SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA

INTERVENTORÍA A LA ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER.

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORIA No. 2
PERIODO: DEL 28 DE ABRIL AL 27 DE MAYO DEL 2022

CONTRATO DE OBRA No. 039 DE 2022
CONTRATISTA: GNG SERVICIOS DE INGENIERIA S.A.S



ING. JAIRO RAFAEL GAMBOA RAMÌREZ
Director de Interventoría
GNG SERVICIOS DE INGENIERÍA S.A.S.

TABLA DE CONTENIDO

1 INFORMACIÓN GENERAL CONTRATO INTERVENTORÍA 5

1.1 CONTRATO DE INTERVENTORÍA 5
1.1.1 PÓLIZAS INICIALES INTERVENTORÍA 5
1.1.2 PÓLIZAS ACTUALIZADAS A ACTA DE INICIO INTERVENTORÍA 6
1.1.3 PERSONAL PROFESIONAL DE LA INTERVENTORÍA 6
1.1.4 RELACIÓN DE ACTAS CONTRACTUALES DE INTERVENTORÍA A LA FECHA 7
1.1.5 BALANCE FINANCIERO DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA 7

1.2 CONTRATO DE OBRA GRUPO 1: PARQUE FERROCARRIL 9
1.2.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO PARQUE FERROCARRIL 9
1.2.2 LOCALIZACIÓN 9
1.2.3 INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO 10
1.2.3.1 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL CONTRATO DE OBRA 10
1.2.3.2 DESCRIPCIÓN DE GARANTÍAS APROBADAS DEL CONTRATO 11
1.2.3.3 DESCRIPCIÓN DE GARANTÍAS DEL CONTRATO INICIAL DEL CONTRATISTA 11
1.2.3.4 SOPORTES FINANCIEROS DEL CONTRATO 12
1.2.3.5 RELACIÓN ACTAS CONTRACTUALES DE OBRA A LA FECHA 13
1.2.3.6 RELACIÓN ACTAS DE RECIBO PARCIAL DE OBRA DEL CONTRATO 13
1.2.3.7 Informe Inversión y Manejo del Anticipo. 13
1.2.4 AVANCE DE LOS TRABAJOS CONTRATO DE OBRA 16
1.2.4.1 ACTIVIDADES PREVIAS 16
1.2.4.2 VERIFICACIÓN CONDICIONES GENERALES DEL CONTRATO DE OBRA 16
1.2.5 Hoja de vida del personal profesional del contratista 30
1.2.6 Recursos Físicos 31
1.2.7 OBRAS EJECUTADAS 31
1.2.8 CANTIDADES EJECUTADAS: 34
1.2.9 CURVA S – PROGRAMADO VS EJECUTADO EN OBRA 37
1.2.10 VALOR PROGRAMADO VS VALOR EJECUTADO 37
1.2.11 DIAGRAMA DE AVANCE DE OBRA PROGRAMADO VS EJECUTADO (%) 38
1.2.12 COMITÉS TÉCNICOS PERIODICOS 40
1.2.13 BITÁCORA DE OBRA 40
1.2.14 RELACION DE CORRESPONDENCIA 41
1.2.14.1 CORRESONDENCIA RECIBIDA 41
1.2.14.2 CORRESPONDENCIA ENVIADA 43
1.2.15 OBSERVACIONES Y CONCLUSIONES 44
1.2.16 ASPECTOS ADMINISTRATIVOS: 44
1.2.17 ASPECTOS TÉCNICOS 46
1.2.17.1 REGISTRO FOTOGRAFICO 48
1.2.18 AVANCE EN TIEMPO. 56
1.2.19 ANEXOS: 57
1.2.19.1 Memorias de Calculo 57
1.2.19.2 Bitácora de Obra 57
1.2.19.3 Programación de Obra 57
1.2.19.4 Planillas de pagos 57
1.2.19.5 Actas de Seguimientos 57
1.2.19.6 Actas de Comité 57
1.2.19.7 Informe HSEQ 57
1.2.19.8 Informe Social 57
1.2.19.9 Informe Topografía 57

1.2.19.10 Informe Estructural 57
1.2.19.11 Informe Eléctrico 57

1.3 CONTRATO DE OBRA GRUPO 2: PARQUE DEPORTIVO CAFÉ MADRID .. 59
1.3.1 INTRODUCCIÓN 59
1.3.2 LOCALIZACIÓN 59
1.3.3 ALCANCE DEL PROYECTO 60
1.3.4 INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO DE OBRA 60
1.3.5 CUADRO DE CONTROL DE POLIZAS DEL CONTRATISTA 61
1.3.5.1 Pólizas Iniciales. 61
1.3.5.2 Pólizas Actualizadas Acta de inicio. 62
1.3.6 RELACIÓN DE ACTAS DEL CONTRATISTA DE OBRA 62
1.3.7 CUADRO RESUMEN INFORMACIÓN AVANCE DE OBRA 62
1.3.8 AVANCE EN TIEMPO 63
1.3.9 PROGRAMACIÓN DE OBRA 63
1.3.10 RELACIÓN DE PERSONAL DEL CONTRATISTA 63
1.3.11 RELACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO EN OBRA 64
1.3.12 ACTIVIDADES TÉCNICAS EJECUTADAS POR EL CONTRATISTA 65
1.3.13 ACTIVIDADES DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD 68
1.3.14 ACTIVIDADES DE HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL 68
1.3.15 ACTIVIDADES SOCIALES 69
1.3.16 RELACIÓN DEL PRESUPUESTO PROGRAMADO VS. PRESUPUESTO EJECUTADO 71
1.3.16.1 CURVA S PROGRAMA DE OBRA 71
1.3.16.2 RELACIÓN DE INVERSIÓN Y AVANCE DEL PROYECTO SEMANA A SEMANA. 73
1.3.16.3 DIAGRAMA AVANCE DE OBRA PROGRAMADA VS EJECUTADA 75
1.3.17 COMUNICACIONES RECIBIDAS 76
1.3.18 COMUNICACIONES EMITIDAS 77
1.3.19 OBSERVACIONES Y CONCLUSIONES 80
1.3.20 ANEXOS 81
1.3.20.1 Memorias de Cálculo. 81
1.3.20.2 Bitácora de Obra. 81
1.3.20.3 Programación de Obra. 81
1.3.20.4 Planillas de Pago de S.S. 81
1.3.20.5 Actas de Seguimiento. 81
1.3.20.6 Actas de Comité. 81
1.3.20.7 Informes Semanales. 81
1.3.20.8 Informe HSEQ. 81
1.3.20.9 Informe Social. 81
1.3.20.10 Informe Topografía. 81
1.3.20.11 Informe Estructural. 81
1.3.20.12 Informe Electricista. 81

INTRODUCCIÓN

En la ciudad de Bucaramanga, la Alcaldía Municipal, a través de la Secretaria de Infraestructura suscribió los contratos, así: 029-2022 del 23 de febrero de 2022 con la firma **TITAN INGENIERIA INTELIGENTE S.A.S**; 030-2023 del 23 de febrero de 2022 con la firma **CONSORCIO INFRAESTRUCTURA DE PARQUES**; cuyos objetos establece la **ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER**, para los parques CAFÉ MADRID Y FERROCARRIL respectivamente, con la cual los contratistas se comprometen a realizar las obras allí pactadas y cumplir los compromisos incluidos en los contratos y sus respectivos anexos y documentos.

De igual forma mediante proceso de concurso de méritos, se contrató a la firma **GNG SERVICIOS DE INGENIERIA S.A.S**, para adelantar la interventoría a los contratos de obra arriba mencionados, suscribiendo el 3 de marzo de 2022, el contrato de interventoría No. 039 DE 2022, cuyo objeto es: **INTERVENTORÍA A LA ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER.**

El presente informe de Interventoría, tiene como propósito evaluar las diferentes actividades de orden técnico, administrativo y financiero, desarrolladas por los Contratistas entre el 28 de abril al 27 de mayo del 2022. Se realiza el resumen las actividades de apoyo técnico, control de las actividades en obra en cuanto a las especificaciones técnicas de cada una de las etapas del proceso secuencias constructivo que contempla el proyecto durante el mismo periodo.

El informe contiene temas de orden general, actividades ejecutadas por parte de los contratistas a partir de la iniciación del contrato, los problemas presentados durante el desarrollo de las obras y las soluciones adoptadas, de tal manera que permita conocer y evaluar de una forma rápida los temas e indicadores de gestión sobre el estado técnico, administrativo, operativo y financiero de los contratos de obra.

Finalmente, se presentan las conclusiones con las acciones llevadas a cabo para la optimización de los recursos asignados al proyecto, buscando el cumplimiento del objeto de los contratos y las metas físicas propuestas al inicio del mismo.

1 INFORMACIÓN GENERAL CONTRATO INTERVENTORÍA

1.1 CONTRATO DE INTERVENTORÍA

DATOS GENERALES CONTRATO DE INTERVENTORÍA		
DEPENDENCIA	SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA	
CONTRATO No Y FECHA	039 – 03 DE MARZO DE 2022	
TIPO DE CONTRATO	CONTRATO DE CONSULTORIA BAJO LA MODALIDAD DE INTERVENTORÍA	
CONTRATANTE	MUNICIPIO DE BUCARAMANGA NIT 890.201.222-0	
OBJETO	INTERVENTORÍA A LA ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER- GRUPO I	
CONTRATISTA	NOMBRE	GNG **SERVICIOS DE INGENIERIA** S.A.S.
	C.C./NIT	**901383717-3**
REPRESENTANTE LEGAL	**NOMBRE**	**JORGE GÓMEZ FALLA**
	C.C	**72007216**
ORDENADOR DEL GASTO	NOMBRE	**IVAN JOSÉ VARGAS CARDENAS**
	CARGO	Secretario (a) de Infraestructura
	C.C.	**91278629**
SUPERVISOR	NOMBRE:	**DORA** ISABEL QUINTERO VILLAMIZAR
	C.C./NIT	**63504588**
VALOR DEL CONTRATO	$788.914.318	
CDP	NUMERO:	**7536**
	FECHA:	01/02/2022
RP	**NÚMERO**	**3180**
	FECHA	**07/03/2022**
PLAZO DEL CONTRATO	**FECHA DE** INICIO:	**28/03/2022**
	FECHA FIN:	**27/01/2023**
	NUEVA FECHA TERMINACIÓN:	No Aplica
	DURACIÓN:	**DIEZ (10) MESES**

Tabla 1. Información general contrato interventoría.

1.1.1 PÓLIZAS INICIALES INTERVENTORÍA

Aseguradora	Amparo	No. Póliza	Vigencia		Valor Asegurado
			Desde	Hasta	
SEGUROS EL ESTADO	RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	15-40-101077314-1	03/03/2022	03/01/2023	$200.000.000,0
	PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	15-44-101259935-0	03/03/2022	03/01/20Z6	$78.891.431,80
	CALIDAD DE SERVICIO	15-44-101259935-0	03/03/2022	03/01/20Z6	$ 157.782.863,60

	CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES DEL CONTRATO	15-44-101259935-0	03/03/2022	03/01/20Z6	$ 157.782.863,60

Tabla 2. Pólizas iniciales contrato interventoría.

1.1.2 PÓLIZAS ACTUALIZADAS A ACTA DE INICIO INTERVENTORÍA

Aseguradora	Amparo	No. Póliza	Vigencia		Valor Asegurado
			Desde	Hasta	
SEGUROS EL ESTADO	RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	15-40-101077314-1	28/03/2022	28/01/2023	$200.000.000,0
	PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	15-44-101259935-0	28/03/2022	28/01/2026	$78.891.431,80
	CALIDAD DE SERVICIO	15-44-101259935-0	28/01/2023	28/01/2028	$ 157.782.863,60
	CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES DEL CONTRATO	15-44-101259935-0	28/03/2022	28/05/2023	$ 157.782.863,60

Tabla 3. Pólizas actualizadas contrato interventoría.

1.1.3 PERSONAL PROFESIONAL DE LA INTERVENTORÍA

NOMBRE	CARGO	DEDICACIÓN
JAIRO RAFAEL GAMBOA RAMÌREZ	Director Interventoría	100 %
FLOR DE MARIA PULIDO CABEZA	Residente Interventoría	100 %
ALEXA ROCÍO VILLAGRANDE MENDOZA	Residente Interventoría	100 %
MAYRA ALEJANDRA ACEVEDO LIZCANO	Profesional HSEQ	100 %
BLANCA LUCIA CONTRERAS BUITRAGO	Profesional HSEQ	100 %
MARIA EDILIA HERNANDEZ PEDRAZA	Profesional Social	100 %
HELVERS NADYN GARZON MORALES	Topógrafo	100 %
HAROLD ANDRES CHACON HERRERA	Cadenero	100 %
FABIAN DARIO RAMIREZ	Especialista Eléctrico	30 %

NOMBRE	CARGO	DEDICACIÓN
ALBARRACIN		
ARNOLD HERNAN TAPIAS CACERES	Especialista Estructural	35 %
ALBERT DAVID MARQUEZ BALLESTAS	Conductor	100 %

1.1.4 RELACIÓN DE ACTAS CONTRACTUALES DE INTERVENTORÍA A LA FECHA

ACTA N°	NOMBRE DEL ACTA	FECHA	VALOR
	VALOR INICIAL DEL CONTRATO		$788.914.318,00
1	**ACTA DE INICIO**	28-MAR-2022	
2	**ACTA DE SUSPENSION**	N/A	
3	**ACTA DE REINICIO**	N/A	
4	**ACTA DE MODIFICACION No 1**	28-MAR-2022	$0.00
5	**ACTA PARCIAL No.1**	09-MAY-2022	$93.234.124

1.1.5 BALANCE FINANCIERO DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

A la fecha se ha realizado el trámite de pago de 2 actas de ejecución parcial del contrato de interventoría No. 039 de 2022, por un valor total acumulado de $186.061.852,00, de acuerdo con la siguiente relación:

ACTA N°	NOMBRE DEL ACTA	FECHA	VALOR
1	**Acta de Ejecución Parcial No.01**	09/05/2022	$ 93.234.124,00
2	**Acta de Ejecución Parcial No.02**	06/06/2022	$ 92.827.728,00

INTERVENTORÍA A LA ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER.GRUPO 1.

PARQUE FERROCARILL

INFORME MENSUAL

No. 1

28 DE MARZO A 25 DE ABRIL DE 2022

CONTRATO DE OBRA No. 029 DE 2021

CONTRATISTA: GNG SERVICIOS DE INGENIERIA SAS

BUCARAMANGA

2021

Responsable:
ING. FLOR DE MARIA PULIDO CABEZA
Residente de Interventoría
GNG SERVICIOS DE INGENIERIA S.A.S

1.2 CONTRATO DE OBRA GRUPO 1: PARQUE FERROCARRIL

1.2.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO PARQUE FERROCARRIL

El proyecto cuyo objeto es **"INTERVENTORIA A LA ADECUACIÒN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER-GRUPO 1**", es el resultado de la implementación de la estrategia general de Presupuesto trazando los lineamientos de planeación, Implementación, Convocatoria, Selección y Ejecución de los proyectos que la comunidad viabilizó, resultado de la ejecución exitosa de la estrategia previamente citada

El proyecto pretende realizar las intervenciones de adecuación del espacio público, los parques, entre los cuales se encuentra incluido el área del antiguo club del FERROCARRIL, ubicado en el Barrio Café Madrid, que debido al paso del tiempo ha presentado afectaciones considerables de estas áreas y estructuras existentes, de las zonas verdes limitando el uso por parte de la comunidad además de presentar un foco de problemática social, por lo tanto mejorar el área del club incide en la recuperación de espacios para esparcimiento, disfrute, encuentro ciudadano además de posibilitar el desarrollo de actividades deportivas, lúdicas para poblacionales impactando en el mejoramiento de su calidad de vida.

La intervención contempla la proyección de un diseño arquitectónico e ingenieril de alta calidad, que fueron elaborados por el Taller de Arquitectura de Secretaría de la Infraestructura de la Alcaldía de Bucaramanga, donde se incluye la instalación de mobiliario urbano, adecuaciones de espacio público, y mejoramiento de zonas duras y verdes. En ese mismo sentido tales se adecuaron conforme a lo establecido en el Plan de Ordenamiento Territorial, Manual de Espacio Público de Bucaramanga y las normas técnicas vigentes, por lo tanto, la ejecución planteada inicialmente, será conformar adecuadamente las franjas de circulación peatonal en función del perfil vial establecido para cada sitio.

1.2.2 LOCALIZACIÓN

El parque "FERROCARRIL" se encuentra localizado en el área urbana del Municipio de Bucaramanga, en el Departamento de Santander, en la Carrera 8B Nº 34N-05, barrio Café Madrid de la Comuna 1 y se encuentra identificado en catastro con el Código PredialNo. 68001010900140044000.

		
Ubicación del departamento de Santander en Colombia	Ubicación de Bucaramanga en el departamento de Santander	Ubicación del Parque Ferrocarril en el municipio de Bucaramanga



1.2.3 INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO

1.2.3.1 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL CONTRATO DE OBRA

CONTRATO:	**029 DEL 23 DE FEBRERO DE 2022**
OBJETO:	ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER-GRUPO N° 1.
ENTIDAD CONTRATANTE:	MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL:	SI-LP-014-2021
VALOR DEL CONTRATO:	SIETE MIL SEICIENTOS VEINTE MILLONES OCHOCIENTOS TREINTA Y CUATRO MIL CIENTO TREINTA Y UN PESOS M/CTE ($7.620.834.131)
VALOR DEL ANTICIPO:	$2.286.250.239,30
VALOR ADICIONAL:	N/A
CONTRATISTA DE OBRA:	TITAN INGENIERIA INTELIGENTE S.A.S
NIT:	900.380.341-0
REPRESENTANTE LEGAL:	CLAUDIA JULIANA LUCEN LIZARAZO
DIRECTOR DE OBRA:	JHON FERNANDO QUINTERO ROA
FIRMA DEL CONTRATO OBRA:	23 DE FEBRERO DE 2022
FECHA INICIO DEL CONTRATO:	28 DE MARZO DE 2022
PLAZO DEL CONTRATO:	DIEZ (10) MESES
FECHA DE TERMINACIÓN:	27 DE ENERO DE 2023
PLAZO ADICIONAL:	N/A

1.2.3.2 DESCRIPCIÓN DE GARANTÍAS APROBADAS DEL CONTRATO

1.2.3.3 DESCRIPCIÓN DE GARANTÍAS DEL CONTRATO INICIAL DEL CONTRATISTA

ACTACTUALIZACION:	Legalización Contrato			
PÓLIZA – A0	**VALOR ASEGURADO**	**NUMERO DE PÓLIZA**	**VIGENCIA DESDE**	**VIGENCIA FIN**
ASEGURADORA:	SEGUROS DEL ESTADO			
Cumplimiento	$ 1.524.166.826,20	96-44-101170098-0	23/02/2022	23/04/2023
Calidad de los bienes correcto funcionamiento de los bienes y equipos	$ 1.524.166.826,20	96-44-101170098-0	23/12/2022	23/12/2022
Buen manejo Anticipo	$ 2.286.250.239,30	96-44-101170098-0	23/02/2022	23/04/2022

Pago salarios, prestaciones sociales	$ 762.083.413,10	96-44-101170098-0	23/02/2022	23/12/2025
Estabilidad y calidad de obra	$ 1.524.166.826,20	96-40-101060080-0	04/12/2021	04/12/2026
Responsabilidad Civil Extracontractual	$ 500.000.000.00	96-40-101057875-2	23/12/2022	23/12/2027

NOTA: La póliza fue aprobada el 23/02/2022 por parte de la secretaria de Infraestructura de la Alcaldía deBucaramanga

ACTACTUALIZACION:	Acta de inicio			
ASEGURADORA:	SEGUROS DEL ESTADO			
PÓLIZA – A4	**VALOR ASEGURADO**	**NUMERO DE PÓLIZA**	**VIGENCIA DESDE**	**VIGENCIA FIN**
Cumplimiento	$ 1.524.166.826,20	96-44-101170098-0	28/03/2022	26/05/2023
Calidad de los bienes correcto funcionamiento de los bienes y equipos	$ 1.524.166.826,20	96-44-101170098-0	27/01/2023	27/01/2025
Buen manejo Anticipo	$ 2.286.250.239,30	96-44-101170098-0	28/03/2022	26/05/2023
Pago salarios, prestaciones sociales	$ 762.083.413,10	96-44-101170098-0	28/03/2022	25/01/2026
Estabilidad y calidad de obra	$ 1.524.166.826,20	96-40-101060080-0	27/01/2023	27/01/2028
Responsabilidad Civil Extracontractual	$ 500.000.000.00	96-40-101057875-2	28/03/2022	25/01/2023

NOTA: La póliza fue aprobada el 05/04/2022 por parte de la secretaria de Infraestructura de la Alcaldía de Bucaramanga.

1.2.3.4 SOPORTES FINANCIEROS DEL CONTRATO

El contrato de obra No. 029 de 2022, cuenta con el correspondiente Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 2555 del 2 de febrero de 2022, expedido por la Secretaría de Hacienda Municipal, del presupuesto general de gastos del Municipio de Bucaramanga (Santander) para la vigencia fiscal 2022, con el cual se cancelará

el valor del presente contrato y con cargo a Rubro 2.3.2.02.02.005- PARQUES RECREATIVOS ADECUADOS DEL CREDITO 273 por un valor de TREINTA Y TRES MIL CINCUENTA Y DOS MILLONES TRECIENTOS OCHENTA MIL TRECIENTOS SETENTA Y SIETE PESOS CON TREINTA TRES CENTAVOS ($33.052.380.377,33). Fuente de financiación: RECURSOS DEL CREDITO 273.

1.2.3.5 RELACIÓN ACTAS CONTRACTUALES DE OBRA A LA FECHA

ACTA N°	NOMBRE DEL ACTA	FECHA	VALOR
	VALOR DEL CONTRATO DE OBRA	23-febrero-2022	$7.620.834.131
1	INICIO CONTRATO DE OBRA	28-marzo-2022	

1.2.3.6 RELACIÓN ACTAS DE RECIBO PARCIAL DE OBRA DEL CONTRATO

Al corte del presente informe, se presenta por parte del Contratista el acta de recibo parcialde obra No.1.

ACTA N°	NOMBRE DEL ACTA	FECHA	VALOR
2	ACTA PARCIAL DE OBRA No.1	02/05/2022	$76.694.163,83

1.2.3.7 Informe Inversión y Manejo del Anticipo.

El contrato de obra, establece en la cláusula sexta – Anticipo y/o pago anticipado. “SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA DE LA ALCALDÍA DE BUCARAMANGA,
entregará al CONTRATISTA un primer desembolso a título de anticipo equivalente al TREINTA POR CIENTO 30% del valor del contrato, que equivale a $2.286.250.239,30 y parasu desembolso el contratista cumplió previamente el cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución y la constitución de la fiducia o patrimonio autónomo. El CONTRATISTA presentó al interventor y/o supervisor del contrato, el programa de flujo de inversión del anticipo, indicando las sumas a invertir y comprometer y sus correspondientesrubros.

La interventoría aprobó el plan de inversión del anticipo, así como el plan mensual delmismo, el cual se presenta a continuación:

PROGRAMA DE INVERSIÓN DE ANTICIPO
MODIFICACIÓN 1

Objeto: ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER - GRUPO 1 PARQUE FERROCARRILES

CONTRATO No. 29 DE 2022 Fecha: 6-may.-22

Valor del Contrato: $ 7.620.834.131,00
Valor del Anticipo: $ 2.286.250.239,30

Contratista: TITÁN INGENIERÍA INTELIGENTE S.A.S.
Representante legal: Claudia Juliana Lucena Lizarazo

Inteventor: GNG SERVICIOS DE INGENIERÍA S.A.S.
Jorge Gómez Falla

Plazo: TRES (3) MESES

Ítem	Descripción	% pago del anticipo	Valor correspondiente del anticipo
1	Mano de Obra	20,00%	$ 457.250.047,86
2	Compra de materiales, equipos y accesorios.	80,00%	$ 1.829.000.191,44
	Total	100%	$ 2.286.250.239,30

Para constancia de lo anterior, se firma este documento bajo la responsabilidad expresa de quienes intervienen.

CLAUDIA JULIANA LUCENA LIZARAZO
Representante Legal
Contratista

JORGE GÓMEZ FALLA
Representante Legal
Interventoría

PLAN DE COMPRAS

Objeto: ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER - GRUPO 1 PARQUE FERROCARRILES

CONTRATO No. 29 DE 2022 Fecha: 6-may-22

Valor del Contrato:	$ 7.620.834.131,00
Porcentaje de anticipo:	30%
Valor del Anticipo:	$ 2.286.250.239,30
Contratista:	**TITÁN INGENIERÍA INTELIGENTE S.A.S.**
Representante legal:	Claudia Juliana Lucena Lizarazo
Interventor:	**GNG SERVICIOS DE INGENIERÍA S.A.S.**
	Jorge Gómez Falla
Plazo del contrato:	DIEZ (10) MESES

DATOS GENERALES

Ítem	Descripción	Valor	Porcentaje
1	Mano de Obra	$ 457.250.047,86	20%
2	Compra de materiales, equipos y accesorios.	$ 1.829.000.191,44	80%
	Total	**$ 2.286.250.239,30**	**100%**

El anticipo se debe utilizar exclusivamente para la inversión en elementos e insumos básicos, costos de personal para la ejecución de los ítems de obra que representen el mayor, dándole prioridad a los que se encuentren dentro del ruta crítica del programa de obra.

DATOS ESPECÍFICOS

Ítem	Descripción	Valor Mes 1	Valor Mes 2	Valor Mes 3	Porcentaje
1	Mano de Obra	$ 116.142.709,74	$ 270.648.961,43	$ 60.584.000,00	20%
2	Compra de materiales, equipos y accesorios	$ 1.600.375.167,50	$ 228.625.023,94	$ 0,00	80%
	Totales	**$ 1.716.517.877,23**	**$ 499.273.985,37**	**$ 60.584.000,00**	**100%**

No.	Descripción	Mayo	Junio	Julio	Porcentaje
1	**Mano de Obra**				
	Pago nóminas	$ 76.682.100,71	$ 178.093.358,93	$ 40.000.000,00	
	Pago seguridad social	$ 39.460.609,03	$ 91.955.602,50	$ 20.584.000,00	
	Subtotal	**$ 116.142.709,74**	**$ 270.648.961,43**	**$ 60.584.000,00**	**20%**
2	**Compra de materiales, equipos y accesorios.**				
	Anticipo Pisos y bordillos	$ 48.306.969,62			
	Anticipo Rejilla prefabricada	$ 66.677.049,85			
	Anticipo Piso en caucho	$ 127.952.704,13			
	Anticipo Juegos infantiles	$ 434.978.935,97			
	Anticipo Máquinas de gimnasio	$ 90.235.596,94			
	Anticipo Luminarias	$ 120.145.927,16			
	Anticipo Acero	$ 55.243.605,22			
	Anticipo Malla electrosoldada	$ 141.904.579,10			
	Anticipo Materiales ferreterías	$ 514.929.799,69	$ 228.625.023,94		
	Subtotal	**$ 1.600.375.167,50**	**$ 228.625.023,94**	**$ 0,00**	**80%**
	TOTALES	**$ 1.600.375.167,50**	**$ 499.273.985,37**	**$ 60.584.000,00**	**100%**

Nota: Los porcentajes ses toman sobre la base del 100% del valor total del anticipo recibido por el contratista

CLAUDIA JULIANA LUCENA LIZARAZO
Representante Legal
Contratista

JORGE GÓMEZ FALLA
Representante Legal
Interventoría

1.2.4 AVANCE DE LOS TRABAJOS CONTRATO DE OBRA

1.2.4.1 ACTIVIDADES PREVIAS

De acuerdo al pliego de condiciones, por parte del contratista debe cumplir ciertas exigencias entre las que se encuentran:

1.2.4.2 VERIFICACIÓN CONDICIONES GENERALES DEL CONTRATO DE OBRA

1.2.4.2.1 Suscribir el acta de inicio

El acta de inicio del contrato de obra, se suscribió con fecha 28 de marzo de 2022.

1.2.4.2.2 Programación de obra cronograma contractual

La Interventoría, con el fin de verificar el cumplimiento de las actividades, llevar un control del estado del proyecto, y validar la trazabilidad de las actividades ejecutadas, durante el desarrollo de los comités técnicos de obra rinde informe semanal de seguimiento a la programación de obra presentada por el contratista, donde se registra la programación semanal, atraso/avance asociado, y proyección a la siguiente semana.

Tomando en cuenta el Cronograma Presentado para el Plan de Contingencia solicitado, debido a los continuos atrasos injustificados por parte del contratista, mismo que se avala el día, 24 de mayo mediante oficio, GNGSERV-BGA-AB-018-2021-L1-055, mismo que se tiene en cuenta para las semanas 7 y 8 de ejecución.

Para las semanas 5 y 6 se mantuvo el cronograma aprobado inicialmente mediante Oficio GNGSERV-BGA-AB-018-2021-L1-07 de fecha 25/03/2022.

1.2.4.2.3 Ajuste a la Programación de obra cronograma contractual conadicional de recursos y tiempo.

La Interventoría, con el fin de verificar el cumplimiento de las actividades, llevar un control del estado del proyecto, y validar la trazabilidad de las

actividades ejecutadas, durante el desarrollo de los comités técnicos de obra rinde informe semanal de seguimiento a la programación de obra presentada por el contratista, donde se registra la programación semanal, atraso/avance asociado, y proyección a la siguiente semana, de esta manera a continuación de muestran los (4) cuatro informes semanales presentados por la Interventoría, es así como Interventoría solicita un reajuste al cronograma sin variaciones de tiempo pero si reorganización en tiempos de las actividades, teniendo en cuenta la problemática social de la casa central y la presentación de los Hitos solicitados.

- INFORME SEMANA 5: (26 de abril al 02 de mayo).

INFORME SEMANAL

I. INFORMACIÓN GENERAL

CONTRATO No.	29				
OBJETO DEL CONTRATO	ADECUACIÒN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA-SANTANDER-GRUPO Nº 1.				
SEMANA No.	5	**DEL**	**26 DE ABRIL DE 2022**	**AL**	**02 DE MAYO DE 2022**
TIEMPO TRANSCURRIDO DESDE LA INICIACIÓN DEL CONTRATO	7 DIAS	**NOMBRE DEL SUPERVISOR**	ARQ. DORA ISABEL QUINTERO VILLAMIZAR		

CONTRATO DE OBRA		**CONTRATO DE INTERVENTORÍA**	
Contratista	**TITAN INGENIERIA INTELIGENTE SAS**	**Interventor**	**GNG SERVICIOS DE INTERVENTORIA SAS**
Contrato No.	**29**	**Contrato No.**	**39**
Fecha de suscripción del contrato	23 DE FEBRERO DE 2022	**Fecha de suscripción del contrato**	03 DE MARZO DE 2022
Valor Inicial	$ 7.620.834.131,00	**Valor Inicial**	$ 788.914.318,00
Plazo Inicial	10 MESES	**Plazo Inicial**	10 MESES
Plazo Actualizado		**Plazo Actualizado**	
Fecha de Iniciación	28 DE MARZO DE 2022	**Fecha de Iniciación**	28 DE MARZO DE 2022
Fecha de Terminación*	27 DE ENERO DE 2023	**Fecha de Terminación**	27 DE ENERO DE 2023
No póliza contrato de obra	96-44-101170098	**No póliza contrato de interventoría**	15-44-101259935
Fecha aprobación	5/04/2022	**Fecha aprobación**	19 DE ABRIL DE 2022

II. INFORMACIÓN DE PÓLIZAS

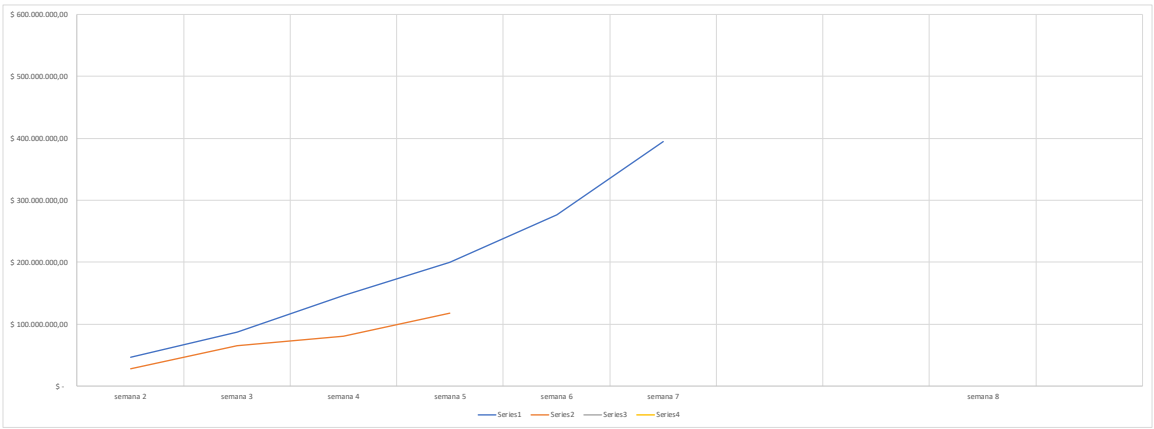
CONTRATO DE OBRA			**CONTRATO DE INTERVENTORÍA**		
AMPARO	**VIGENCIA (Desde- hasta)**	**VALOR**	**AMPARO**	**VIGENCIA (Desde-hasta)**	**VALOR**
Cumplimiento del Contrato	28/03/2022-26/05/2023	$ 1.524.166.826,20	Cumplimiento del contrato	28/03/2022-28/05/2023	$ 157.782.863,60
Buen manejo y correcta inversiòn del Anticipo	28/03/2022-26/05/2023	$ 2.286.250.239,30	Calidad del servicio	28/01/2023-28/01/2028	$ 157.782.863,60
Pago de salarios	28/03/2022-25/01/2026	$ 762.083.413,10	Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones	28/03/2022-28/01/2026	$ 78.891.431,00
Estabilidad y Calidad de la obra	27/01/2023-27/01/2028	$ 1.524.166.826,20	Predios labores y Operaciones	28/03/2022-28/01/2023	$ 200.000.000,00
Calidad y correcto funcionamiento de los bienes	27/01/2023-27/01/2025	$ 1.524.166.826,20			
Responsabilidad Civil Extracntractual	28/03/2022-25/01/2023	$ 500.000.000,00			

III. ACTIVIDADES REALIZADAS EN LA SEMANA

No	Ubicación de la actividad	Fecha de inicio	Fecha de terminación	Valor programado	Valor ejecutado	%avance semanal	Descripción de la Actividad
1.1.1	Comisión topográfica para localización y seguimiento	28/03/2022	27/04/2022	$ 1.979.496,00	$ 659.832,00	33%	Levantamiento topografico en sentido horizontal como vertical, dejando referenciacion permanente e impliantando el proyecto sobre lo existente para dar inicio a las actividades de obra. Para este dia de realiza la verificaciòn de curvas de nivel para el proyecto. **Al dia de hoy se encuentra ejecutado un porcentaje del 24%del total de la actividad**
1.2.9	Desmonte de modulo de cerramiento en malla eslabonada y ángulo, incluye cargue y retiro	28/03/2022	9/04/2022	$ 0,00	$ 1.278.543,42	37,57%	Consiste en el desmonte de módulos de malla eslabonada que cumple función de cerramiento, incluye retiro de anclajes y elementos de fijación del ángulo, retiro y disposición final de materiales sobrantes. Esta actividad presenta atraso desde la semana 1. **al dia de hoy se encuentra en un 80,56% ejecutado del total de la actividad**
1.3.3	Demolición de bancas con martillo eléctrico, incluye cargue, retiro y disposición final	7/04/2022	8/04/2022	$ 0,00	$ 180.874,25	17,04%	Este ítem se refiere a la demolición de bancas. Se deberán demoler únicamente aquellas bancas indicadas en el plano de demoliciones.**al dia de hoy se encuentra en un 43,68% ejecutado del total de la actividad**
1.3.4	Demolición de escaleras y/o graderías sobre terreno en concreto con martillo eléctrico, incluye cargue, retiro y disposición final	9/04/2022	12/04/2022	$ 0,00	$ 1.317.162,60	19,57%	Este ítem se refiere a la demolición de escaleras de concreto aislados, incluidas la huella y contrahuella.Esta actividad presenta atraso desde la semana 2.**al dia de hoy se encuentra en un 47% ejecutado del total de la actividad**
1.3.6	Demolición placa de piso en general con compresor diésel y martillo, incluye cargue, retiro y disposición final (Incluye pisos, rampas en concreto, adoquín, losa, tableta y cualquier otro tipo de acabado)	7/04/2022	28/04/2022	$ 21.729.491,31	$ 32.874.705,72	100,00%	Esta actividad refiere a la demoliciòn de placa que requiera para su ejecuciòn cualquier tipo de equipo especial para su ejecuciòn. Incluyendo el retido a escombrera.**al dia de hoy se encuentra en un 94,64% ejecutado del total de la actividad,** para esta semana el contratista supera el programado en ejecuciòn.
1.3.7	Demolición de columnas y vigas en concreto con martillo eléctrico, incluye cargue, retiro y disposición final	20/04/2022	22/04/2022	$ 0,00	$ 1.826.206,01	52,96%	Se refiere a la demolición de columnas y vigas de concreto, de las estructuras indicadas en los planos de demoliciones del proyecto.**al dia de hoy se encuentra en un 84% ejecutado del total de la actividad.** Esta actividad debio terminar en la semana 4.

1.3.10	Demolición de sardineles y /o bordillos en concreto con compresor diésel y martillo, incluye cargue, retiro y disposición final	28/04/2022	29/04/2022	$ 4.848.706,76	$ 241.087,44	4,97%	Consiste en la demolición de los sardineles y/o bordillos en concreto actuales dentro del predio del proyecto. Esta actividad aun no se encuentra programada dentro de las actividades a ejecutar y **lleva un porcentaje de ejecuciòn de36,43% d**el total de la actividad.
1.4.4	Descapote manual, incluye cargue, retiro y disposición final	28/04/2022	16/05/2022	$ 4.528.445,90	$ 7.947.742,00	100%	Remociòn de los arbustos y capa vegetal superficial en un epsesor promedio de 0.15 m, incluye extracciòn de raices, limpieza, cargue y retiro del material a escombrera. **Esta actividad tiene un porcentaje de avance de 39,99% del total de la actividad**

VALOR SEMANAL PROGRAMADO	VALOR SEMANAL PROGRAMADO ACUMULADO	PORCENTAJE SEMANAL	PORCENTAJE ACUMULADO	VALOR EJECUTADO SEMANAL	VALOR EJECUTADO ACUMULADO	SEMANAL	ACUMULADO
$ 12.838.658,29	$ 12.838.658,29	0,17%	0,17%	$ 5.138.313,48	$ 5.138.313,48	0,07%	0,07%
$ 33.341.831,12	$ 46.180.489,41	0,44%	0,61%	$ 22.693.513,33	$ 27.831.826,81	0,30%	0,37%
$ 41.815.458,14	$ 87.995.947,55	0,55%	1,16%	$ 37.250.419,50	$ 65.082.246,31	0,49%	0,86%
$ 57.796.873,63	$ 145.792.821,18	0,76%	1,92%	$ 15.342.875,04	$ 80.425.121,35	0,20%	1,06%
$ 53.678.843,51	$ 199.471.664,69	0,70%	2,62%	$ 46.326.153,44	$ 126.751.274,79	0,61%	1,67%



Seguimiento Ruta Critica

Actividad	Fecha Programada Inicio	Fecha Inicio Real	Tiempo de holgura	Tiempo de Ejecución	Atraso	OBSERVACIONES
Desmonte de teja liviana, incluye cargue y retiro	**28/03/2022**	**31/03/2022**		**2 dias**	**84,54%**	**Esta actividad tenia como fecha de finalizaciòn 30/03/2022. Esta actividad se encuentra en atraso por la situaciòn invasiva.**
Desmonte estructura de cubierta, incluye cargue y retiro	**2/04/2022**	**31/03/2022**		**2 dias**	**60,12%**	**Esta actividad tenia como fecha de finalizaciòn 04/04/2022.Esta actividad se encuentra en atraso por la situaciòn invasiva.**
Demolición de bancas con martillo eléctrico, incluye cargue, retiro y disposición final .	**7/04/2022**	**20/04/2022**		**2 dias**	**56,32%**	**Esta actividad hace parte de la ruta critica, tiene como fecha de finalizaciòn 08/04/2022, esta actividad se encuentra dentro de la ruta critica contractual. Valor ejecutado acumulado $ 463.407,75 equivalente al 43,68%**
Demolición de escaleras y/o graderías sobre terreno en concreto con martillo eléctrico, incluye cargue, retiro y disposición final .	**9/04/2022**	**20/04/2022**		**4 dias**	**52,99%**	**Esta actividad tiene como fecha de finalizaciòn 12/04/2022. Valor ejecutado acumulado $ 3.162.878,91 equivalente a un porcentaje de ejecuciòn de 47%**
Corte y demolición de muros en mampostería e=15 cm, con acabado, incluye andamios cargue, retiro y disposición final	**7/04/2022**	**1/04/2022**		**14 dias**	**76,30%**	**Esta actividad inicia antes de la fecha programada sin embargo presenta un atraso del 76,30% programado. Esta actividad pertenece a la ruta critica del cronograma contractual.valor programado en ejecuciòn $14.711.941,26 a semana 4 deberia estar al 100%, valor ejecutado acumulado en semana 4 $3.486.671,89**
Demolición de canales en concreto con martillo eléctrico, incluye cargue, retiro y disposición final	**13/04/2022**			**1 dia**	**100,00%**	**Esta actividad aun no comienza, tenia como fecha de finalizaciòn 13/04/2022 y al dia de cierre del informe no se ha iniciado. Esta actividad tambien hace parte de la ruta critica del proyecto.**

Demolición de placa aérea maciza en concreto con martillo eléctrico, incluye cargue, retiro y disposición final	**16/04/2022**	**21/04/2022**		**4 dias**	**89,85%**	**Esta actividad tiene como fecha de finalizaciòn 19/04/2022.Valor ejecutado hasta el momento $ 414.468 equivalente a 10,14%. Esta actividad tambien hace parte de la ruta critica del proyecto.**
Demolición de columnas y vigas en concreto con martillo eléctrico, incluye cargue, retiro y disposición final	**20/04/2022**	**25/04/2022**		**3 dias**	**15,91%**	**Esta actividad tenia como fecha de finalizaciòn 22/04/2022.Valor ejecutado hasta el momento $2.899.677,89 equivalente a 84,09%. Esta actividad tambien hace parte de la ruta critica del proyecto.**

IV. SEGUIMIENTO A PLANES COMPLEMENTARIOS

Aspecto Legal y Administrativo

ºSe realiza la entrega de Oficial del plan de inversiond e anticipo por parte de la Interventoria, y su respectivo Plan de compras.
ºSe realiza el acta parcial Nº 1 para cobro por valor de **$76,694,164.** valor total sin amortizaciòn.

Aspecto Técnico

º Siguiendo los lineamientos presentados en el cronograma de obra, se evidencia la **NO** ejecuciòn en la actividad especifica, **1.2.4** Desmonte de sanitario, incluye cargue y retiro**1,2,5** Desmonte de lavamanos incluye cargue y retiro. **1,2,6**Desmonte de lavaplatos, incluye cargue y retiro.**1,2,7** Desmonte de marco y puerta, incluye cargue y retiro.**1 ,2,12** Desmonte, reinstalación y mantenimiento de ferrocarril existente, **1,3,5** Demolición de canales en concreto con martillo eléctrico, incluye cargue, retiro y disposición final .º Ejecucion parcial de **1,2,8** Desmonte de ventanas, incluye cargue y retiro. **1,2,9** Desmonte de modulo de cerramiento en malla eslabonada y ángulo, incluye cargue y retiro. **1,2,11** Desmonte de cerca con postes en perfil metálico, incluye cargue, retiro y dsposición final. **1,3,3** Demolición de bancas con martillo eléctrico, incluye cargue, retiro y disposición final . **1,3,4** Demolición de escaleras y/o graderías sobre terreno en concreto con martillo eléctrico, incluye cargue, retiro y disposición final .**1,3,8** Demolición de placa aérea maciza en concreto con martillo eléctrico, incluye cargue, retiro y disposición final. **Adicionalmente se suman actividades proyectadas de ejecuciòn para la presente semana como: 18,1,1** Retiro, transporte y entrega en bodega del municipio de luminaria tipo alumbrado público. **18,1,2** Retiro, transporte y entrega en bodega del municipio de conductor de redes de baja tensión aérea /subterránea en cualquier calibre.**18.1.3** Retiro y transporte a bodega del municipio de poste de concreto de 8 - 14 m. Incluye demolición de base y disposición final de escombros. Cabe resaltar que algunas de estas actividades aun no tiene fecha de terminaciòn dada si ya estan representando retraso de obra, con no haber dado incio a las mismas

Aspecto HSEQ

Se revisa documentacion de personal nuevo que ingresa ala obra, se realiza oficios por parte HSEQ por orden y aseo, siguen realizando retiro de RCD por las volquetas autorizadas. Se realiza mantenimiento de cerramiento de obra, istalacion de vallka, e instalacion de seañizacion para el PMT de ingreso y salida de volquetas. Se le requiere al contrartista tener el paletero certificado para dicha labor. Se verifica el personal y se evidencia que aun estan utilizando a 2 empleados como vigilantes y uno como cadenero. Se requiere definicion de cargos o contar con vigilancia privada para dichas labores diurnas y nocturnas.

Aspecto SOCIAL

Se solicito acercamiento a los pedios que colindan con el proyecto con el fin de socialzar el desmonte de mallas de cerramiento, se realizo entrega de elementos de desmonte a la comunidad,, se realizo acompañamiento a la solicializacion de los predios de area de influenica del proyecto., se solicito punto de attencion a la comunidad .

V. ACTIVIDADES A REALIZAR EN LA SIGUIENTE SEMANA

º 1.1.1 Comisiòn topografica para localizaciòn y seguimiento. **º1.2.12** Desmonte, reinstalación y mantenimiento de ferrocarril existente **º 1.2.4** Desmonte de sanitario, incluye cargue y retiro **º1.2.5** Desmonte de lavamanos incluye cargue y retiro **º1.2.6** Desmonte de lavaplatos, incluye cargue y retiro **º 1.2.7** Desmonte de marco y puerta, incluye cargue y retiro º **1.2.8** Desmonte de ventanas, incluye cargue y retiro **º 1.2.9** Desmonte de modulo de cerramiento en malla eslabonada y ángulo, incluye cargue y retiro**º 1.2.11** Desmonte de cerca con postes en perfil metálico, incluye cargue, retiro y dsposición final **º 1.3.1** Corte y demolición de muros en mampostería e=15 cm, con acabado, incluye andamios cargue, retiro y disposición final º **1.3.3** Demolición de bancas con martillo eléctrico, incluye cargue, retiro y disposición final **º 1.3.4** Demolición de escaleras y/o graderías sobre terreno en concreto con martillo eléctrico, incluye cargue, retiro y disposición final **º1,3,5** Demolición de canales en concreto con martillo eléctrico, incluye cargue, retiro y disposición final **º 1.3.6** Demolición placa de piso en general con compresor diésel y martillo, incluye cargue, retiro y disposición final (Incluye pisos, rampas en concreto, adoquín, losa, tableta y cualquier otro tipo de acabado) º**1,3,7** Demolición de columnas y vigas en concreto con martillo eléctrico, incluye cargue, retiro y disposición final **º 1,3,8** Demolición de placa aérea maciza en concreto con martillo eléctrico, incluye cargue, retiro y disposición final. º**1,3,9** Demolición de muro en concreto con martillo eléctrico, incluye cargue, retiro y disposición final.**º1.3.10** Demolición de sardineles y /o bordillos en concreto con compresor diésel y martillo, incluye cargue, retiro y disposición final **º1.4.1** Excavación manual en material común en seco, incluye cargue, retiro y disposición final **º 1.4.4** Descapote manual, incluye cargue, retiro y disposición final **º1.5.1** Relleno con material seleccionado de préstamo, compactación mecánica con rodillo vibrante tándem autopropulsado 1m**º14,11** Tala de árboles Hmáx=3.00m. **º18,1,2** Retiro, transporte y entrega en bodega del municipio de conductor de redes de baja tensión aérea /subterránea en cualquier calibre. **º18.1.3** Retiro y transporte a bodega del municipio de poste de concreto de 8 - 14 m. Incluye demolición de base y disposición final de escombros. **º18.2.2** Suministro, transporte e instalación de Banco de ducto 3x1-1/2" PVC conduit tipo pesado. Incluye excavación 0,9 m, base compactada en arena de peña, relleno compactado en arena de peña y tierra de excavación, banda plastica de señalización, terminal tipo.

- INFORME SEMANA 6: (03 de mayo al 08 de mayo).

GNG Ingeniería S.A.S.	**INFORME SEMANAL**	

I. INFORMACIÓN GENERAL

CONTRATO No.	29				
OBJETO DEL CONTRATO	**ADECUACIÒN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA-SANTANDER-GRUPO Nº 1.**				
SEMANA No.	6	**DEL**	**03 DE MAYO DE 2022**	**AL**	**08 DE MAYO DE 2022**
TIEMPO TRANSCURRIDO DESDE LA INICIACIÓN DEL CONTRATO	45 DIAS	**NOMBRE DEL SUPERVISOR**	ARQ. DORA ISABEL QUINTERO VILLAMIZAR		

CONTRATO DE OBRA		**CONTRATO DE INTERVENTORÍA**	
Contratista	**TITAN INGENIERIA INTELIGENTE SAS**	**Interventor**	**GNG SERVICIOS DE INTERVENTORIA SAS**
Contrato No.	**29**	**Contrato No.**	**39**
Fecha de suscripción del contrato	23 DE FEBRERO DE 2022	**Fecha de suscripción del contrato**	03 DE MARZO DE 2022
Valor Inicial	$ 7.620.834.131,00	**Valor Inicial**	$ 788.914.318,00
Plazo Inicial	10 MESES	**Plazo Inicial**	10 MESES
Plazo Actualizado		**Plazo Actualizado**	
Fecha de Iniciación	28 DE MARZO DE 2022	**Fecha de Iniciación**	28 DE MARZO DE 2022
Fecha de Terminación*	27 DE ENERO DE 2023	**Fecha de Terminación**	27 DE ENERO DE 2023
No póliza contrato de obra	96-44-101170098	**No póliza contrato de interventoría**	15-44-101259935
Fecha aprobación	5/04/2022	**Fecha aprobación**	19/04/2022

II. INFORMACIÓN DE PÓLIZAS

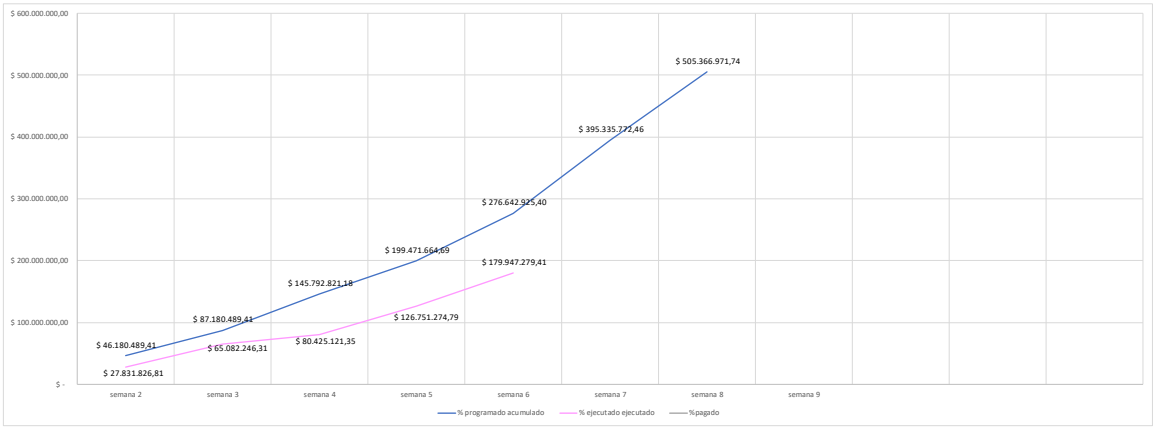
CONTRATO DE OBRA			**CONTRATO DE INTERVENTORÍA**		
AMPARO	**VIGENCIA (Desde- hasta)**	**VALOR**	**AMPARO**	**VIGENCIA (Desde-hasta)**	**VALOR**
Cumplimiento del Contrato	28/03/2022-26/05/2023	$ 1.524.166.826,20	Cumplimiento del contrato	28/03/2022-28/05/2023	$ 157.782.863,60
Buen manejo y correcta inversiòn del Anticipo	28/03/2022-26/05/2023	$ 2.286.250.239,30	Calidad del servicio	28/01/2023-28/01/2028	$ 157.782.863,60
Pago de salarios	28/03/2022-25/01/2026	$ 762.083.413,10	Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones	28/03/2022-28/01/2026	$ 78.891.431,00
Estabilidad y Calidad de la obra	27/01/2023-27/01/2028	$ 1.524.166.826,20	Predios labores y Operaciones	28/03/2022-28/01/2023	$ 200.000.000,00
Calidad y correcto funcionamiento de los bienes	27/01/2023-27/01/2025	$ 1.524.166.826,20			
Responsabilidad Civil Extracntractual	28/03/2022-25/01/2023	$ 500.000.000,00			

III. ACTIVIDADES REALIZADAS EN LA SEMANA

No	Ubicación de la actividad	Fecha de inicio	Fecha de terminación	Valor programado	Valor ejecutado	%avance semanal	Descripción de la Actividad
1.2.9	Desmonte de modulo de cerramiento en malla eslabonada y ángulo, incluye cargue y retiro	28/03/2022	9/04/2022	$ 0,00	$ 129.064,32	3,97%	Consiste en el desmonte de módulos de malla eslabonada que cumple función de cerramiento, incluye retiro de anclajes y elementos de fijación del ángulo, retiro y disposición final de materiales sobrantes. Esta actividad presenta atraso desde la semana 1. **al dia de hoy se encuentra en un 15,64% en atraso de ejecuciòn.**
1.3.1	Corte y demolición de muros en mampostería e=15 cm, con acabado, incluye andamios cargue, retiro y disposición final	7/04/2022	20/04/2022	$ 0,00	$ 6.028.634,42	40,97%	Consiste en la demolición y corte de muros en mampostería incluido acabado de superficie de espesor de 15 cm. Los materiales resultantes se apilarán en el lugar de acopio de los escombros, serán cargados, retirados de la obra. **A hoy en dia esta actividad se encuentra con un atraso del 35,32%**
1.3.4	Demolición de escaleras y/o graderías sobre terreno en concreto con martillo eléctrico, incluye cargue, retiro y disposición final	9/04/2022	12/04/2022	$ 0,00	$ 518.421,69	7,70%	Este ítem se refiere a la demolición de escaleras de concreto aislados, incluidas la huella y contrahuella.Esta actividad presenta atraso desde la semana 2.**al dia de hoy se encuentra en un 54,70% ejecutado del total de la actividad**
1.3.5	Demolición de canales en concreto con martillo eléctrico, incluye cargue, retiro y disposición final	13/04/2022	13/04/2022	$ 0,00	$ 286.197,82	61,57%	Esta actividad se refiere a la demoliciòn de canales existentes que se enuentran en el area de intervenciòn. Incluye acopio y retiro de los residuos generados por los mismos. **A dia de hoy se encutra con atraso del 38.43% timando en cuenta que ya se debio ejecutar en su totalidad.**
1.3.6	Demolición placa de piso en general con compresor diésel y martillo, incluye cargue, retiro y disposición final (Incluye pisos, rampas en concreto, adoquín, losa, tableta y cualquier otro tipo de acabado)	7/04/2022	28/04/2022	$ 0,00	$ 18.429.774,92	100,00%	Esta actividad refiere a la demoliciòn de placa que requiera para su ejecuciòn cualquier tipo de equipo especial para su ejecuciòn. Incluyendo el retido a escombrera.**al dia de hoy esta actividad supera en un 14.60% las cantidades contractuales.**
1.3.7	Demolición de columnas y vigas en concreto con martillo eléctrico, incluye cargue, retiro y disposición final	20/04/2022	22/04/2022	$ 0,00	$ 1.762.319,22	51,11%	Se refiere a la demolición de columnas y vigas de concreto, de las estructuras indicadas en los planos de demoliciones del proyecto.**A dia de hoy se encuentra sobrepasando en un 26,04% las cantidades contractuales.**

1.3.9	Demolición de muro en concreto con martillo eléctrico, incluye cargue, retiro y disposición final	23/04/2022	27/04/2022	$ 0,00	$ 2.146.353,28	34,42%	Se refiere a la demolición de muros en concreto, de las estructuras indicadas en los planos de demoliciones del proyecto. **Esta actividad presenta un retraso del 65.57%**
1.4.3	Excavación mecánica en material común, incluye cargue, retiro y disposición final	6/05/2022	9/06/2022	$ 11.210.479,43	$ 23.895.238,95	100%	Esta actividad se refiere a la excavaciòn mecanica de material comun con retroexcavadora sobre llantas, para la nivelaciòn y tratamiento de las areas especificadas por los diseños. Esta actividad incica el dia indicado, y supera el porcentaje propuesto

VALOR SEMANAL PROGRAMADO	VALOR SEMANAL PROGRAMADO ACUMULADO	PORCENTAJE SEMANAL	PORCENTAJE ACUMULADO	VALOR EJECUTADO SEMANAL	VALOR EJECUTADO ACUMULADO	SEMANAL	ACUMULADO
$ 12.838.658,29	$ 12.838.658,29	0,17%	0,17%	$ 5.138.313,48	$ 5.138.313,48	0,07%	0,07%
$ 33.341.831,12	$ 46.180.489,41	0,44%	0,61%	$ 22.693.513,33	$ 27.831.826,81	0,30%	0,37%
$ 41.815.458,14	$ 87.995.947,55	0,55%	1,16%	$ 37.250.419,50	$ 65.082.246,31	0,49%	0,86%
$ 57.796.873,63	$ 145.792.821,18	0,76%	1,92%	$ 15.342.875,04	$ 80.425.121,35	0,20%	1,06%
$ 53.678.843,51	$ 199.471.664,69	0,70%	2,62%	$ 46.326.153,44	$ 126.751.274,79	0,61%	1,67%
$ 77.171.260,71	$ 276.642.925,40	1,01%	3,63%	$ 53.196.004,62	$ 179.947.279,41	0,70%	2,37%



Seguimiento Ruta Critica

Actividad	Fecha Programada Inicio	Fecha Inicio Real	Tiempo de holgura	Tiempo de Ejecución	Atraso	OBSERVACIONES
Desmonte de teja liviana, incluye cargue y retiro	**28/03/2022**	**31/03/2022**		**2 dias**	**84,54%**	**Esta actividad tenia como fecha de finalizaciòn 30/03/2022. Esta actividad se encuentra en atraso por la situaciòn invasiva.**
Desmonte estructura de cubierta, incluye cargue y retiro	**2/04/2022**	**31/03/2022**		**2 dias**	**60,12%**	**Esta actividad tenia como fecha de finalizaciòn 04/04/2022.Esta actividad se encuentra en atraso por la situaciòn invasiva.**
Demolición de bancas con martillo eléctrico, incluye cargue, retiro y disposición final .	**7/04/2022**	**20/04/2022**		**2 dias**	**56,32%**	**Esta actividad hace parte de la ruta critica, tiene como fecha de finalizaciòn 08/04/2022, esta actividad se encuentra dentro de la ruta critica contractual. Valor ejecutado acumulado $ 463.407,75 equivalente al 43,68%**
Demolición de escaleras y/o graderías sobre terreno en concreto con martillo eléctrico, incluye cargue, retiro y disposición final .	**9/04/2022**	**20/04/2022**		**4 dias**	**45,29%**	**Esta actividad tiene como fecha de finalizaciòn 12/04/2022. Valor ejecutado acumulado $ 3.681.300,60 equivalente a un porcentaje de ejecuciòn de 54,70%**
Corte y demolición de muros en mampostería e=15 cm, con acabado, incluye andamios cargue, retiro y disposición final	**7/04/2022**	**20/04/2022**		**14 dias**	**35,32%**	**Esta actividad inicia antes de la fecha programada sin embargo presenta un atraso del 35,32% programado. Esta actividad pertenece a la ruta critica del cronograma contractual. Valor ejecutado acumulado $9.514.817,33**
Demolición de canales en concreto con martillo eléctrico, incluye cargue, retiro y disposición final	**13/04/2022**	**13/04/2022**		**1 dia**	**38,43%**	**Esta actividad ya comenzo pero tiene como valor ejecutado acumulado $286.197,82 dando porcentaje de ejecuciòn de 61,51%, aun sigue en atraso dado que es una actividad ya finalizada.**

Demolición de placa aérea maciza en concreto con martillo eléctrico, incluye cargue, retiro y disposición final	**16/04/2022**	**21/04/2022**		**4 dias**	**89,85%**	**Esta actividad tiene como fecha de finalizaciòn 19/04/2022.Valor ejecutado hasta el momento $ 414.468 equivalente a 10,14%. Esta actividad tambien hace parte de la ruta crìtica del proyecto. Esta actividad aun no se puede continuar debido al problema del viviente**
Demolición de columnas y vigas en concreto con martillo eléctrico, incluye cargue, retiro y disposición final	**20/04/2022**	**25/04/2022**		**3 dias**	**100,00%**	**Esta actividad ya se encuentra superada y sobre pasa las cantidades contractuales, aun falta por ejecutar, las cantidades que se encuentran dentro del area de invasiòn.**

IV. SEGUIMIENTO A PLANES COMPLEMENTARIOS

Aspecto Legal y Administrativo

ºSe le solicita nuevamente al contratista el Plan de Gerencia y tomando en cuenta los repetitivos atrasos mostrados en comites semales, el inmediato Plan de Contingencia, de esta manera se solicita reajustar el cronograma, mediante organizaciòn de cuadrilla basados en los diferentes frentes de trabajo..

Aspecto Técnico

º Siguiendo los lineamientos presentados en el cronograma de obra, se evidencia la **NO** ejecuciòn en la actividad especifica, **1.2.4** Desmonte de sanitario, incluye cargue y retiro**1,2,5** Desmonte de lavamanos incluye cargue y retiro. **1,2,6**Desmonte de lavaplatos, incluye cargue y retiro.**1,2,7** Desmonte de marco y puerta, incluye cargue y retiro.**1 ,2,12** Desmonte, reinstalación y mantenimiento de ferrocarril existente, **1,3,5** Demolición de canales en concreto con martillo eléctrico, incluye cargue, retiro y disposición final .º Ejecucion parcial de **1,2,8** Desmonte de ventanas, incluye cargue y retiro. **1,2,9** Desmonte de modulo de cerramiento en malla eslabonada y ángulo, incluye cargue y retiro. **1,2,11** Desmonte de cerca con postes en perfil metálico, incluye cargue, retiro y dsposición final. **1,3,3** Demolición de bancas con martillo eléctrico, incluye cargue, retiro y disposición final . **1,3,4** Demolición de escaleras y/o graderías sobre terreno en concreto con martillo eléctrico, incluye cargue, retiro y disposición final .**1,3,8** Demolición de placa aérea maciza en concreto con martillo eléctrico, incluye cargue, retiro y disposición final. **Adicionalmente se suman actividades proyectadas de ejecuciòn para la presente semana como: 1,5,1** Relleno con material seleccionado de préstamo, compactación mecánica con rodillo vibrante tándem autopropulsado 1m **1,5,3** Relleno en triturado 3/8" a 3/4" para lecho filtrante **1,5,4** Geotextil no tejido 2500 o similar **6,1,4** Tubería PVC de pared estructural alcantarillado hermético, diámetro 315mm (12"), incluye accesorios de conexión **14,11** Tala de árboles Hmáx=3.00m **18,1,1** Retiro, transporte y entrega en bodega del municipio de luminaria tipo alumbrado público. **18,1,2** Retiro, transporte y entrega en bodega del municipio de conductor de redes de baja tensión aérea /subterránea en cualquier calibre.**18.1.3** Retiro y transporte a bodega del municipio de poste de concreto de 8 - 14 m. Incluye demolición de base y disposición final de escombros. Cabe resaltar que algunas de estas actividades aun no tiene fecha de terminaciòn dada si ya estan representando retraso de obra, con no haber dado incio a las mismas

Aspecto HSEQ

Se realizaron 2 oficios donde se solicita al contratista la respuesta a dos oficios con docmuentacion pendiente de obra, y la implementacion de areas, autorizacion de 6 volquetas que estan copn documentacion al dia y vigente. Se solicita al contratista estar al dia con el personal que se requiere para completar las cuadrillas ya que se realizaron 4 retiros. Se realiza verificacion del protocolo de bioseguridad durante la jornada laboral y se solicita nuevamente el certificado de la ARL con su aprobacion de la nueva Resolucion 692 del 2022. Se realizan recorridos de obra para verificar el orden y aseo de la obra.

Aspecto SOCIAL

se realizo acercamiento cpn los habitantes del predio que se encuentra en el area de intervencion del parque con el fin de realizar socializacion de acrtidades de demolicion de areas de patio y kiosko., se hace instalacion del punto de atencion a la comunidad , se recepcionan las PQRS de la semana.

ACTIVIDADES A EJECUTAR EN LA SEMANA SIGUIENTE

º 1.1.1 Comisiòn topografica para localizaciòn y seguimiento. **º1.2.12** Desmonte, reinstalación y mantenimiento de ferrocarril existente **º 1.2.4** Desmonte de sanitario, incluye cargue y retiro **º1.2.5** Desmonte de lavamanos incluye cargue y retiro **º1.2.6** Desmonte de lavaplatos, incluye cargue y retiro **º 1.2.7** Desmonte de marco y puerta, incluye cargue y retiro º **1.2.8** Desmonte de ventanas, incluye cargue y retiro **º 1.2.9** Desmonte de modulo de cerramiento en malla eslabonada y ángulo, incluye cargue y retiro**º 1.2.11** Desmonte de cerca con postes en perfil metálico, incluye cargue, retiro y dsposición final **º 1.3.1** Corte y demolición de muros en mampostería e=15 cm, con acabado, incluye andamios cargue, retiro y disposición final º **1.3.3** Demolición de bancas con martillo eléctrico, incluye cargue, retiro y disposición final **º 1.3.4** Demolición de escaleras y/o graderías sobre terreno en concreto con martillo eléctrico, incluye cargue, retiro y disposición final **º1,3,5** Demolición de canales en concreto con martillo eléctrico, incluye cargue, retiro y disposición final **º 1.3.6** Demolición placa de piso en general con compresor diésel y martillo, incluye cargue, retiro y disposición final (Incluye pisos, rampas en concreto, adoquín, losa, tableta y cualquier otro tipo de acabado) º**1,3,7** Demolición de columnas y vigas en concreto con martillo eléctrico, incluye cargue, retiro y disposición final **º 1,3,8** Demolición de placa aérea maciza en concreto con martillo eléctrico, incluye cargue, retiro y disposición final. º**1,3,9** Demolición de muro en concreto con martillo eléctrico, incluye cargue, retiro y disposición final.**º1.3.10** Demolición de sardineles y /o bordillos en concreto con compresor diésel y martillo, incluye cargue, retiro y disposición final **º1.4.1** Excavación manual en material común en seco, incluye cargue, retiro y disposición final º**1,4,2** Excavación manual en zanja en material común en seco, Ancho Max: 60 cm, Prof. Max: 100 cm, incluye cargue, retiro y disposición final º**1,4,3** Excavación mecánica en material común, incluye cargue, retiro y disposición final **º 1.4.4** Descapote manual, incluye cargue, retiro y disposición final **º1.5.1** Relleno con material seleccionado de préstamo, compactación mecánica con rodillo vibrante tándem autopropulsado 1m º**1,5,3** Relleno en triturado 3/8" a 3/4" para lecho filtrante º**1,5,4** Geotextil no tejido 2500 o similar º **6,1,2** Tubería PVC de pared estructural alcantarillado hermético, diámetro 200mm (8"), incluye accesorios de conexión º**6,1,3** Tubería PVC de pared estructural alcantarillado hermético, diámetro 250mm (10"), incluye accesorios de conexión**º14,11** Tala de árboles Hmáx=3.00m. **º18,1,2** Retiro, transporte y entrega en bodega del municipio de conductor de redes de baja tensión aérea /subterránea en cualquier calibre. **º18.1.3** Retiro y transporte a bodega del municipio de poste de concreto de 8 - 14 m. Incluye demolición de base y disposición final de escombros. º**18,1,4** Demolición de caja de inspección. Incluye relleno, retiro y disposicion final de escombros. º **18,1,5** Retiro y transporte a bodega del municipio de poste metálico de 8 - 14 m. Incluye demolición de base y disposición final de escombros. º**18,1,6** Desinstalación, Retiro, transporte y entrega en bodega del municipio de transformador instalado en poste de concreto. **º18.2.2** Suministro, transporte e instalación de Banco de ducto 3x1-1/2" PVC conduit tipo pesado. Incluye excavación 0,9 m, base compactada en arena de peña, relleno compactado en arena de peña y tierra de excavación, banda plastica de señalización, terminal tipo. º**18,2,3** Suministro, transporte e instalación de Banco de ducto 4x1-1/2" PVC conduit tipo pesado. Incluye excavación 0,9 m, base compactada en arena de peña, relleno compactado en arena de peña y tierra de excavación, banda plastica de señalización, terminal tipo.

- INFORME SEMANA 7: (07 de mayo al 14 de mayo).

GNG Ingeniería S.A.S.	**INFORME SEMANAL**	

I. INFORMACIÓN GENERAL					
CONTRATO No.	29				
OBJETO DEL CONTRATO	**ADECUACIÒN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA-SANTANDER-GRUPO Nº 1.**				
SEMANA No.	7	**DEL**	**09 DE MAYO DE 2022**	**AL**	**15 DE MAYO DE 2022**
TIEMPO TRANSCURRIDO DESDE LA INICIACIÓN DEL CONTRATO	49 DIAS	**NOMBRE DEL SUPERVISOR**	ARQ. DORA ISABEL QUINTERO VILLAMIZAR		

CONTRATO DE OBRA		**CONTRATO DE INTERVENTORÍA**	
Contratista	**TITAN INGENIERIA INTELIGENTE SAS**	**Interventor**	**GNG SERVICIOS DE INTERVENTORIA SAS**
Contrato No.	**29**	**Contrato No.**	**39**
Fecha de suscripción del contrato	23 DE FEBRERO DE 2022	**Fecha de suscripción del contrato**	03 DE MARZO DE 2022
Valor Inicial	$ 7.620.834.131,00	**Valor Inicial**	$ 788.914.318,00
Plazo Inicial	10 MESES	**Plazo Inicial**	10 MESES
Plazo Actualizado		**Plazo Actualizado**	
Fecha de Iniciación	28 DE MARZO DE 2022	**Fecha de Iniciación**	28 DE MARZO DE 2022
Fecha de Terminación*	27 DE ENERO DE 2023	**Fecha de Terminación**	27 DE ENERO DE 2023
No póliza contrato de obra	96-44-101170098	**No póliza contrato de interventoría**	15-44-101259935
Fecha aprobación	5/04/2022	**Fecha aprobación**	19/04/2022

II. INFORMACIÓN DE PÓLIZAS

CONTRATO DE OBRA			**CONTRATO DE INTERVENTORÍA**		
AMPARO	**VIGENCIA (Desde- hasta)**	**VALOR**	**AMPARO**	**VIGENCIA (Desde-hasta)**	**VALOR**
Cumplimiento del Contrato	28/03/2022-26/05/2023	$ 1.524.166.826,20	Cumplimiento del contrato	28/03/2022-28/05/2023	$ 157.782.863,60
Buen manejo y correcta inversiòn del Anticipo	28/03/2022-26/05/2023	$ 2.286.250.239,30	Calidad del servicio	28/01/2023-28/01/2028	$ 157.782.863,60
Pago de salarios	28/03/2022-25/01/2026	$ 762.083.413,10	Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones	28/03/2022-28/01/2026	$ 78.891.431,00
Estabilidad y Calidad de la obra	27/01/2023-27/01/2028	$ 1.524.166.826,20	Predios labores y Operaciones	28/03/2022-28/01/2023	$ 200.000.000,00
Calidad y correcto funcionamiento de los bienes	27/01/2023-27/01/2025	$ 1.524.166.826,20			
Responsabilidad Civil Extracntractual	28/03/2022-25/01/2023	$ 500.000.000,00			

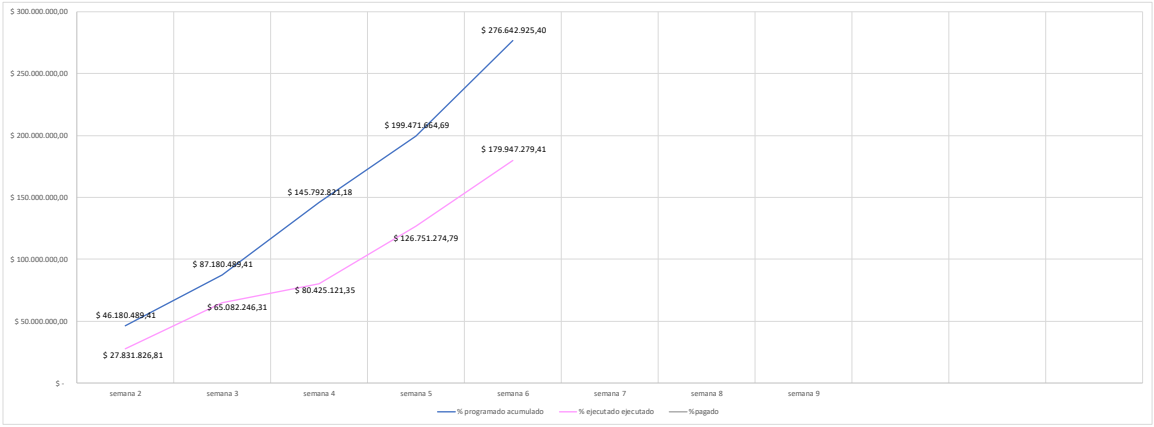
III. ACTIVIDADES REALIZADAS EN LA SEMANA

No	**Ubicación de la actividad**	**Fecha de inicio**	**Fecha de terminación**	**Valor programado**	**Valor ejecutado**	**%avance semanal**	**Descripción de la Actividad**
1.1.1	Comisión topográfica para localización y seguimiento	28/03/2022	7/09/2022	$ 743.587,00	$ 1.319.664,00	100%	Levantamiento topografico en sentido horizontal como vertical, dejando referenciacion permanente e impliantando el proyecto sobre lo existente para dar inicio a las actividades de obra.
1.2.2	Desmonte de cubierta lamina asbesto cemento y estructura existente. Incluye cargue, retiro y disposición final	30/03/2022	24/05/2022	$ 403.719,00	$ 299.609,43	74,21%	Hace referencia a los trabajos de desmonte de teja asbesto cemento y destinar a su lugar de disposiciòn final.
1.2.3	Desmonte estructura de cubierta, incluye cargue y retiro	30/03/2022	24/05/2022	$ 357.503,00	$ 244.916,89	68,50%	Esta actividad se refiere al desmonte de la estructura metalica de soporte de las cubiertas objeto de desmonte
1.3.1	Corte y demolición de muros en mampostería e=15 cm, con acabado, incluye andamios cargue, retiro y disposición final	30/03/2022	11/04/2022	$ 0,00	$ 2.336.346,44	100%	Consiste en la demolición y corte de muros en mampostería incluido acabado de superficie de espesor de 15 cm. Los materiales resultantes se apilarán en el lugar de acopio de los escombros, serán cargados, retirados de la obra. **Esta actividad se encuentra en el 80.55% de ejecuciòn, presenta atraso y se referencia a los muros**
1.3.3	Demolición de bancas con martillo eléctrico, incluye cargue, retiro y disposición final	30/03/2022	1/04/2022	$ 0,00	$ 198.037,50	100%	Este ítem se refiere a la demolición de bancas. Se deberán demoler únicamente aquellas bancas indicadas en el plano de demoliciones. **Esta actividad se encuentra en su 100% de ejecuciòn, y se obtuvo menores cantidades..**

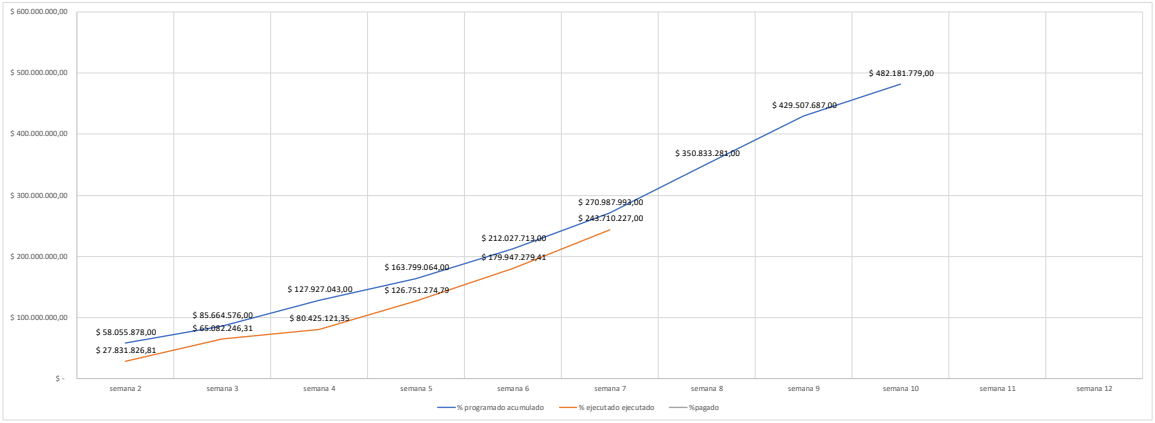
1.3.6	Demolición placa de piso en general con compresor diésel y martillo, incluye cargue, retiro y disposición final (Incluye pisos, rampas en concreto, adoquín, losa, tableta y cualquier otro tipo de acabado)	30/03/2022	27/05/2022	$ 11.601.511,00	$ 6.026.685,00	51,95%	Esta actividad refiere a la demoliciòn de placa que requiera para su ejecuciòn cualquier tipo de equipo especial para su ejecuciòn. Incluyendo el retido a escombrera. **Esta actividad ya se encuentra en el 100% de ejecuciòn aun faltando las cantidades de la casa de invasiòn, se tendria mayores cantidades de obra.**
1.3.7	Demolición de columnas y vigas en concreto con martillo eléctrico, incluye cargue, retiro y disposición final	9/04/2022	13/04/2022	$ 0,00	$ 1.151.700,60	100%	Se refiere a la demolición de columnas y vigas de concreto, de las estructuras indicadas en los planos de demoliciones del proyecto.
1.3.9	Demolición de muro en concreto con martillo eléctrico, incluye cargue, retiro y disposición final	12/0/2022	19/04/2022	$ 0,00	$ 11.100.477,76	34,42%	Se refiere a la demolición de muros en concreto, de las estructuras indicadas en los planos de demoliciones del proyecto.
1.4.2	Excavación manual en zanja en material común en seco, Ancho Max: 60 cm, Prof. Max: 100 cm, incluye cargue, retiro y disposición final	2/05/2022	30/08/2022	$ 615.897,00	$ 1.365.687,01	100%	Esta actividad se refiere a la excavaciòn manual sin entibado de material comùn necesaria para bordillos, cimientos e intervenciones de tuberias, Incluye trasiego menor a 100 m, retiro y disposiciòn final
1.4.3	Excavación mecánica en material común, incluye cargue, retiro y disposición final	2/05/2022	18/08/2022	$ 0,00	$ 26.200.389,60	100%	Esta actividad se refiere a la excavaciòn mecanica de material comun con retroexcavadora sobre llantas, para la nivelaciòn y tratamiento de las areas especificadas por los diseños. Esta actividad incica el dia indicado, y supera el porcentaje propuesto
1.4.4	Descapote manual, incluye cargue, retiro y disposición final	19/04/2022	27/05/2022	$ 4.334.370,00	$ 9.093.096,44	100%	Remociòn de los arbustos y capa vegetal superficial en un epsesor promedio de 0.15 m, incluye extracciòn de raices, limpieza, cargue y retiro del material a escombrera.
18.2.3	Suministro, transporte e instalación de Banco de ducto 4x1-1/2" PVC conduit tipo pesado. Incluye excavación 0,9 m, base compactada en arena de peña, relleno compactado en arena de peña y tierra de excavación, banda plastica de señalización, terminal tipo campana, retiro de escombros y disposición final.	19/05/2022	23/06/2022	$ 0,00	$ 2.955.822,10	100%	Esta actividad comprende la construccion de una canalizaciòn de un banco de 4 ductos PVC conduit tipo pesado a 0.9 m de profundidad. Incluye suministro excavaciòn y relleno, asi como al disposiciòn final de escombros.
18.2.4	Suministro, transporte e instalación de Banco de ducto 5x1-1/2" PVC conduit tipo pesado. Incluye excavación 0,9 m, base compactada en arena de peña, relleno compactado en arena de peña y tierra de excavación, banda plastica de señalización, terminal tipo campana, retiro de escombros y disposición final.	23/06/2022	6/07/2022	$ 0,00	$ 541.277,00	100%	Esta actividad comprende la construccion de una canalizaciòn de un banco de 5 ductos PVC conduit tipo pesado a 0.9 m de profundidad. Incluye suministro excavaciòn y relleno, asi como al disposiciòn final de escombros.
18.2.5	Suministro, transporte e instalación de Banco de ducto 8x1-1/2" PVC conduit tipo pesado. Incluye excavación 0,9 m, base compactada en arena de peña, relleno compactado en arena de peña y tierra de excavación, banda plastica de señalización, terminal tipo campana, retiro de escombros y disposición	06/07/022	12/07/2022	$ 0,00	$ 1.510.160,00	100%	Esta actividad comprende la construccion de una canalizaciòn de un banco de 8 ductos PVC conduit tipo pesado a 0.9 m de profundidad. Incluye suministro excavaciòn y relleno, asi como al disposiciòn final de escombros.

PROGRAMACION INICIAL

VALOR SEMANAL PROGRAMADO	VALOR SEMANAL PROGRAMADO ACUMULADO	PORCENTAJE SEMANAL	PORCENTAJE ACUMULADO	VALOR EJECUTADO SEMANAL	VALOR EJECUTADO ACUMULADO	SEMANAL	ACUMULADO
$ 12.838.658,29	$ 12.838.658,29	0,17%	0,17%	$ 5.138.313,48	$ 5.138.313,48	0,07%	0,07%
$ 33.341.831,12	$ 46.180.489,41	0,44%	0,61%	$ 22.693.513,33	$ 27.831.826,81	0,30%	0,37%
$ 41.815.458,14	$ 87.995.947,55	0,55%	1,16%	$ 37.250.419,50	$ 65.082.246,31	0,49%	0,86%
$ 57.796.873,63	$ 145.792.821,18	0,76%	1,92%	$ 15.342.875,04	$ 80.425.121,35	0,20%	1,06%
$ 53.678.843,51	$ 199.471.664,69	0,70%	2,62%	$ 46.326.153,44	$ 126.751.274,79	0,61%	1,67%
$ 77.171.260,71	$ 276.642.925,40	1,01%	3,63%	$ 53.196.004,62	$ 179.947.279,41	0,70%	2,37%



AJUSTE DE PROGRAMACION A PLAN DE CONTINGENCIA							
VALOR SEMANAL PROGRAMADO	VALOR SEMANAL PROGRAMADO ACUMULADO	PORCENTAJE SEMANAL	PORCENTAJE ACUMULADO	VALOR EJECUTADO SEMANAL	VALOR EJECUTADO ACUMULADO	SEMANAL	ACUMULADO
$ 58.960.280,00	$ 270.987.993,00	0,77%	3,56%	$ 64.343.869,77	$ 243.710.227,00	0,77%	3,20%



Seguimiento Ruta Critica

Frente	Fecha Programada Inicio	Fecha Inicio Real	Tiempo de holgura	Tiempo de Ejecución	Atraso	OBSERVACIONES
Frente de Preliminares	28/03/2022	7/09/2022		139,34		En estos momentos se convierte en ruta critica este frente tomando en cuenta que no se pueden culminar actividades referentes a este frente por la invasiòn que se presenta en el centro del parque. Se evidencia atraso en el sub capitulo Demoliciones. Sin embargo al dia de hoy este sub-capitulo contiene mayores cantidades.
Frente de redes Hidrosanitarias	2/05/2022	30/11/2022		181	5,97%	Este frente no se ha iniciado hasta tanto no se reciba por parte del diseñador el plano definitivo con sus detalles, para las revisiòn que se realizo por parte del contratista y la interventoria, al momento se reporta atraso en los item 6.13 y 6.1.4 tuberia para pared estructural de 10" y de 12"
Frente de redes electricas	7/05/2022	27/01/2022		226	0,37%	Para la siguiente actividad se inicia en el dia establecidddo, sin embargo ya presenta atraso para la actividad 18.2.2 Suministro, transporte e instalación de Banco de ducto 3x1-1/2" PVC conduit tipo pesado. Incluye excavación 0,9 m, base compactada en arena de peña, relleno compactado en arena de peña y tierra de excavación, banda plastica de señalización, terminal tipo

IV. SEGUIMIENTO A PLANES COMPLEMENTARIOS

Aspecto Legal y Administrativo

ºSe realiza la entrega de Plan de Contingencia, Plan de Gerencia Y Cronograma para el mismo refiriendo cuadrillas de los Frentes de obra. Es asi que a partir del dia 16 de mayo de 2022, queda aprobada por la interventoria el ajuste al Cronograma Inicial. º A partir de la presente semana el control en obra se realizara por Frentes de Obra, dado el caso de alguna actividad especifica se relacionara en detalle el atraso de dicha actividad.

Aspecto Técnico

º Para la siguiente semana se le indica al contratista que se debera continuar el Frente de Obra del area de la piscina llegando hasta el nivel cero, para verificar el muro de contenciòn existente.
º Para el area en la cual se encuentra el relleno de basura se encuentra a la espera del profesional geotecnista para la verificaciòn de los sondeos, se le solicita nuevamente al contratista presentar el informe de los mismos ya que se encontraba para entrega el dia jueves 12 de mayo de 2022. º Asi mismo tomando el cuenta el incidente del dia 13 de mayo con la chispa generada en el momento de trabajo de la retroexcavadora, donde se encintro tuberia de gasolina existente, se le indica al contratista presentar un plan de trabajo al cuerpo de bomberos, de tal manera que no queden sin el acompañamiento de los mismos. Se debera encontrar los puntos de conexiòn de dicha tuberia.
º Para la siguiente semana se tiene previsto las compras de los insumos importados, sin embargo al dia de hoy no se ha recibido el cuadro comparativo para homologaciones, se le solicita nuevamente al contartista realziar esta gestiòn de manera inmediata, dado que el proceso de revisiòn y aprobaciòn lleva su tiempo.

Aspecto HSEQ

Se realizo entrega de certificado de vertimiento de aguas residuales por parte de la empresa que realiza la linpieza y aseo de los baños portatiles, se subsanaron falencias en documentacion de personal en obra, contratos y afiliaciones. Se sigue retirando escombros con las 6 volquetas autorizadas en obra con sus recibos de botadero donde se reportan diariamente. Se continua en la espera de la autorizacion por la CDMB para la tala de 2 arboles que interfieren en obra. Se continua recordando al contratista con la seguridad en obra y realizar charlas diarias para prevenir accidentes o incidentes de trabajo.

Aspecto SOCIAL

Durante esta semana el area social continuo realizando acercamiento con la residente del predio que se encuentra en area de intervencion del proyecto, se habilita el punto de atecion a la comunidad el cual quedo asigando de lunes 9: 00 a.m a 11: 00 a.m y de 2: 00 p.m a 4: 00 p.m , se contiuna revisando la trazabilidad de las PQR recepcionada por el contratista.

ACTIVIDADES A EJECUTAR EN LA SEMANA SIGUIENTE			
1.1.1	Comisión topográfica para localización y seguimiento	1.4.2	Excavación manual en zanja en material común en seco, Ancho Max: 60 cm, Prof. Max cm, incluye cargue, retiro y disposición final
1.2.1	Desmonte de teja liviana, incluye cargue y retiro	1.5.3	Relleno en triturado 3/8" a 3/4" para lecho filtrante
1.2.2	Desmonte de cubierta lamina asbesto cemento y estructura existente. Incluye cargue, retiro y disposición final	1.5.4	Geotextil no tejido 2500 o similar
1.2.3	Desmonte estructura de cubierta, incluye cargue y retiro	4.1.1	Red hidráulica PVC RDE 11 Diámetro 3/4", incluye accesorios de conexión
1.2.4	Desmonte de sanitario, incluye cargue y retiro	6.1.2	Tubería PVC de pared estructural alcantarillado hermético, diámetro 200mm (8"), incluye accesorios de conexión
1.2.5	Desmonte de lavamanos incluye cargue y retiro	6.1.3	Tubería PVC de pared estructural alcantarillado hermético, diámetro 250mm (10"), inclu accesorios de conexión
1.2.6	Desmonte de lavaplatos, incluye cargue y retiro	1.4.3	Excavación mecánica en material común, incluye cargue, retiro y disposición final
1.2.7	Desmonte de marco y puerta, incluye cargue y retiro	1.4.1	Excavación manual en material común en seco, incluye cargue, retiro y disposición fina
1.2.8	Desmonte de ventanas, incluye cargue y retiro	1.4.2	Excavación manual en zanja en material común en seco, Ancho Max: 60 cm, Prof. Max cm, incluye cargue, retiro y disposición final
1.2.9	Desmonte de modulo de cerramiento en malla eslabonada y ángulo, incluye cargue y retiro	2.1.1	Viga de cimentación en concreto 3000 PSI . Área Transversal de 625 a 1600 cm2
1.2.10	Desmonte de estructura deportiva cancha multifuncional, incluye cargue y retiro	3.1.1	Acero de refuerzo figurado
1.2.13	Desmantelamiento de cuarto de máquinas cuarto de bombeo. Incluye cargue, retiro y disposición final	18.1.1	Retiro, transporte y entrega en bodega del municipio de luminaria tipo alumbrado públic
1.3.6	Demolición placa de piso en general con compresor diésel y martillo, incluye cargue, retiro y disposición final (Incluye pisos, rampas en concreto, adoquín, losa, tableta y cualquier otro tipo de acabado)	18.2.2	Suministro, transporte e instalación de Banco de ducto 3x1-1/2" PVC conduit tipo pesa Incluye excavación 0,9 m, base compactada en arena de peña, relleno compactado en arena de peña y tierra de excavación, banda plastica de señalización, terminal tipo
1.4.4	Descapote manual, incluye cargue, retiro y disposición final	18.2.3	Suministro, transporte e instalación de Banco de ducto 4x1-1/2" PVC conduit tipo pesa Incluye excavación 0,9 m, base compactada en arena de peña, relleno compactado en arena de peña y tierra de excavación, banda plastica de señalización, terminal tipo
1.4.1	Excavación manual en material común en seco, incluye cargue, retiro y disposición final		

- INFORME SEMANA 8: (15 de mayo al 21 de mayo).

INFORME SEMANAL

I. INFORMACIÓN GENERAL					
CONTRATO No.	29				
OBJETO DEL CONTRATO	**ADECUACIÒN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA-SANTANDER-GRUPO Nº 1.**				
SEMANA No.	8	**DEL**	**16 DE MAYO DE 2022**	**AL**	**21 DE MAYO DE 2022**
TIEMPO TRANSCURRIDO DESDE LA INICIACIÓN DEL CONTRATO	55 DIAS	**NOMBRE DEL SUPERVISOR**	ARQ. DORA ISABEL QUINTERO VILLAMIZAR		

CONTRATO DE OBRA		CONTRATO DE INTERVENTORÍA	
Contratista	**TITAN INGENIERIA INTELIGENTE SAS**	**Interventor**	**GNG SERVICIOS DE INTERVENTORIA SAS**
Contrato No.	**29**	**Contrato No.**	**39**
Fecha de suscripción del contrato	23 DE FEBRERO DE 2022	**Fecha de suscripción del contrato**	03 DE MARZO DE 2022
Valor Inicial	$ 7.620.834.131,00	**Valor Inicial**	$ 788.914.318,00
Plazo Inicial	10 MESES	**Plazo Inicial**	10 MESES
Plazo Actualizado		**Plazo Actualizado**	
Fecha de Iniciación	28 DE MARZO DE 2022	**Fecha de Iniciación**	28 DE MARZO DE 2022
Fecha de Terminación*	27 DE ENERO DE 2023	**Fecha de Terminación**	27 DE ENERO DE 2023
No póliza contrato de obra	96-44-101170098	**No póliza contrato de interventoría**	15-44-101259935
Fecha aprobación	5/04/2022	**Fecha aprobación**	19/04/2022

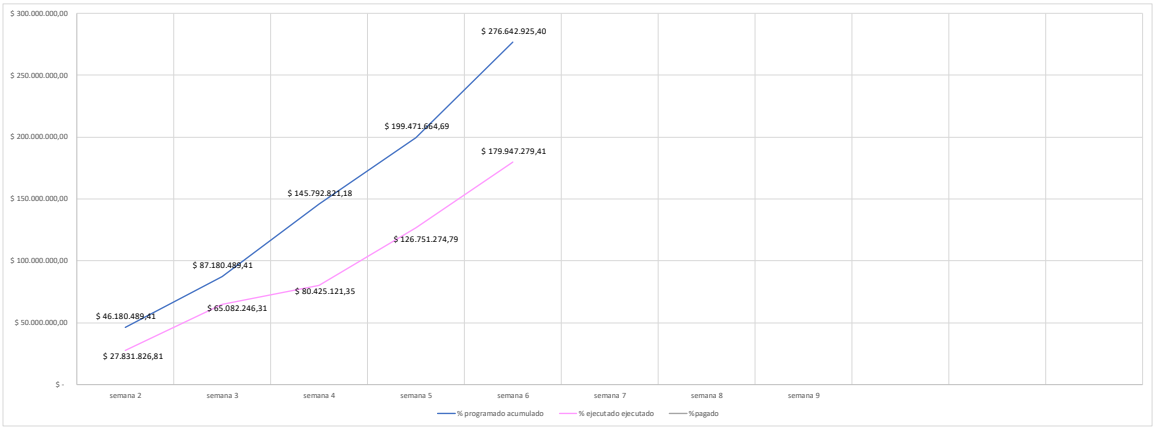
II. INFORMACIÓN DE PÓLIZAS

CONTRATO DE OBRA			CONTRATO DE INTERVENTORÍA		
AMPARO	**VIGENCIA (Desde- hasta)**	**VALOR**	**AMPARO**	**VIGENCIA (Desde-hasta)**	**VALOR**
Cumplimiento del Contrato	28/03/2022-26/05/2023	$ 1.524.166.826,20	Cumplimiento del contrato	28/03/2022-28/05/2023	$ 157.782.863,60
Buen manejo y correcta inversiòn del Anticipo	28/03/2022-26/05/2023	$ 2.286.250.239,30	Calidad del servicio	28/01/2023-28/01/2028	$ 157.782.863,60
Pago de salarios	28/03/2022-25/01/2026	$ 762.083.413,10	Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones	28/03/2022-28/01/2026	$ 78.891.431,00
Estabilidad y Calidad de la obra	27/01/2023-27/01/2028	$ 1.524.166.826,20	Predios labores y Operaciones	28/03/2022-28/01/2023	$ 200.000.000,00
Calidad y correcto funcionamiento de los bienes	27/01/2023-27/01/2025	$ 1.524.166.826,20			
Responsabilidad Civil Extracntractual	28/03/2022-25/01/2023	$ 500.000.000,00			

III. ACTIVIDADES REALIZADAS EN LA SEMANA							
No	**Ubicación de la actividad**	**Fecha de inicio**	**Fecha de terminación**	**Valor programado**	**Valor ejecutado**	**%avance semanal**	**Descripción de la Actividad**
1.1.1	Comisión topográfica para localización y seguimiento	28/03/2022	7/09/2022	$ 743.587,00	$ 1.979.496,00	100%	Levantamiento topografico en sentido horizontal como vertical, dejando referenciacion permanente e impliantando el proyecto sobre lo existente para dar inicio a las actividades de obra.
1.2.12	Desmonte, reinstalación y mantenimiento de ferrocarril existente	1/07/2022	12/10/2022	$ 743.587,00	$ 33.753.977,00	100%	Levantamiento topografico en sentido horizontal como vertical, dejando referenciacion permanente e impliantando el proyecto sobre lo existente para dar inicio a las actividades de obra.
1.3.9	Demolición de muro en concreto con martillo eléctrico, incluye cargue, retiro y disposición final	12/04/2022	19/04/2022	$ 0,00	$ 512.900,16	100,00%	Se refiere a la demolición de muros en concreto, de las estructuras indicadas en los planos de demoliciones del proyecto.
1.4.2	Excavación manual en zanja en material común en seco, Ancho Max: 60 cm, Prof. Max: 100 cm, incluye cargue, retiro y disposición final	2/05/2022	30/08/2022	$ 1.330.019,00	$ 6.137.708,25	100%	Esta actividad se refiere a la excavaciòn manual sin entibado de material comùn necesaria para bordillos, cimientos e intervenciones de tuberias, Incluye trasiego menor a 100 m, retiro y
1.4.3	Excavación mecánica en material común, incluye cargue, retiro y disposición final	2/05/2022	18/08/2022	$ 17.365.821,00	$ 16.302.698,28	94%	Esta actividad se refiere a la excavaciòn mecanica de material comun con retroexcavadora sobre llantas, para la nivelaciòn y tratamiento de las areas especificadas por los diseños. Esta actividad incica el dia indicado, y supera el porcentaje propuesto
1.4.4	Descapote manual, incluye cargue, retiro y disposición final	19/04/2022	27/05/2022	$ 4.334.370,00	$ 3.225.589,52	74%	Remociòn de los arbustos y capa vegetal superficial en un epsesor promedio de 0.15 m, incluye extracciòn de raices, limpieza, cargue y retiro del material a escombrera.
3.1.1	Acero de refuerzo figurado	13/05/2022	7/06/2022	$ 11.473.761,00	$ 16.850.000,00	100,00%	Se refiere al suministro del acero figurado, para los elementos estructurales en concreto reforzado debidamente identificados en los planos y demas documentos contractuales.
4.1.1	Red hidráulica PVC RDE 11 Diámetro 3/4", incluye accesorios de conexión	18/05/2022	25/05/2022	$ 1.280.727,00	$ 401.147,25	31%	Esta actividad comprende las condiciones generales sobre el suministro, transporte, instalaciòn de tuberia de PVC de 3/4" para red hidraulica.
4.1.2	Red hidráulica PVC RDE 13.5 Diámetro 1", incluye accesorios de conexión	25/05/2022	3/06/2022	$ 0,00	$ 379.862,78	100,00%	Esta actividad comprende las condiciones generales sobre el suministro, transporte, instalaciòn de tuberia de PVC de 1" para red hidraulica.
4.1.3	Red hidráulica PVC RDE 21 Diámetro 1 1/4", incluye accesorios de conexión	3/06/2022	8/06/2022	$ 0,00	$ 587.784,00	100%	Esta actividad comprende las condiciones generales sobre el suministro, transporte, instalaciòn de tuberia de PVC de 1-1/4" para red hidraulica.
18.1.1	Retiro, transporte y entrega en bodega del municipio de luminaria tipo alumbrado público.	19/05/2022	23/05/2022	$ 0,00	$ 529.321,00	100%	Esta actividad comprende el suministro de la mano de obra y transporte para el retiro, desarme, y entrega en bodega del municipio de una luminaria dde alumbrado publico instalada en poste de concreto de 8 m.
18.1.2	Retiro, transporte y entrega en bodega del municipio de conductor de redes de baja tensión aérea /subterránea en cualquier calibre.	23/05/2022	27/05/2022	$ 0,00	$ 39.302,40	100%	Este item comprende el suministro de mano de obra y transporte para el retiro, desarme y entrega en bodega del municipio de conductores de redes electricas de baja tensiòn de cualquier tamaño existente.
18.1.3	Retiro y transporte a bodega del municipio de poste de concreto de 8 - 14 m. Incluye demolición de base y disposición final de escombros.	27/05/2022	14/06/2022	$ 0,00	$ 1.005.752,00	100%	Este item comprende el suminsitro de mano de obra y trasnporte para el retiro, desarme, y entrega en bodega del municipio de poste de concreto de 8-14 metros con luminaria y disposiciòn final de escombros resultantes del retiro.
18.1.5	Retiro y transporte a bodega del municipio de poste metálico de 8 - 14 m. Incluye demolición de base y disposición final de escombros.	17/06/2022	21/06/2022	$ 0,00	$ 329.410,00	100%	Este item comprende el suministro de mano de obra y trasnporte para el retiro, desarme, y entrega en boga del municipio de poste metalico de 8-14 metros con luminaria y disposicion final de escombros.
18.2.3	Suministro, transporte e instalación de Banco de ducto 4x1-1/2" PVC conduit tipo pesado. Incluye excavación 0,9 m, base compactada en arena de peña, relleno compactado en arena de peña y tierra de excavación, banda plastica de señalización, terminal tipo campana, retiro de escombros y disposición final.	19/05/2022	23/06/2022	$ 1.485.987,00	$ 616.714,00	42%	Esta actividad comprende la construccion de una canalizaciòn de un banco de 4 ductos PVC conduit tipo pesado a 0.9 m de profundidad. Incluye suministro excavaciòn y relleno, asi como al disposiciòn final de escombros.
18.2.4	Suministro, transporte e instalación de Banco de ducto 5x1-1/2" PVC conduit tipo pesado. Incluye excavación 0,9 m, base compactada en arena de peña, relleno compactado en arena de peña y tierra de excavación, banda plastica de señalización, terminal tipo campana, retiro de escombros y disposición final.	23/06/2022	6/07/2022	$ 0,00	$ 895.567,40	100%	Esta actividad comprende la construccion de una canalizaciòn de un banco de 5 ductos PVC conduit tipo pesado a 0.9 m de profundidad. Incluye suministro excavaciòn y relleno, asi como al disposiciòn final de escombros.

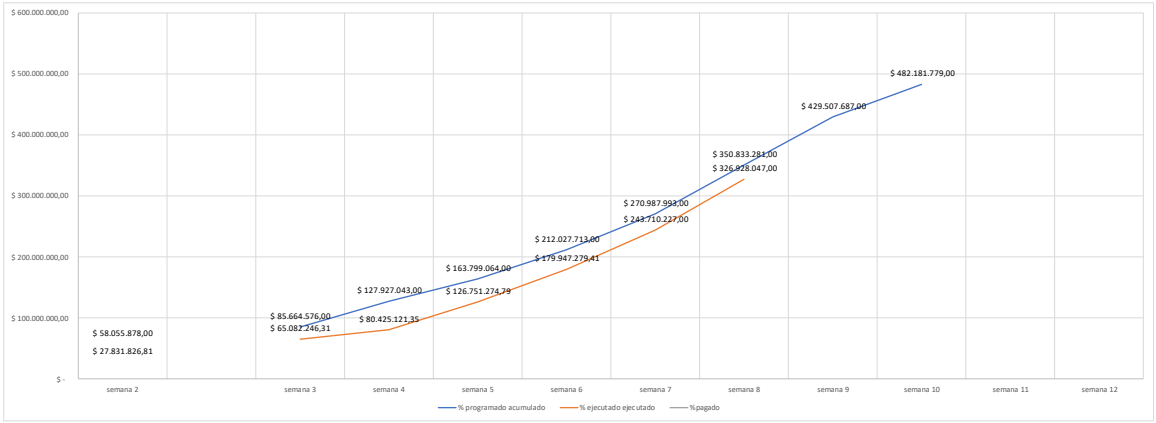
PROGRAMACION INICIAL

VALOR SEMANAL PROGRAMADO	VALOR SEMANAL PROGRAMADO ACUMULADO	PORCENTAJE SEMANAL	PORCENTAJE ACUMULADO	VALOR EJECUTADO SEMANAL	VALOR EJECUTADO ACUMULADO	SEMANAL	ACUMULADO
$ 12.838.658,29	$ 12.838.658,29	0,17%	0,17%	$ 5.138.313,48	$ 5.138.313,48	0,07%	0,07%
$ 33.341.831,12	$ 46.180.489,41	0,44%	0,61%	$ 22.693.513,33	$ 27.831.826,81	0,30%	0,37%
$ 41.815.458,14	$ 87.995.947,55	0,55%	1,16%	$ 37.250.419,50	$ 65.082.246,31	0,49%	0,86%
$ 57.796.873,63	$ 145.792.821,18	0,76%	1,92%	$ 15.342.875,04	$ 80.425.121,35	0,20%	1,06%
$ 53.678.843,51	$ 199.471.664,69	0,70%	2,62%	$ 46.326.153,44	$ 126.751.274,79	0,61%	1,67%
$ 77.171.260,71	$ 276.642.925,40	1,01%	3,63%	$ 53.196.004,62	$ 179.947.279,41	0,70%	2,37%



AJUSTE DE PROGRAMACION A PLAN DE CONTINGENCIA

VALOR SEMANAL PROGRAMADO	VALOR SEMANAL PROGRAMADO ACUMULADO	PORCENTAJE SEMANAL	PORCENTAJE ACUMULADO	VALOR EJECUTADO SEMANAL	VALOR EJECUTADO ACUMULADO	SEMANAL	ACUMULADO
$ 58.960.280,00	$ 270.987.993,00	0,77%	3,56%	$ 64.343.869,77	$ 243.710.227,00	0,84%	3,20%
$ 79.845.288,00	$ 350.833.281,00	1,05%	4,60%	$ 83.547.230,04	$ 326.928.047,00	1,10%	4,29%



Seguimiento Ruta Critica

Frente	Fecha Programada Inicio	Fecha Inicio Real	Tiempo de holgura	Tiempo de Ejecución	Atraso	OBSERVACIONES
Frente de Preliminares	28/03/2022	7/09/2022		145,34		En estos momentos se convierte en ruta critica este frente tomando en cuenta que no se pueden culminar actividades referentes a este frente por la invasiòn que se presenta en el centro del parque. Se evidencia atraso en el sub capitulo Demoliciones. Sin embargo al dia de hoy este sub-capitulo contiene mayores cantidades.
Frente de redes Hidrosanitarias	2/05/2022	30/11/2022		187	7,00%	Este frente no se ha iniciado hasta tanto no se reciba por parte del diseñador el plano definitivo con sus detalles, para las revisiòn que se realizo por parte del contratista y la interventoria, al momento se reporta atraso en los item 6.13 y 6.1.4 tuberia para pared estructural de 10" y de 12"
Frente de redes electricas	7/05/2022	27/01/2022		226	0,50%	Para la siguiente actividad se inicia en el dia establecido, sin embargo ya presenta atraso para la actividad 18.2.2 Suministro, transporte e instalación de Banco de ducto 3x1-1/2" PVC conduit tipo pesado. Incluye excavación 0,9 m, base compactada en arena de peña, relleno compactado en arena de peña y tierra de excavación, banda plastica de señalización, terminal tipo

IV. SEGUIMIENTO A PLANES COMPLEMENTARIOS

Aspecto Legal y Administrativo

ºSe realiza la identificaciòn de los posibles No previstos de Obra, para las actividades que se han evidenciado necesarias que no se encuentran dentro del plan contractual, por tal motivo se le recuerda al contratista la necesidad de adelantar los APU para su revisiòn y autorizaciòn.
º Se inicia la revisiòn de las fichas tecnicas de los proveedores que propone el contratista, cabe recordar que esta revisiòn conlleva a los tiempos necesarios, dado que entregan esta informaciòn de manera tardia.

Aspecto Técnico

º Para la siguiente semana se le indica al contratista que se debera continuar el Frente de Obra del area de la piscina llegando hasta el nivel cero, para verificar el muro de contenciòn existente.
º Para esta semana se descubre toda la tuberia de conducciòn de gasolina y se realizara el respectivo retiro
º Se verifica los niveles de los pozos para conexion existente, dado que los niveles de diseño sanitario no cumplirian con su llegada, por tanto esta informaciòn se le dara al diseñador para su respectiva modificaciòn. º Para la siguiente semana se tiene previsto las compras de los insumos importados, esta semana se realiza entrega de las fichas tecnicas para los elementos importados para revisiòn entre taller e interventoria..

Aspecto HSEQ

Se sigue entregando por parte del contratista la documentacion faltante de afiliaciones y radicados del personal en obra, se realiza inspecciones diarias sobre orden y aseo de la obra, dando recomendaciones de señalizacion de cajas electricas que se encuentras realizando. Se sigue realizando control con los viajes de RCD y solicitando los recibos diariamente y solicitando el certificado para el informe mensual. Se eviencia que el contratista realiza charlas dia por medio a los trabajadores en la parte SST y Ambiental. Se realiza rehubicacion de 3 palmas en el proyecto por orden de la Entidad y la Forestal Nidya Centeno. El permiso de tala de arbol se encuentra en tramite para realizar dicha actividad.

Aspecto SOCIAL

En esta semana se contiuano realizando acercamiento con los propietarios del predio que se encuentea en el area de ejecucion del proyecto con el fin de socializar las actividades a realizar en las areas perimetrales al predio(a esta actividad se realiza leventamiento de actas respectivas), se hace seguimiento a las solcitudes realizafas por afectacion al predio ubicado en area de intervencioon, se hace capacitacion a trabaajdores (mano de obra no calificada), se realiza convocatoria a comite de veeduria.

ACTIVIDADES A EJECUTAR EN LA SEMANA SIGUIENTE

ITEM	DESCRIPCIÓN
1.1.1	Comisión topográfica para localización y seguimiento
1.2.1	Desmonte de teja liviana, incluye cargue y retiro
1.2.2	Desmonte de cubierta lamina asbesto cemento y estructura existente. Incluye cargue, retiro y disposición final
1.2.3	Desmonte estructura de cubierta, incluye cargue y retiro
1.2.4	Desmonte de sanitario, incluye cargue y retiro
1.2.5	Desmonte de lavamanos incluye cargue y retiro
1.2.6	Desmonte de lavaplatos, incluye cargue y retiro
1.2.7	Desmonte de marco y puerta, incluye cargue y retiro
1.2.8	Desmonte de ventanas, incluye cargue y retiro
1.2.9	Desmonte de modulo de cerramiento en malla eslabonada y ángulo, incluye cargue y retiro
1.2.10	Desmonte de estructura deportiva cancha multifuncional, incluye cargue y retiro
1.2.13	Desmantelamiento de cuarto de máquinas cuarto de bombeo. Incluye cargue, retiro y disposición final
1.3.6	Demolición placa de piso en general con compresor diésel y martillo, incluye cargue, retiro y disposición final (Incluye pisos, rampas en concreto, adoquín, losa, tableta y cualquier otro tipo de acabado)
1.4.4	Descapote manual, incluye cargue, retiro y disposición final
1.4.1	Excavación manual en material común en seco, incluye cargue, retiro y disposición final
1.4.2	Excavación manual en zanja en material común en seco, Ancho Max: 60 cm, Prof. Max: 100 cm, incluye cargue, retiro y disposición final
1.5.3	Relleno en triturado 3/8" a 3/4" para lecho filtrante
1.5.4	Geotextil no tejido 2500 o similar
4.1.1	Red hidráulica PVC RDE 11 Diámetro 3/4", incluye accesorios de conexión
4.1.2	Red hidráulica PVC RDE 13.5 Diámetro 1", incluye accesorios de conexión

ITEM	DESCRIPCIÓN
6.1.1	Tubería PVC de pared estructural alcantarillado hermético, diámetro 160mm (6"), incluye accesorios de conexión
6.1.2	Tubería PVC de pared estructural alcantarillado hermético, diámetro 200mm (8"), incluye accesorios de conexión
1.4.3	Excavación mecánica en material común, incluye cargue, retiro y disposición final
1.4.1	Excavación manual en material común en seco, incluye cargue, retiro y disposición final
1.4.2	Excavación manual en zanja en material común en seco, Ancho Max: 60 cm, Prof. Max: 100 cm, incluye cargue, retiro y disposición final
2.1.1	Viga de cimentación en concreto 3000 PSI . Área Transversal de 625 a 1600 cm2
3.1.1	Acero de refuerzo figurado
18.1.1	Retiro, transporte y entrega en bodega del municipio de luminaria tipo alumbrado público.
18.1.2	Retiro, transporte y entrega en bodega del municipio de conductor de redes de baja tensión aérea /subterránea en cualquier calibre.
18.1.3	Retiro y transporte a bodega del municipio de poste de concreto de 8 - 14 m. Incluye demolición de base y disposición final de escombros.
18.2.3	Suministro, transporte e instalación de Banco de ducto 4x1-1/2" PVC conduit tipo pesado. Incluye excavación 0,9 m, base compactada en arena de peña, relleno compactado en arena de peña y tierra de excavación, banda plastica de señalización, terminal tipo

1.2.5 Hoja de vida del personal profesional del contratista

En el periodo correspondiente a este informe se presentó la aprobación del grupo de profesionales por parte del Contratista, mediante oficio GNGSERV-BGA-AB-018-2021-L1-07 de fecha 25/03/2022:

CARGO	NOMBRE	IDENTIFICACION	TAJETA PROFESIONAL
DIRECTOR DE OBRA	JHON FERNANDO QUINTERO ROA	91.289.464	6820280756-STD
RESIDENTE DE OBRA	DIANA MARGARITA TELLEZ QUIROGA	37.547.005	680202092912-STD

PROFESIONAL HSEQ	KATHERIN JULIETH MORENO FLÒREZ	1.098.723.293	68238-320951CSTD
PROFESIONAL SOCIAL	ADRIANA SILVA ANGARITA	63.556.382	63.556.382
GERENTE	JOSE WILLINTHON ORTIZ CAICEDO	13.747.779	682021-54197STD
RESIDENTE ELECTRICO	RICARDO ALVARADO JAIMES	91.286.771	SN205-33142

1.2.6 Recursos Físicos

Material de oficina: Al igual que el personal de interventoría, el personal administrativo del contratista de obra, cuenta con todos los recursos físicos necesarios para llevar a cabo el control técnico y administrativo del contrato, tales como computadoras portátiles, escáner, escritorios, sillas, impresoras, teléfonos celulares, radio teléfonos, cámaras fotográficas, linterna, equipo de topografía.

1.2.7 OBRAS EJECUTADAS

Durante el periodo comprendido del 26 de abril al 27 de mayo de 2022, se ejecutaron las siguientes actividades:

5.2.1. Capítulo 1. PRELIMINARES: Subcap. 1.1 Mediciones.

Ítem 1.1.1 Comisión topográfica para localización y seguimiento.

Subcap. 1.2 Desmontes.

Ítem 1.2.2 Desmonte de cubierta lamina asbesto cemento y estructura existente. Incluye cargue, retiro y disposición final.

Ítem 1.2.3 Desmonte estructura de cubierta, incluye cargue y retiro.

Ítem 1.2.9 Desmonte de módulo de cerramiento en malla eslabonada y ángulo, incluye cargue y retiro.

Ítem 1.2.12 Desmonte, reinstalación y mantenimiento de ferrocarril existente

Subcap. 1.3 Demoliciones

Ítem 1.3.1 Corte y demolición de muros en mampostería e=15 cm, con acabado, incluye andamios cargue, retiro y disposición final.

Ítem 1.3.3 Demolición de bancas con martillo eléctrico, incluye cargue, retiro y disposición final.

Ítem 1.3.4 Demolición de escaleras y/o graderías sobre terreno en concreto con martillo eléctrico, incluye cargue, retiro y disposición final.

Ítem 1.3.5 Demolición de canales en concreto con martillo eléctrico, incluye cargue, retiro y disposición final.

Ítem 1.3.6 Demolición placa de piso en general con compresor diésel y martillo, incluye cargue, retiro y disposición final (Incluye pisos, rampas en concreto, adoquín, losa, tableta y cualquier otro tipo de acabado)

Ítem 1.3.7 Demolición de columnas y vigas en concreto con martillo eléctrico, incluye cargue, retiro y disposición final.

Ítem 1.3.10 Demolición de sardineles y /o bordillos en concreto con compresor diésel y martillo, incluye cargue, retiro y disposición final.

Subcap. 1.4 Excavaciones.

Ítem 1.4.2 Excavación manual en zanja en material común en seco, Ancho Max: 60 cm, Prof. Max: 100 cm, incluye cargue, retiro y disposición final.

Ítem 1.4.3 Excavación mecánica en material común, incluye cargue, retiro y disposición final.

Ítem 1.4.4 Descapote manual, incluye cargue, retiro y disposición final.

5.2.2 CAPITULO 3. ACEROS Y ESTRUCTURAS METALICAS

Ítem 3.1.1 Aceros de Refuerzo figurado.

5.2.3 CAPITULO 4. RED HIDRAULICA DE AGUA FRIA.

Ítem 4.1.1 Red hidráulica PVC RDE 11 Diámetro 3/4", incluye accesorios de conexión.

Ítem 4.1.2 Red hidráulica PVC RDE 11 Diámetro 1", incluye accesorios de conexión.

Ítem 4.1.3 Red hidráulica PVC RDE 11 Diámetro 1 1/4", incluye accesorios de conexión.

5.2.4 CAPITULO 15. INSTALACIONES ELECTRICAS.

Subcap. 18.1 Preliminares

Ítem 18.1.1 Retiro, transporte y entrega en bodega del municipio de luminaria tipo alumbrado público.

Ítem 18.1.2 Retiro, transporte y entrega en bodega del municipio de conductor de redes de baja tensión aérea /subterránea en cualquier calibre.

Ítem 18.1.3 Retiro y transporte a bodega del municipio de poste de concreto de 8 - 14 m. Incluye demolición de base y disposición final de escombros.

Ítem 18.1.5 Retiro y transporte a bodega del municipio de poste metálico de 8 - 14 m. Incluye demolición de base y disposición final de escombros.

Ítem 18.2.3 Suministro, transporte e instalación de Banco de ducto 4x1-1/2" PVC conduit tipo pesado. Incluye excavación 0,9 m, base compactada en arena de peña, relleno compactado en arena de peña y tierra de excavación, banda plástica de señalización, terminal tipo campana, retiro de escombros y disposición final.

Ítem 18.2.4 Suministro, transporte e instalación de Banco de ducto 5x1-1/2" PVC conduit tipo pesado. Incluye excavación 0,9 m, base compactada en arena de peña, relleno compactado en arena de peña y tierra de excavación, banda plástica de señalización, terminal tipo campana, retiro de escombros y disposición final.

Ítem 18.4.5 Suministro, transporte e instalación de caja de inspección de 600x600x880 mm (medidas internas) norma condensa CS274. Incluye tapa de concreto reforzado de 3000 psi de 720 x 720 mm con marco y contramarco metálico soldados, fondo en gravilla Y señalización RETIE y ESSA para todos los circuitos.

1.2.8 CANTIDADES EJECUTADAS:

A continuación, se evidenciarán las cantidades reales ejecutadas, sin embargo, para este primer corte ya es evidente mayores cantidades para los ítems:

Ítem 1.2.2 Desmonte de cubierta lamina asbesto cemento y estructura existente. Incluye cargue, retiro y disposición final.

Ítem 1.2.8 Desmonte de ventanas, incluye cargue y retiro.

Ítem 1.3.6 Demolición placa de piso en general con compresor diésel y martillo, Incluye cargue, retiro y disposición final (Incluye pisos, rampas en concreto, adoquín, losa, tableta y cualquier otro tipo de acabado).

Ítem 1.3.7 Demolición de columnas y vigas en concreto con martillo eléctrico, Incluye cargue, retiro y disposición final.

Ítem 1.3.9 Demolición de muro en concreto con martillo eléctrico, Incluye cargue, retiro y disposición final.

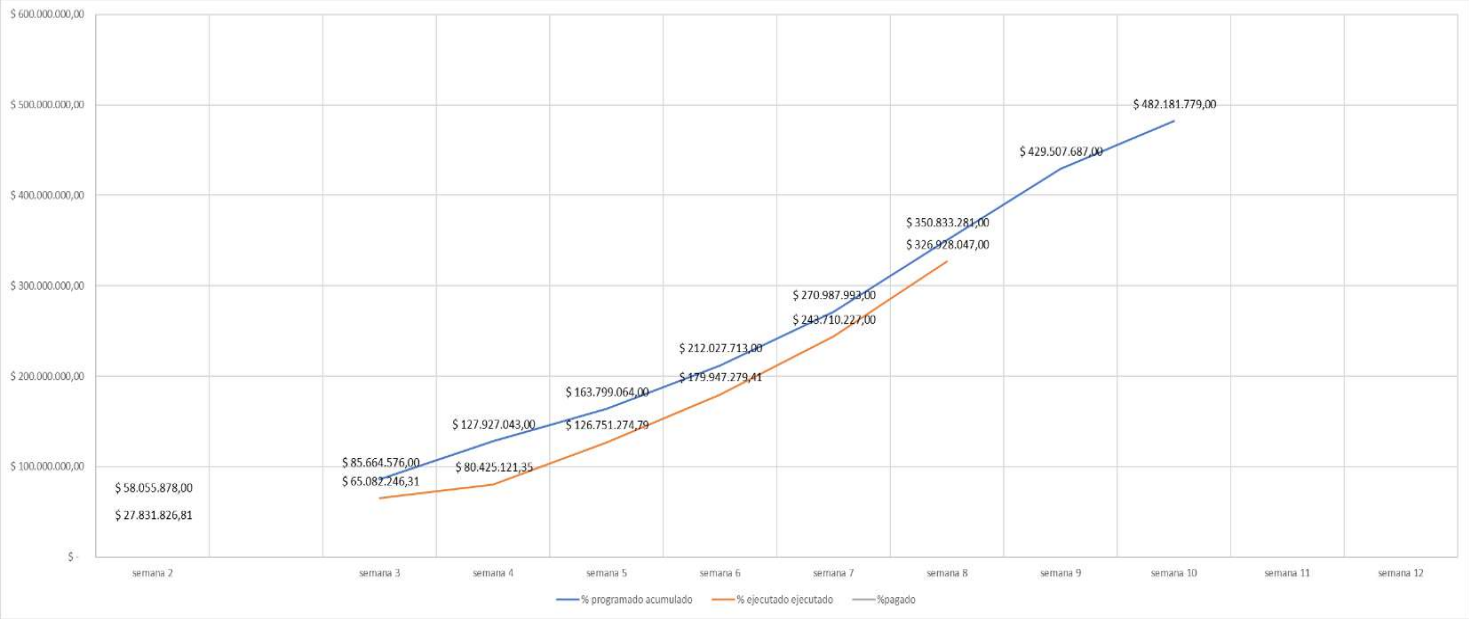
Mismas que en el siguiente cuadro anexo se encuentran señalizadas en color amarillo.

								SEMANA 5		SEMANA 6		SEMANA 7		SEMANA 8			
	1,1	1,1	MEDICIONES					CANT EJEC	VALOR ELECUTA	CANT EJE	VALOR ELECUTA	CANT EJEC	VALOR ELECUTA	CANT EJE	VALOR ELECUTA	CANT ACUM	VALOR ELECUTA
1	1.1.1	1.1.1	Comisión topográfica para localización y seguimiento	día	25,00	$ 659.832,00	$ 16.495.800,00	1	$ 659.832,00			2	$ 1.319.664,00	3	$ 1.979.496,00	11,00	$ 7.258.152,00
2	1.2.1	1.2.1	Desmonte de teja liviana, incluye cargue y retiro	m2	177,04	$ 10.209,00	$ 1.807.401,36									27,36	$ 279.318,24
3	1.2.2	1.2.2	Desmonte de cubierta lamina asbesto cemento y estructura existente. Incluye cargue, retiro y disposición final	m2	163,44	$ 18.483,00	$ 3.020.861,52					16,21	$ 299.609,43			346,62	$ 6.406.577,46
4	1.2.3	1.2.3	Desmonte estructura de cubierta, incluye cargue y retiro	m2	177,05	$ 15.109,00	$ 2.675.048,45					16,21	$ 244.916,89			86,81	$ 1.311.612,29
9	1.2.8	1.2.8	Desmonte de ventanas, incluye cargue y retiro	m2	12,69	$ 25.975,00	$ 329.622,75									13,61	$ 353.519,75
10	1.2.9	1.2.9	Desmonte de modulo de cerramiento en malla eslabonada y ángulo, incluye cargue y retiro	m2	278,41	$ 12.222,00	$ 3.402.727,02	104,61	$ 1.278.543,42	10,56	$ 129.064,32					234,85	$ 2.870.336,70
11	1.2.10	1.2.10	Desmonte de estructura deportiva cancha multifuncional, incluye cargue y retiro	und	2,00	$ 216.115,00	$ 432.230,00									2,00	$ 432.230,00
12	1.2.11	1.2.11	Desmonte de cerca con postes en perfil metálico, incluye cargue, retiro y dsposición final	m2	139,70	$ 9.700,00	$ 1.355.041,50									124,83	$ 1.210.851,00
13	1.2.12	1.2.12	Desmonte, reinstalación y mantenimiento de ferrocarril existente	und	1,00	$ 67.507.954,00	$ 67.507.954,00							0,5	$ 33.753.977,00	0,50	$ 33.753.977,00
14	1.2.13	1.2.13	Desmantelamiento de cuarto de máquinas cuarto de bombeo. Incluye cargue, retiro y disposición final	und	1,00	$ 696.499,00	$ 696.499,00									1,00	$ 696.499,00
15	1.3.1	1.3.1	Corte y demolición de muros en mampostería e=15 cm, con acabado, incluye andamios cargue, retiro y disposición final	m2	601,74	$ 24.449,00	$ 14.711.941,26			246,58	$ 6.028.634,42	95,56	$ 2.336.346,44			484,73	$ 11.851.163,77
16	1.3.2	1.3.2	Demolición de lava traperos, incluye cargue, retiro y disposición final	m3	0,17	$ 156.672,00	$ 27.072,92									0,16	$ 25.067,52
17	1.3.3	1.3.3	Demolición de bancas con martillo eléctrico, incluye cargue, retiro y disposición final	m3	8,04	$ 132.025,00	$ 1.060.847,28	1,37	$ 180.874,25			1,5	$ 198.037,50			5,01	$ 661.445,25
18	1.3.4	1.3.4	Demolición de escaleras y/o graderías sobre terreno en concreto con martillo eléctrico, incluye cargue, retiro y disposición final	m3	39,85	$ 168.867,00	$ 6.728.961,56	7,8	$ 1.317.162,60	$ 3,07	$ 518.421,69					21,80	$ 3.681.300,60
19	1.3.5	1.3.5	Demolición de canales en concreto con martillo eléctrico, incluye cargue, retiro y disposición final	m3	3,23	$ 143.818,00	$ 464.891,69			1,99	$ 286.197,82					1,99	
20	1.3.6	1.3.6	Demolición placa de piso en general con compresor diésel y martillo, incluye cargue, retiro y disposición final (Incluye pisos, rampas en concreto, adoquín, losa, tableta y cualquier otro tipo de acabado)	m3	536,33	$ 172.191,00	$ 92.350.338,08	190,92	$ 32.874.705,72	$ 107,03	$ 18.429.774,92	35	$ 6.026.685,00			649,63	$ 111.860.611,52
21	1.3.7	1.3.7	Demolición de columnas y vigas en concreto con martillo eléctrico, incluye cargue, retiro y disposición final	m3	15,87	$ 217.302,00	$ 3.447.930,83	8,404	$ 1.826.206,01	$ 8,11	$ 1.762.319,22	5,3	$ 1.151.700,60			26,75	$ 5.813.697,71
22	1.3.8	1.3.8	Demolición de placa aérea maciza en concreto con martillo eléctrico, incluye cargue, retiro y disposición final	m3	22,18	$ 184.208,00	$ 4.084.996,61									2,25	$ 414.468,00
23	N	1.3.9	Demolición de muro en concreto con martillo eléctrico, incluye cargue, retiro y disposición final	m3	30,27	$ 205.984,00	$ 6.235.135,68			10,42	$ 2.146.353,28	53,89	$ 11.100.477,76	2,49	$ 512.900,16	66,80	$ 13.759.731,20
24	1.3.10	1.3.10	Demolición de sardineles y /o bordillos en concreto con compresor diésel y martillo, incluye cargue, retiro y disposición final	m3	26,55	$ 182.642,00	$ 4.848.706,76	1,32	$ 241.087,44							9,67	$ 1.766.411,14
26	1.4.2	1.4.2	Excavación manual en zanja en material común en seco, Ancho Max: 60 cm, Prof. Max: 100 cm, incluye cargue, retiro y disposición final	m3	104,04	$ 75.079,00	$ 7.811.219,16					18,19	$ 1.365.687,01	81,75	$ 6.137.708,25	99,94	$ 7.503.395,26
27	1.4.3	1.4.3	Excavación mecánica en material común, incluye cargue, retiro y disposición final	m3	3198,79	$ 52.569,00	$ 168.157.191,51			454,55	$ 23.895.238,95	498,4	$ 26.200.389,60	310,12	$ 16.302.698,28	1263,07	$ 66.398.326,83
28	1.4.4	1.4.4	Descapote manual, incluye cargue, retiro y disposición final	m3	384,41	$ 62.828,00	$ 24.151.711,48	126,5	$ 7.947.742,00			144,73	$ 9.093.096,44	51,34	$ 3.225.589,52	349,80	$ 21.977.234,40
49	3.1.1	3.1.1	Acero de refuerzo figurado	kg	8786,52	$ 8.425,00	$ 74.026.431,00							2000	$ 16.850.000,00	2000	$ 16.850.000,00

51	4.1.1	4.1.1	Red hidráulica PVC RDE 11 Diámetro 3/4", incluye accesorios de conexión	m	162,40	$ 14.721,00	$ 2.390.690,40									27,25	$ 401.147,25	27,25	$ 401.147,25
52	4.1.2	4.1.2	Red hidráulica PVC RDE 13.5 Diámetro 1", incluye accesorios de conexión	m	150,40	$ 20.803,00	$ 3.128.771,20									18,26	$ 379.862,78	18,26	$ 379.862,78
53	4.1.3	4.1.3	Red hidráulica PVC RDE 21 Diámetro 1 1/4", incluye accesorios de conexión	m	49,90	$ 24.491,00	$ 1.222.100,90									24	$ 587.784,00	24,00	$ 587.784,00
141	18.1.1	18.1.1	Retiro, transporte y entrega en bodega del municipio de luminaria tipo alumbrado público.	UND	16,00	$ 40.717,00	$ 651.472,00									13	$ 529.321,00	13,00	$ 529.321,00
142	18.1.2	18.1.2	Retiro, transporte y entrega en bodega del municipio de conductor de redes de baja tensión aérea /subterránea en cualquier calibre.	ML	600,00	$ 534,00	$ 320.400,00									73,6	$ 39.302,40	73,60	$ 39.302,40
143	18.1.3	18.1.3	Retiro y transporte a bodega del municipio de poste de concreto de 8 - 14 m. Incluye demolición de base y disposición final de escombros.	UND	10,00	$ 251.438,00	$ 2.514.380,00									4	$ 1.005.752,00	4,00	$ 1.005.752,00
145	18.1.5	18.1.5	Retiro y transporte a bodega del municipio de poste metálico de 8 - 14 m. Incluye demolición de base y disposición final de escombros.	UND	4,00	$ 164.705,00	$ 658.820,00									2	$ 329.410,00	2,00	$ 329.410,00
149	18.2.3	18.2.3	Suministro, transporte e instalación de Banco de ducto 4x1-1/2" PVC conduit tipo pesado. Incluye excavación 0,9 m, base compactada en arena de peña, relleno compactado en arena de peña y tierra de excavación, banda plastica de señalización, terminal tipo campana, retiro de escombros y disposición final.	ML	368,00	$ 44.051,00	$ 16.210.768,00							67,1	$ 2.955.822,10	14	$ 616.714,00	81,10	$ 3.572.536,10
150	18.2.4	18.2.4	Suministro, transporte e instalación de Banco de ducto 5x1-1/2" PVC conduit tipo pesado. Incluye excavación 0,9 m, base compactada en arena de peña, relleno compactado en arena de peña y tierra de excavación, banda plastica de señalización, terminal tipo campana, retiro de escombros y disposición final.	ML	98,00	$ 49.207,00	$ 4.822.286,00							11	$ 541.277,00	18,2	$ 895.567,40	29,20	$ 1.436.844,40
161	18.4.5	18.4.5	Suministro, transporte e instalación de caja de inspección de 600x600x880 mm (medidas internas) norma codensa CS274. Incluye tapa de concreto reforzado de 3000 psi de 720 x 720 mm con marco y contramarco metálico soldados, fondo en gravilla Y señalización RETIE y ESSA para todos los circuitos.	UND	16,00	$ 943.850,00	$ 15.101.600,00							1,6	$ 1.510.160,00			1,60	$ 1.510.160,00

ACTIVIDADES QUE PRESENTAN MAYORES CANTIDADES DE EJECUCIÒN

1.2.9 CURVA S – PROGRAMADO VS EJECUTADO EN OBRA



1.2.10 VALOR PROGRAMADO VS VALOR EJECUTADO

SEMANA No. 1 DEL 28/03/2022 al 03/04/2022

	PROGRAMADO	EJECUTADO	%AVANCE/ATRASO
VALOR	$12.838.658,29	$5.138.313,48	-0.10%
%	**0.17%**	**0.07%**	
VALOR ACUMULADO	$12.838.658,29	$5.138.313,48	
%	**0.17%**	**0.07%**	

Semana No.1	**AVANCE/ATRASO**	-$7.700.344,81	-0.10%

SEMANA No. 2 DEL 04/04/2022 al 10/04/2021

	PROGRAMADO	EJECUTADO	%AVANCE/ATRASO
VALOR	$33.341.831,12	$22.693.513,33	-0.14%
%	**0.44%**	**0.30%**	
VALOR ACUMULADO	$46.180.489,41	$27.831.826,81	
%	**0.61%**	**0.37%**	

Semana No.2	**AVANCE/ATRASO**	-$18.348.662,6	-0.24%

SEMANA No. 3 DEL 11/04/2022 al 17/04/2022

	PROGRAMADO	EJECUTADO	%AVANCE/ATRASO
VALOR	$41.815.458,14	$37.250.419,50	-0.06%
%	**0.55%**	**0.49%**	
VALOR ACUMULADO	$87.995.947,55	$65.082.246,31	
%	**1.16%**	**0.86%**	

Semana No.3	**AVANCE/ATRASO**	-$22.913.211,83	-0.30%

SEMANA No. 4 DEL 18/04/2022 al 25/04/2022

	PROGRAMADO	EJECUTADO	%AVANCE/ATRASO
VALOR	$57.796.873,63	$15.342.875,04	-0.56%
%	**0.76%**	**0.20%**	
VALOR ACUMULADO	$145.792.821,18	$80.425.121,35	
%	**1.92%**	**1.06%**	

Semana No.4	**AVANCE/ATRASO**	-$65.367.699,75	-0.86%

SEMANA No. 5 DEL 26/04/2022 al 02/05/2022

	PROGRAMADO	EJECUTADO	%AVANCE/ATRASO
VALOR	$53.678.843,51	$46.326.153,44	-0.09%
%	**0.70%**	**0.61%**	
VALOR ACUMULADO	$199.471.664,69	$126.751.274,79	
%	**2.62%**	**1.67%**	

Semana No. 5	**AVANCE/ATRASO**	-$72.720.389,9	-0.95%

SEMANA No. 6 DEL 03/05/2022 al 08/05/2022

	PROGRAMADO	EJECUTADO	%AVANCE/ATRASO
VALOR	$77.171.260,71	$53.196.004.62	-0.31%
%	**1.01%**	**0.70%**	
VALOR ACUMULADO	$276.642.925,40	$179.947.279,41	
%	**3.63%**	**2.37%**	

Semana No.6	**AVANCE/ATRASO**	-$96.695.645,99	-1.26%

SEMANA No. 7 **DEL 09/05/2022 al 14/05/2022**

	PROGRAMADO	EJECUTADO	%AVANCE/ATRASO
VALOR	$58.960.280,00	$64.343.869,77	0.07%
%	0.77%	0.84%	
VALOR ACUMULADO	$270.987.993,00	$243.710.227,00	
%	3.56%	3.20%	

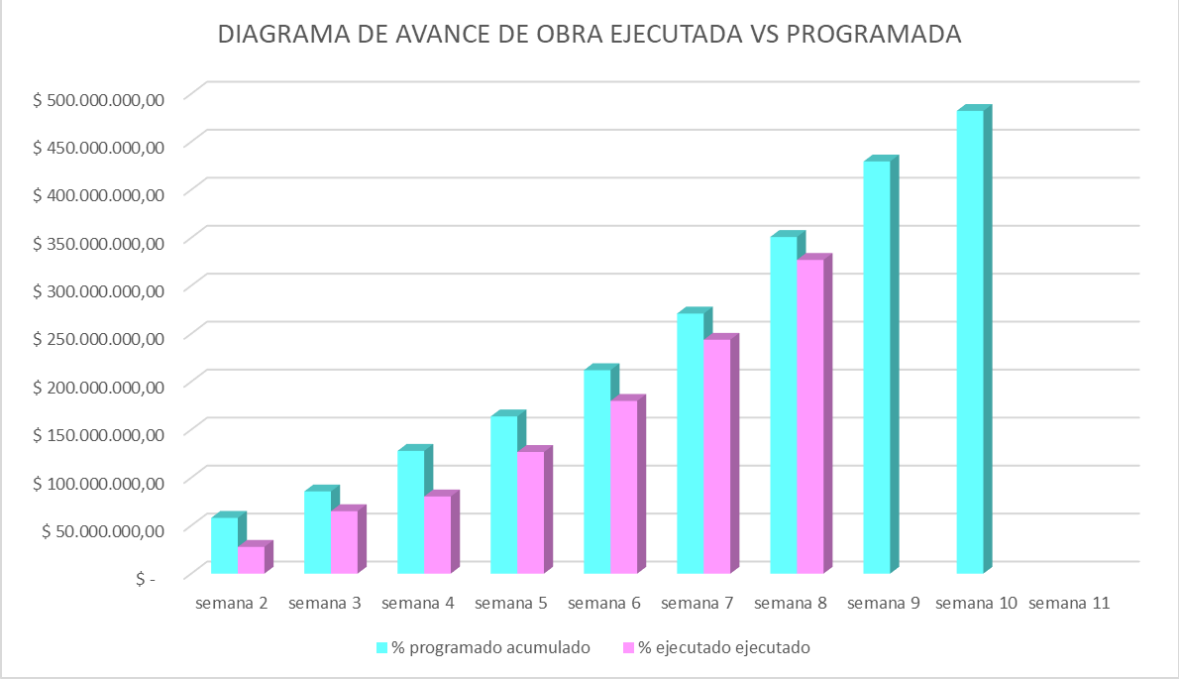
Semana No.7	AVANCE/ATRASO	-$27.277.766,00	-0.36%

SEMANA No. 8 **DEL 15/05/2022 al 21/05/2022**

	PROGRAMADO	EJECUTADO	%AVANCE/ATRASO
VALOR	$79.845.288,00	$83.547.230,04	0.05%
%	1.05%	1.10%	
VALOR ACUMULADO	$350.833.281,00	$326.928.047,00	
%	4.60%	4.29%	

Semana No.1	AVANCE/ATRASO	-$23.905.234,00	-0.29%

1.2.11 DIAGRAMA DE AVANCE DE OBRA PROGRAMADO VS EJECUTADO (%)



1.2.12 COMITÉS TÉCNICOS PERIODICOS

Durante el periodo comprendido entre el 26 de abril al 27 de abril de 2022, se realizaron los comités técnicos con la participación de la Supervisión de la Alcaldía de Bucaramanga, contratista e Interventoría, así:

No.	PERIODO	
	COMITE	FECHA
01 COMITÉ TALLER	TÉCNICO	26 DE ABRIL DE 2022
06	TÉCNICO	03 DE MAYO DE 2022
07	TÉCNICO	10 DE MAYO DE 2022
02 COMITÉ TALLER	TÉCNICO	11 DE MAYO DE 2022
08	TÉCNICO	18 DE MAYO DE 2022
09	TÈCNICO	25 DE MAYO DE 2022

1.2.13 BITÁCORA DE OBRA

Se presenta copia de la bitácora donde se consignan las actividades realizadas por el Contratista hasta la fecha del presente informe, y las autorizaciones o exigencias de la interventoría al Contratista, así como el estado del tiempo diario, personal y equipo, duranteel periodo del 28 de abril al 28 de mayo de 2022.

1.2.14 RELACION DE CORRESPONDENCIA

1.2.14.1 CORRESONDENCIA RECIBIDA

DIA	MES	ANO	EMPRESA / ENTIDAD	CONSECUTIVO N.	ASUNTO
29	04	2022	TITAN INGENIERIA INTELIGENTE S.A.S	TITAN_CON_29_22_BGA_0043	SITUACIONES PRESENTADAS ABRIL 2022 PARO EN VIA.
30	04	2022	TITAN INGENIERIA INTELIGENTE S.A.S	TITAN_CON_29_22_BGA_0045	DEFINICION DE CARGOS. RESPUESTA A OFICIO GNGSERV-BGA-AB-018-2021-L1-037
02	05	2022	TITAN INGENIERIA INTELIGENTE S.A.S	TITAN_CON_29_22_BGA_0046	ENTREGA DE INFORME PARCIAL N° 1
04	05	2022	TITAN INGENIERIA INTELIGENTE S.A.S	TITAN_CON_29_22_BGA_0047	RESPUESTA A OFICIO GNGSERV-BGA-AB-018-2021-L1-024, ENTREGA DE PLANIMETRIA Y ALTIMETRIA DEL PROYECTO
04	05	2022	TITAN INGENIERIA INTELIGENTE S.A.S	TITAN_CON_29_22_BGA_0048	LOCALIZACIÒN PALMAS A REUBICAR.
05	05	2022	TITAN INGENIERIA INTELIGENTE S.A.S	TITAN_CON_29_22_BGA_0049	REITERACION SOLICITUD DISEÑOS, OBSERVACIONES PROPUESTAS AL PROYECTO.
09	05	2022	TITAN INGENIERIA INTELIGENTE S.A.S	TITAN_CON_29_22_BGA_0050	RESPUESTA A OFICIO GNGSERV-BGA-AB-018-2021-L1-028 Y GNGSERV-BGA-AB-018-2021-L1-039
06	05	2022	TITAN INGENIERIA INTELIGENTE S.A.S	TITAN_CON_29_22_BGA_0051	COMPROMISOS ACTA DE COMITÉ 03/05/2022
09	05	2022	TITAN INGENIERIA INTELIGENTE S.A.S	TITAN_CON_29_22_BGA_0052	RESPUESTA A OFICIO GNGSERV-BGA-AB-018-2021-L1-029 Y GNGSERV-BGA-AB-018-2021-L1-037
09	05	2022	TITAN INGENIERIA INTELIGENTE S.A.S	TITAN_CON_29_22_BGA_0053	RESPUESTA A OFICIO GNGSERV-BGA-AB-018-2021-L1-025 PLANES CONTRACTUALES Y GNGSERV-BGA-AB-018-2021-L1-032 PLAN DE INVERSIÒNY PLAN DE COMPRAS.
09	05	2022	TITAN INGENIERIA INTELIGENTE S.A.S	TITAN_CON_29_22_BGA_0054	RESPUESTA A OFICIO GNGSERV-BGA-AB-018-2021-L1-035 VALLA DE PROYECTO
09	05	2022	TITAN INGENIERIA INTELIGENTE S.A.S	TITAN_CON_29_22_BGA_0055	RESPUESTA A OFICIO GNGSERV-BGA-AB-018-2021-L1-042
12	05	2022	TITAN INGENIERIA INTELIGENTE S.A.S	TITAN_CON_29_22_BGA_0056	INTERVENCIÒN FERROCARRIL
12	05	2022	TITAN INGENIERIA INTELIGENTE S.A.S	TITAN_CON_29_22_BGA_0057	DISPOSICIÒN DE POSTES DE CONCRETO
13	05	2022	TITAN INGENIERIA INTELIGENTE S.A.S	TITAN_CON_29_22_BGA_0058	DOCUMENTOS CANTERA SAN LORENZO

13	05	2022	TITAN INGENIERIA INTELIGENTE S.A.S	TITAN_CON_29_22_BGA_0059	REMISIÒN DE FICHAS TECNICAS DE ELEMENTOS IMPORTADOS.
14	05	2022	TITAN INGENIERIA INTELIGENTE S.A.S	TITAN_CON_29_22_BGA_0060	RESPUESTA A OFICIO GNGSERV-BGA-AB-018-2021-L1-025; GNGSERV-BGA-AB-018-2021-L1-028 Y GNGSERV-BGA-AB-018-2021-L1-039 PLANES CPNTRACTUALES Y CONTINGENCIA
14	05	2022	TITAN INGENIERIA INTELIGENTE S.A.S	TITAN_CON_29_22_BGA_0061	HALLAZGO POSIBLE TUBERIA COMBUSTIBLE
23	05	2022	TITAN INGENIERIA INTELIGENTE S.A.S	TITAN_CON_29_22_BGA_0062	ENTREGA DE ACTAS DE VECINDAD INICIALES PROYECTO "PARQUE FERROCARRIL"
14	05	2022	TITAN INGENIERIA INTELIGENTE S.A.S	TITAN_CON_29_22_BGA_0063	SUSPENSIÒN DE ACTIVIDADES EN SECTOR SUROCCIDENTAL POR HALLAZGO DE COMBUSTIBLE NO DETERMINADO
13	05	2022	TITAN INGENIERIA INTELIGENTE S.A.S	TITAN_CON_29_22_BGA_0064	DISPOSICIÒN DE POSTES DE CONCRETO
16	05	2022	TITAN INGENIERIA INTELIGENTE S.A.S	TITAN_CON_29_22_BGA_0065	MURO DE CONTENCIÒN REFORZADO H=1.11M-1.55 M DE LONGITD 20.35 M ENTRE SKATE Y PISTA RECREATIVA.
16	05	2022	TITAN INGENIERIA INTELIGENTE S.A.S	TITAN_CON_29_22_BGA_0066	VIABILIDAD DE SERVICIOS PUBLICOS
16	05	2022	TITAN INGENIERIA INTELIGENTE S.A.S	TITAN_CON_29_22_BGA_0067	SOLICITUD CONSTRUCCIÒN CUNETA COSTADO SUR DEL PROYECTO.
16	05	2022	TITAN INGENIERIA INTELIGENTE S.A.S	TITAN_CON_29_22_BGA_0068	PRESENTACIÒN HIJA DE VIDA DE RESTAURADOR DE FERROCARRIL
16	05	2022	TITAN INGENIERIA INTELIGENTE S.A.S	TITAN_CON_29_22_BGA_0070	RESPUESTA A OFICIOS GNGSERV-BGA-AB-018-2021-L1-043, IMPLEMENTACIÒN DE AREAS.
16	05	2022	TITAN INGENIERIA INTELIGENTE S.A.S	TITAN_CON_29_22_BGA_0071	RESPUESTA A OFICIOS GNGSERV-BGA-AB-018-2021-L1-048, FECHA FINAL A REQUERIMIENTOS.
18	05	2022	TITAN INGENIERIA INTELIGENTE S.A.S	TITAN_CON_29_22_BGA_0072	LIBERACIÒN CONSTRCCIÒN CERRAMIENTO PERIMETRAL.
20	05	2022	TITAN INGENIERIA INTELIGENTE S.A.S	TITAN_CON_29_22_BGA_0073	ESTUDIO DE SUELOS PROYECTO CAFÉ MADRID Y FERROCARRIL.
20	05	2022	TITAN INGENIERIA INTELIGENTE S.A.S	TITAN_CON_29_22_BGA_0074	ANALISIS DE PROVEEDORES, JUEGOS Y GIMNASIOS.
21	05	2022	TITAN INGENIERIA INTELIGENTE S.A.S	TITAN_CON_29_22_BGA_0075	REVISIÒN DISEÑO HIDRALICO.
23	05	2022	TITAN INGENIERIA INTELIGENTE S.A.S	TITAN_CON_29_22_BGA_0076	ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS ITEM NO PREVISTO : CERRAMIENTO EN TUBERIA GALVANIZADA DE 2 ½" X 2.5 mm CADA 0.12M (ENTRE EJES)
23	05	2022	TITAN INGENIERIA INTELIGENTE S.A.S	TITAN_CON_29_22_BGA_0077	ACTIVIDADES DE OBRA SEMANA 8
23	05	2022	TITAN INGENIERIA INTELIGENTE S.A.S	TITAN_CON_29_22_BGA_0078	PLAN DE COMPRAS Y PLAN DE MANEJO DEL ANTICIPO ULTIMA VERSIÒN

23	05	2022	TITAN INGENIERIA INTELIGENTE S.A.S	TITAN_CON_29_22_BGA_0079	PROCEDIMIENTO PRESENTACIÒN DOCUMENTOS GIROS FIDUCIA.
24	05	2022			COPIA DE SOLICITUD POR PARTE DEL CONTRATISTA A LA SECRETARIA DEL INTERIOR PARA INTERVENCIÒN RESIDENCIA DE VIVIENTE.
25	05	2022	TITAN INGENIERIA INTELIGENTE S.A.S	TITAN_CON_29_22_BGA_0080	INTERVENCIÒN RESIDENCIA DE VIVIENTE; NOTA: EL ASUNTO DEL PRESENTE OFICIO NO HACE RELACIÒN A SU CONTENIDO.
25	05	2022	TITAN INGENIERIA INTELIGENTE S.A.S	TITAN_CON_29_22_BGA_0082	ENSAYOS DE MATERIAL DE RELLENO
26	05	2022	TITAN INGENIERIA INTELIGENTE S.A.S	TITAN_CON_29_22_BGA_0083	SOLICITUD DE ENTREGA DE DISEÑOS Y SUSPENSIÒN DE OBRA.

1.2.14.2 CORRESPONDENCIA ENVIADA

29	04	2022	GNG SERVICIOS DE INGENIERÍA S.A.S	GNGSERV-BGA-AB-018-2021-L1-0037	DEFINICIÒN DE CARGOS
03	05	2022	GNG SERVICIOS DE INGENIERÍA S.A.S	GNGSERV-BGA-AB-018-2021-L1-038	RESPUESTA A OFICIO TITAN_CON_29_22_BGA_0025 ACTA DE ENTREGA DE PREDIO.
04	05	2022	GNG SERVICIOS DE INGENIERÍA S.A.S	GNGSERV-BGA-AB-018-2021-L1-039	SEGUNDO LLAMADO ATRASO EN EJECUCIÒN DE ACTIVIDADES.
05	05	2022	GNG SERVICIOS DE INGENIERÍA S.A.S	GNGSERV-BGA-AB-018-2021-L1-040	RESPUESTA A SOLICITUD DE INFORME DE ACTUACIONES DE INTERVENTORIA
05	05	2022	GNG SERVICIOS DE INGENIERÍA S.A.S	GNGSERV-BGA-AB-018-2021-L1-041	MEDEVAC
06	05	2022	GNG SERVICIOS DE INGENIERÍA S.A.S	GNGSERV-BGA-AB-018-2021-L1-042	SOLICITUD DE RESPUESTA Y SOLICITUD DE DOCUMENTACIÒN FALTANTE HSE
06	05	2022	GNG SERVICIOS DE INGENIERÍA S.A.S	GNGSERV-BGA-AB-018-2021-L1-043	IMPLEMENTACIÒN DE AREAS
09	05	2022	GNG SERVICIOS DE INGENIERÍA S.A.S	GNGSERV-BGA-AB-018-2021-L1-044	RESPUESTA OFICIO TITAN_CON_29_22_BGA_049 Y TITAN_CON_29_22_BGA_027
09	05	2022	GNG SERVICIOS DE INGENIERÍA S.A.S	GNGSERV-BGA-AB-018-2021-L1-045	RESPUESTA OFICIO TITAN_CON_29_22_BGA_048 REUBICACIÒN DE PALMAS
09	05	2022	GNG SERVICIOS DE INGENIERÍA S.A.S	GNGSERV-BGA-AB-018-2021-L1-0046	RESPUESTA OFICIO TITAN_CON_29_22_BGA_049 DIRECCIONAMIENTO A ENTREGA DE POSTES ELECTRICOS.
09	05	2022	GNG SERVICIOS DE INGENIERÍA S.A.S	GNGSERV-BGA-AB-018-2021-L1-0047	SOLICITD DE INFORMACIÒN ELEMENTOS E INSUMOS ELECTRICOS.
12	05	2022	GNG SERVICIOS DE INGENIERÍA S.A.S	GNGSERV-BGA-AB-018-2021-L1-0048	FECHA FINAL A REQUERIMEINTOS

17	05	2022	GNG SERVICIOS DE INGENIERÍA S.A.S	GNGSERV-BGA-AB-018-2021-L1-0049	SOLICITUDES GESTION DE TOPOGRAFIA
18	05	2022	GNG SERVICIOS DE INGENIERÍA S.A.S	GNGSERV-BGA-AB-018-2021-L1-0050	RESPUESTA OFICIO TITAN_CON_29_22_BGA_0069 APROBACIÒN DE HOJA DE VIDA DE RESTAURADOR FERROCARRIL.
23	05	2022	GNG SERVICIOS DE INGENIERÍA S.A.S	GNGSERV-BGA-AB-018-2021-L1-0051	RESPUESTA OFICIO TITAN_CON_29_22_BGA_0038 APROBACIÒN DE AFILIACIONES.
23	05	2022	GNG SERVICIOS DE INGENIERÍA S.A.S	GNGSERV-BGA-AB-018-2021-L1-0052	RESPUESTA OFICIO TITAN_CON_29_22_BGA_0039 Y TITAN_CON_29_22_BGA_0055 RECORDATORIO 2 REQUERIMIENTOS SST Y AMBIENTALES.
23	05	2022	GNG SERVICIOS DE INGENIERÍA S.A.S	GNGSERV-BGA-AB-018-2021-L1-0053	RESPUESTA OFICIO TITAN_CON_29_22_BGA_0045 Y TITAN_CON_29_22_BGA_0052 APROBACIÒN DE PERSONAL Y EMPRESA DE VIGILANCIA.
23	05	2022	GNG SERVICIOS DE INGENIERÍA S.A.S	GNGSERV-BGA-AB-018-2021-L1-0054	RESPUESTA OFICIO TITAN_CON_29_22_BGA_0066 VIABILIZACION DE SERVICIOS PUBLICOS
23	05	2022	GNG SERVICIOS DE INGENIERÍA S.A.S	GNGSERV-BGA-AB-018-2021-L1-020-OF	RESPUESTA OFICIO TITAN_CON_29_22_BGA_0079 CONDICIONES PARA TRAMITES DE GIROS ANTICIPO
24	05	2022	GNG SERVICIOS DE INGENIERÍA S.A.S	GNGSERV-BGA-AB-018-2021-L1-055	RESPUESTA A PLANES DE GERENCIA, CONTINGENCIA Y CALIDAD.
24	05	2022	GNG SERVICIOS DE INGENIERÍA S.A.S	GNGSERV-BGA-AB-018-2021-L1-056	SOLCIITUD DE COLILLAS DE PAGO
24	05	2022	GNG SERVICIOS DE INGENIERÍA S.A.S	GNGSERV-BGA-AB-018-2021-L1-057	RESPUESTA OFICIO TITAN_CON_29_22_BGA_0058 MATERIAL DE CANTERA PARA SUBBASE, ARENA Y TRITURADO.
24	05	2022	GNG SERVICIOS DE INGENIERÍA S.A.S	GNGSERV-BGA-AB-018-2021-L1-0058	PRESNETACIÒN A LA SUPERVICIÒN HOJA DE VIDA DE ESPECIALISTA HIDROSANITARIO

1.2.15 OBSERVACIONES Y CONCLUSIONES

Durante el periodo correspondiente del 26 de abril al 27 de mayo de 2022, serealizaron las siguientes actividades:

1.2.16 ASPECTOS ADMINISTRATIVOS:

- ✓ En el cumplimiento de las funciones de interventoría al seguimiento de las obligaciones del contratista se ha requerido respuesta del mismo por parte de los siguientes oficios:

- GNGSERV-BGA-AB-018-2021-L1-048 “FECHA FINAL A REQUERIMIENTOS”; el oficio en mención se desarrolla tomando la preocupación de la presentación para el seguimiento de Programa de gerencia de proyectos tal como se planteó en los pliegos de la propuesta, factor calidad, teniendo en cuenta que es un requisito contractual. Basados en los retrasos que está presentando la obra para el seguimiento de las diferentes compras e insumos que no sea un factor de ruta crítica más adelante, es así como el contratista logra subsanar esta documentación bajo el oficio TITAN_CON_29_22_BGA_0071.

- Realizando seguimiento al plan de compras y Cronograma, se evidencia que el contratista a segura la compra de los elementos importados entre los días del 20/05/2022 al 01/06/2022, sin embargo, realiza presentación de fichas técnicas de los juegos para revisión bajo oficio TITAN_CON_29_22_BGA_0074, del día 20/05/2021 y de manera incompleta, por tal razón este oficio no se podrá contestar hasta la mesa de trabajo con taller de arquitectura el día 31/05/2022.

- Así mismo a la fecha, esta interventoría sigue a la espera de lo solicitado bajo actas de comité, y mesas de trabajo respecto a los diseños Hidrosanitarios, y estructurales, para la definición de actividades de importancia para el avance del contratista.

- Esta interventoría para este periodo inicia el primer proceso de incumplimiento al contratista por la no entrega de documentación contractual, por esta razón se anexan para este periodo, la documentación solicitada para este procedimiento.

- preocupación de la presentación para el seguimiento de Programa de gerencia de proyectos tal como se planteó en los pliegos de la propuesta, factor calidad, teniendo en cuenta que es un requisito contractual. Basados en los retrasos mínimos que está presentando la obra para el seguimiento de las diferentes compras e insumos que no sea un factor de ruta crítica más adelante.

- GNGSERV-BGA-AB-018-2021-L1-028 “ATRASO EN EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES SEGÚN PROGRAMA DE OBRA” el siguiente oficio se evidencia un aumento en el atraso de manera progresiva, para la ejecución de obra, donde se ve desde la interventoría de manera preocupante el No cumplimiento del Cronograma de Obra.

- GNGGNGSERV-BGA-AB-018-2021-L1-029 “VIGILANCIA PARQUE” el mencionado se envía tomando en cuenta que a la fecha se solicitaba la planilla de asistencia al contratista, pero se evidenciaba menos personal en campo, por lo tanto, se encuentra con la incongruencia de personal reportados dos de los ayudantes de cuadrilla mínima como vigilantes del parque.

- GNGSERV-BGA-AB-018-2021-L1-031 “RECOMENDACIONES DE HIGIENE Y SEGURIDAD”, bajo el oficio en mención se le recuerda al contratista que una vez ejecutada las obras, debe realizarse completamente el retiro y el aseo del área intervenida, esto por los largos

periodos de tiempo que escombros y materiales de demolición que se encontraban a la vista de la comunidad siendo llamativo para el ingreso de personal no autorizado al área de obra.

- GNGSERV-BGA-AB-018-2021-L1-032 “REQUERIMIENTO DE PLAN DE INVERSION Y PLAN DE COMPRAS”, bajo este asunto se realiza el segundo llamado para la entrega de las fechas los tiempos y ajuste del cronograma con los Hitos de los procedimientos de compras teniendo en cuenta la gestión que realizara el contratista en la compra de insumos importados que más adelante se puedan convertir en ruta crítica de ejecución.

- GNGSERV-BGA-AB-018-2021-L1-037 “DEFINICIÒN DE CARGOS”, segundo llamado para la especificación de cargos, valiéndonos como requerimientos para el incumplimiento de las cuadrillas mínimas requeridas dentro del anexo técnico contractual, sumándose así los reportes cada vez mayores de porcentajes de atraso en la ejecución de cantidades.

1.2.17 ASPECTOS TÉCNICOS

Durante el periodo comprendido entre el 26 de abril de 2022 al 27 de mayo de 2022,el contratista desarrollo las siguientes actividades:

- Comisión topográfica para localización y seguimiento Excavación mecánica en material común, incluye cargue, retiro y disposición final.
- Desmonte de cubierta lamina asbesto cemento y estructura existente. Incluye cargue, retiro y disposición final.
- Desmonte de estructura de cubierta, Incluye cargue y retiro.
- Desmonte de módulo de cerramiento en malla eslabonada y ángulo, incluye cargue y retiro.
- Corte y demolición de muros en mampostería e: 15cm, con acabado, Incluye andamios cargue, retiro y disposición final.
- Demolición de bancas con martillo eléctrico, Incluye cargue, retiro y disposición final.
- Demolición de escaleras y/o graderías sobre terreno en concreto con martillo eléctrico, Incluye cargue, retiro y disposición final.
- Demolición de placa de piso en general con compresor diésel y martillo, Incluye cargue, retiro y disposición final (Incluye pisos, rampas en concreto, adoquín, losa, tableta, y cualquier otro tipo de acabado.

- Demolición de columnas y vigas en concreto con martillo eléctrico. Incluye cargue, retiro y disposición final.
- Demolición de sardineles y/o bordillos en concreto con compresor diésel y martillo, Incluye cargue, retiro y disposición final.
- Excavaciones en zanja, Incluye cargue, retiro y disposición final.
- Excavaciones mecánicas, incluye cargue, retiro y disposición final.
- Descapote manual, Incluye cargue, retiro y disposición final.
- Retiro y transporte a bodega del municipio de poste metálico de 8-14 m. Incluye demolición de base y disposición final de escombros.

De acuerdo al:

- Informe mensual N. 02, correspondiente al periodo del 26 de abril al 27 de mayo de 2022: El avance programado fue de 4.60% y el ejecutado fue de 4.29%, para un atraso del 0.31%.

  Es de aclarar que el contratista no ha realizado ninguna compra de insumos por lo tanto evidenciando el atraso presentado es de suma preocupación para esta interventoría que a medida de avance de obra este porcentaje se vea en mayor proporción, debido a la compra de insumos y materiales importados.

- Una vez el taller de arquitectura mesa de trabajo 02 en compañía de los especialistas hidrosanitario, donde se le solicita al contratista el levantamiento de los pozos e información de las obras existentes, para la revisión de este diseño.

1.2.17.1 REGISTRO FOTOGRAFICO



Fotografía No.1 Descapote manual para zona sur del parque.



Fotografía No.2 Visita taller de arquitectura a obra.



Fotografía No.3 Desmonte de malla eslabonada para área de sur de parque.



Fotografía No.4 Excavaciones para instalación de tubería eléctrica.



Fotografía No.5 Instalación de valla Informativa del Proyecto



Fotografía No.6 Desmonte de sendero en adoquín.



Fotografía No.7 Demolición de bordillos zona norte.



Fotografía No.8 Comisión topográfica.



Fotografía No.9 Zona de acopio de residuos encontrados .



Fotografía No.10 placas y bordillos existentes enterrados en zona de cerramiento.



Fotografía No.11 Toma de sondeos.



Fotografía No.12 Toma de sondeos.



Fotografía No.13 Toma de sondeos



Fotografía No.14 Desmonte de estructura de teja de asbesto en área de quiosco circular.



Fotografía No.15 Desmonte de teja de asbesto cemento qiosco circular.



Fotografía No.16 Demolición de muretes de quiosco.



Fotografía No.17 Demolición de piso en concreto quiosco circular.



Fotografía No.18 Demolición de escaleras de quiosco.



Fotografía No.19 Demolición de muro de mampostería y concreto de quiosco circular



Fotografía No.20 Descapote área norte y zona de ferrocarril.



Fotografía No.21 Descapote de zona verde zona norte del proyecto.



Fotografía No.22 Instalación banco de Ductos de ¾″.



Fotografía No.23 Instalación de banco de ductos de 4 x 1 ½".



Fotografía No.24 Señalización con cinta para instalaciones de tuberías eléctricas.



Fotografía No.25 Construcción de cajas eléctricas.



Fotografía No.26 Demolición muro de mampostería y concreto de zona de viviente.

	
Fotografía No.27 Demolición soportes de estructura de qiosco.	**Fotografía No.28** Demolición de placa de piscinas.
	
Fotografía No.29 Excavación en zanja para cerramiento perimetral.	**Fotografía No.30** Excavación en zanja para cerramiento perimetral.



Fotografía No.31 Demolición de mampostería encontrada en excavaciones de cerramiento.



Fotografía No.32 Excavaciones para pilas de cerramiento.



Fotografía No.33 Demolición de muros de piscina.



Fotografía No.34 Instalación de tubería hidráulica.

1.2.18 AVANCE EN TIEMPO.

No hubo reportes de consideración de variaciones bruscas del estado del tiempo, solo sepresentaron lluvias normales por corto tiempo de duración.

CONTROL AVANCE EN TIEMPO

Fecha Inicio:	28/03/2022	**Cantidad**		**Tiempo total transcurrido:**	20.3%
Fecha actual:	27/05/2022	61	[días]		
Fecha terminación:	27/01/2022	300	[días]		

1.2.19 ANEXOS:

1.2.19.1 Memorias de Calculo
1.2.19.2 Bitácora de Obra
1.2.19.3 Plan de Contingencia
1.2.19.4 Programación de Obra
1.2.19.5 Programa de Gerencia
1.2.19.6 Plan de Calidad
1.2.19.7 Estudio de Suelos
1.2.19.8 Planillas de pagos
1.2.19.9 Actas de Mesa de Trabajo
1.2.19.10 Actas de Comité
1.2.19.11 Informe HSEQ
1.2.19.12 Informe Social
1.2.19.13 Informe Topografía
1.2.19.14 Informe Estructural
1.2.19.15 Informe Eléctrico

INTERVENTORÍA GNG Ingeniería S.A.S.	MEMORIAS DE CÁLCULO			PERIODO: DEL 27 DE ABRIL AL 27 DE MAYO
NIT No. 901.383.717-3				

OBJETO DEL CONTRATO	"ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER. GRUPO 2"				
INTERVENTOR	GNG SERVICIOS DE INGENIERÍA S.A.S.	NIT O C.C.	901.383.717-3	CONTRATO	039 de 2022
CONTRATISTA	TITAN INGENIERIA INTELIGENTE S.A.S	NIT O C.C.	900.380.341-0	CONTRATO	029 de 2022

NOMBRE DEL PARQUE: PARQUE FERROCARRIL **LOCALIDAD:** CAFÉ MADRID

ÍTEM	1.1.1	CAPÍTULO	PRELIMINARES	SUBCAPÍTULO	
		DECRIPCIÓN	Comisión topográfica para localización y seguimiento	UNIDAD	día

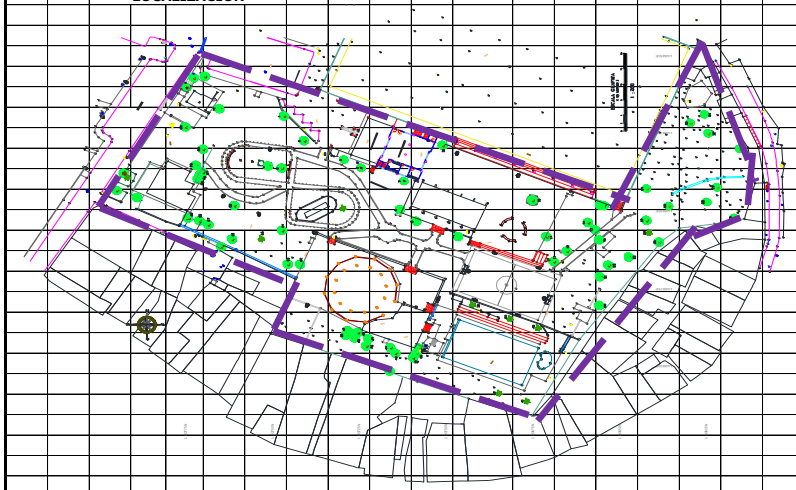








LOCALIZACIÓN



VER PLANO DESCRIPTIVO ANEXO

Descripción	MEDICIONES Volumen Área	Ancho	Longitud	No Elem.	Medida Total
REPLANTEO	N/A	N/A	N/A	3,00	3,00
LOCALIZACIÓN DE MURO	N/A	N/A	N/A	1,00	1,00
INVENTARIO ELECTRICO	N/A	N/A	N/A	1,00	1,00
ALTIMETRIA DEL PROYECTO	N/A	N/A	N/A	1,00	1,00
LOCALIZACION CAJAS ELEC +CANALIZA ZONA NOROCCIDE	N/A	N/A	N/A	1,00	1,00
TOPOGRAFIA DE VOLUMENES NORTE + AREA DE PISICINA	N/A	N/A	N/A	1,00	1,00
MARCACION DE GRADERIA +CANCHA MULTIPLE+ CONTROL DE NIVELE	N/A	N/A	N/A	3,00	3,00
				Subtotal	11,00
				Cobro Actas Parciales	
				TOTAL	11,00

OBSERVACIONES:

RESIDENTE DE INTERVENTORIA

Vo.Bo. ING. MARIA PULIDO CABEZA

RESIDENTE DE OBRA

Vo.Bo. ING. DIANA TELLEZ QUIROGA

INTERVENTORÍA GNG Ingeniería S.A.S.	MEMORIAS DE CÁLCULO				
NIT No. 901.383.717-3				PERIODO: DEL 27 DE ABRIL AL 27 DE MAYO	
OBJETO DEL CONTRATO	"ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO				
INTERVENTOR	GNG SERVICIOS DE INGENIERÍA S.A.S.	NIT O C.C.	901.383.717-3	CONTRATO	039 de 2022
CONTRATISTA	TITAN INGENIERIA INTELIGENTE S.A.S	NIT O C.C.	900.380.341-0	CONTRATO	029 de 2022

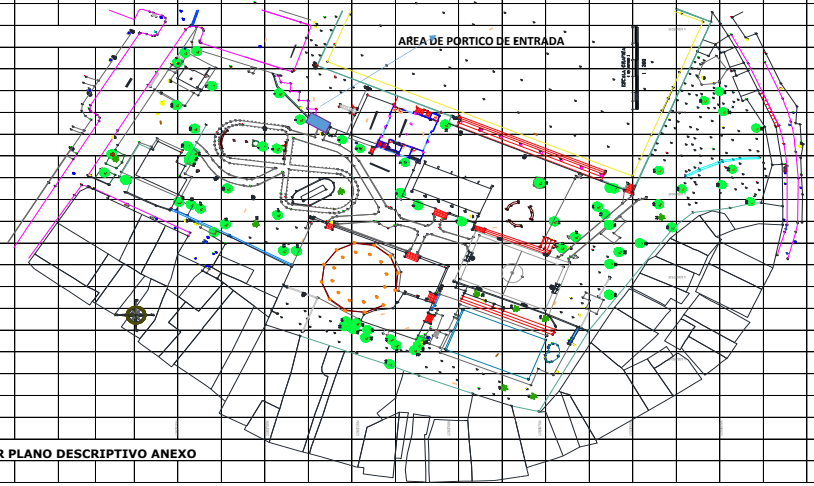
NOMBRE DEL PARQUE: PARQUE FERROCARRIL — **LOCALIDAD:** CAFÉ MADRID

ÍTEM	1.2.1	CAPÍTULO	PRELIMINARES	SUBCAPÍTULO	DESMONTES
		DECRIPCIÓN	Desmonte de teja liviana, incluye cargue y retiro	UNIDAD	m2











VER PLANO DESCRIPTIVO ANEXO

Descripción	Volumen Longitud	Volumen Ancho	Volumen Espesor	No Elem.	Medida Total
PORTICO DE ENTRADA	7,60	3,60		1,00	27,36
				Subtotal	27,36
				Cobro Actas Parciales	
				TOTAL	27,36

OBSERVACIONES:

RESIDEN TORIA
Vo.Bo. IN O CABEZA

RESIDE
Vo.Bo. ING. DIANA PAEZ QUIROGA

INTERVENTORÍA GNG Ingeniería S.A.S.	MEMORIAS DE CÁLCULO				
NIT No. 901.383.717-3				PERIODO: DEL 27 DE ABRIL AL 27 DE MAYO	
OBJETO DEL CONTRATO	"ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO				
INTERVENTOR	GNG SERVICIOS DE INGENIERÍA S.A.S.	NIT O C.C.	901.383.717-3	CONTRATO	039 de 2022
CONTRATISTA	TITAN INGENIERIA INTELIGENTE S.A.S	NIT O C.C.	900.380.341-0	CONTRATO	029 de 2022

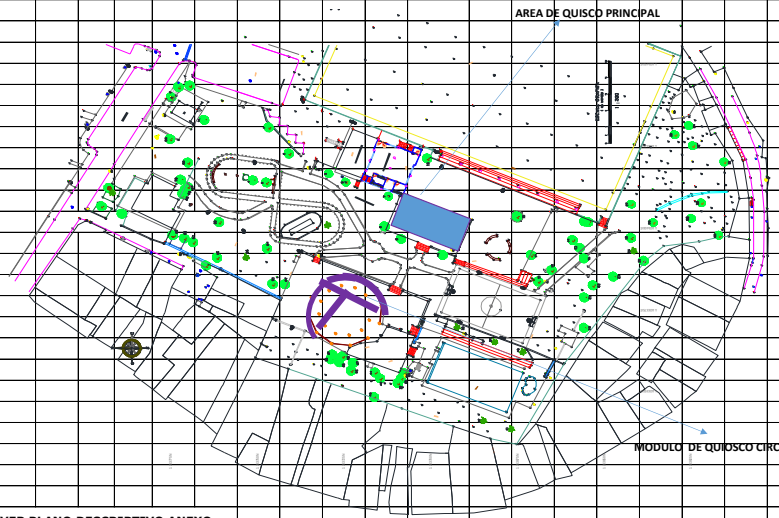
NOMBRE DEL PARQUE: PARQUE FERROCARRIL **LOCALIDAD:** CAFÉ MADRID

ÍTEM	1.2.2	CAPÍTULO	PRELIMINARES	SUBCAPÍTULO	DESMONTES
		DECRIPCIÓN	Desmonte de cubierta lamina asbesto cemento y estructura existente. Incluye cargue, retiro y disposición final	UNIDAD	m2









VER PLANO DESCRIPTIVO ANEXO





Descripción	Volumen Longitud	Volumen Altura	Volumen Espesor	No Elem.	Medida Total
TRAPECIO BASE MAYOR	22,30	6,50		2,00	226,85
KIOSKO PRINCIPAL TRAPECIO BASE MENOR	12,60				
KIOSKO PRINCIPAL TRIANGULOS LATERALES	5,80	10,40		2,00	60,32
MODULOS DE KIOSKO CIRCULAR 50%	4,70	2,30		4,00	43,24
MODULOS DE KIOSKO CIRCULAR	4,70	2,30		1,50	16,21
				Subtotal	346,62
				Cobro Actas Parciales	
				TOTAL	**346,62**

OBSERVACIONES: ESTA ACTIVIDAD YA MUESTRA MAYORES CANTIDADES EN EJECUCIÒN, QUE NO PODRAN SER COBRADAS HASTA UNA MODIFICATORIA.

RESIDEN ORIA

Vo.Bo. IN O CABEZA

RESIDENTE DE OBRA

Vo.Bo. EZ QUIROGA

INTERVENTORÍA GNG Ingeniería S.A.S.	MEMORIAS DE CÁLCULO				
NIT No. 901.383.717-3				PERIODO: DEL 27 DE ABRIL AL 27 DE MAYO	
OBJETO DEL CONTRATO	"ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO				
INTERVENTOR	GNG SERVICIOS DE INGENIERÍA S.A.S.	NIT O C.C.	901.383.717-3	CONTRATO	039 de 2022
CONTRATISTA	TITAN INGENIERIA INTELIGENTE S.A.S	NIT O C.C.	900.380.341-0	CONTRATO	029 de 2022

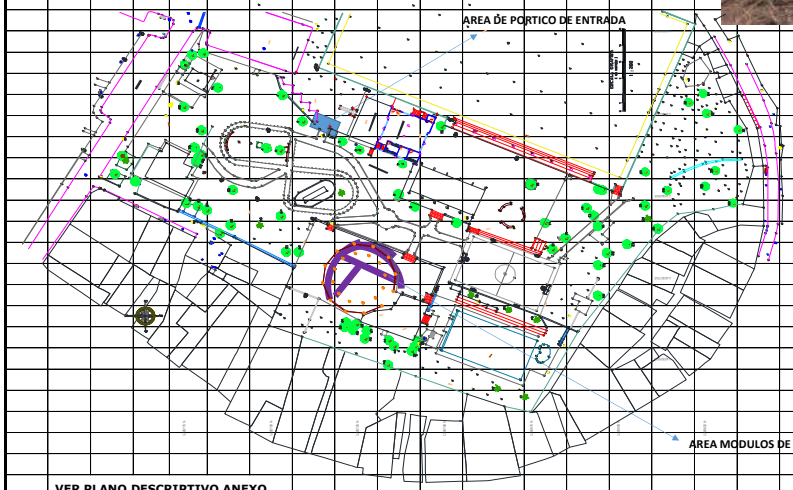
NOMBRE DEL PARQUE: PARQUE FERROCARRIL — **LOCALIDAD:** CAFÉ MADRID

ÍTEM	1.2.3	CAPÍTULO	PRELIMINARES	SUBCAPÍTULO	DESMONTES
		DECRIPCIÓN	Desmonte estructura de cubierta, incluye cargue y retiro	UNIDAD	m2





LOCALIZACIÓN



VER PLANO DESCRIPTIVO ANEXO



UBICACIÓN					
Descripción	Volumen			No Elem.	Medida Total
	Longitud	Ancho	Espesor		
PORTICO DE ENTRADA	7,60	3,60			27,36
KIOSKO CIRCULAR MODULOS	4,70	2,30		4,00	43,24
KIOSKO CIRCULAR MODULOS	4,70	2,30		1,50	16,21
				Subtotal	86,81
				Cobro Actas Parciales	
				TOTAL	86,81

RESIDENTE DE INTERVENTORIA

Vo.Bo. ING. MARIA PULIDO CABEZA

RESIDENTE DE OBRA

Vo.Bo. ING. DIANA TELLEZ QUIROGA

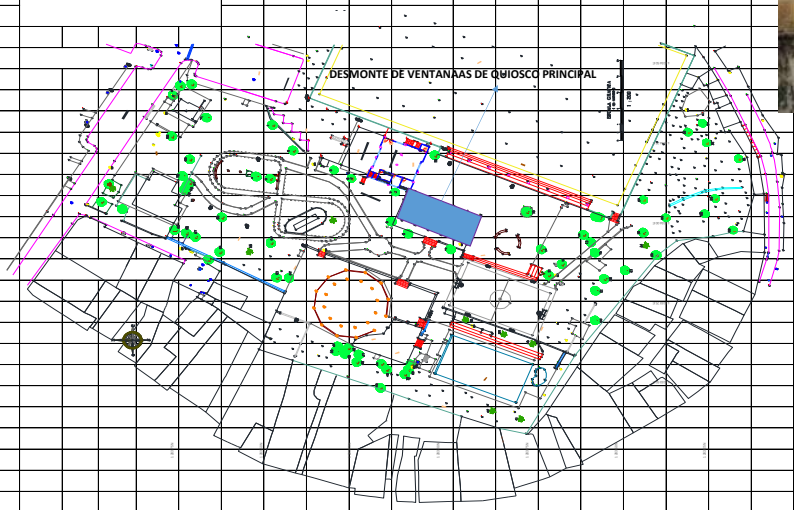
INTERVENTORÍA GNG Ingeniería S.A.S.	MEMORIAS DE CÁLCULO				
NIT No. 901.383.717-3				PERIODO: DEL 27 DE ABRIL AL 27 DE MAYO	
OBJETO DEL CONTRATO	"ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO				
INTERVENTOR	GNG SERVICIOS DE INGENIERÍA S.A.S.	NIT O C.C.	901.383.717-3	CONTRATO	039 de 2022
CONTRATISTA	TITAN INGENIERIA INTELIGENTE S.A.S	NIT O C.C.	900.380.341-0	CONTRATO	029 de 2022

NOMBRE DEL PARQUE: PARQUE FERROCARRIL **LOCALIDAD:** CAFÉ MADRID

ÍTEM	1.2.8	CAPÍTULO DECRIPCIÓN	PRELIMINARES	SUBCAPÍTULO UNIDAD	DESMONTES m2	UBICACIÓN







VER PLANO DESCRIPTIVO ANEXO

Descripción	Volumen Longitud	Volumen Ancho	Volumen Espesor	No Elem.	Medida Total
VENTANA 1 KIOSKO PRINCIPAL	3,77	1,50			5,66
PRINCIPAL ANTEPECHO 1	1,60	1,50			2,40
VENTANA 3 KIOSKO PRINCIPAL ANTEPECHO 2	3,70	1,50			5,55

OBSERVACIONES: ESTA ACTIVIDAD YA MUESTRA MAYORES CANTIDADES, QUE NO PODRAN SER COBRADAS HASTA MODIFICATORIA

Subtotal	13,61
Cobro Actas Parciales	
TOTAL	**13,61**

RESIDENTE DE INTERVENTORIA

Vo.Bo. ING. MARIA PULIDO CABEZA

RESIDENTE DE OBRA

Vo.Bo. ING. DIANA TELLEZ QUIROGA

INTERVENTORÍA GNG Ingeniería S.A.S.	MEMORIAS DE CÁLCULO				
NIT No. 901.383.717-3				PERIODO: DEL 27 DE ABRIL AL 27 DE MAYO	
OBJETO DEL CONTRATO	"ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO				
INTERVENTOR	GNG SERVICIOS DE INGENIERÍA S.A.S.	NIT O C.C.	901.383.717-3	CONTRATO	039 de 2022
CONTRATISTA	TITAN INGENIERIA INTELIGENTE S.A.S	NIT O C.C.	900.380.341-0	CONTRATO	029 de 2022

NOMBRE DEL PARQUE: PARQUE FERROCARRIL — **LOCALIDAD:** CAFÉ MADRID

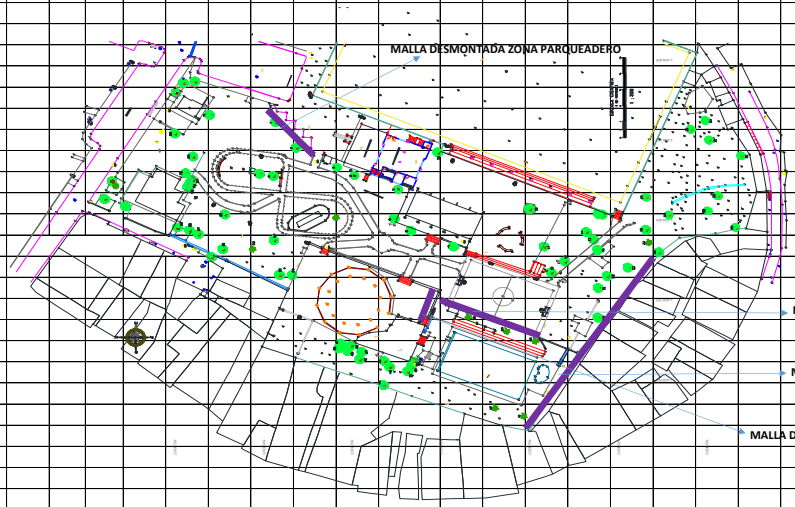
ÍTEM	1.2.9	CAPÍTULO	PRELIMINARES	SUBCAPÍTULO	DESMONTES
		DECRIPCIÓN	Desmonte de modulo de cerramiento en malla eslabonada y ángulo, incluye cargue y retiro	UNIDAD	m2







LOCALIZACIÓN



VER PLANO DESCRIPTIVO ANEXO

Descripción	Volumen Longitud	Volumen Ancho	Volumen Espesor	No Elem.	Medida Total
TRAMO 1 MALLA ZONA SUR	28,00	1,53	N/A		42,84
MALLA DE PARQUEADERO INGRESO	16,74	1,23	N/A		20,59
MALLA DE CANCHA	37,50	1,50	N/A		56,25
TRAMO DOBLE MALLA ZONA SUR	16,80	3,80	N/A		63,84
MALLA TRAMO 2 ZONA SUR	22,65	1,80	N/A		40,77
REJA DE CASA DE VIVIENTE LATERAL	8,80	1,20	N/A		10,56
				Subtotal	234,85
				Cobro Actas Parciales	
				TOTAL	**234,85**

OBSERVACIONES:

RESIDENTE DE INTERVENTORIA

Vo.Bo. ING. MARIA PULIDO CABEZA

RESIDENTE DE OBRA

Vo.Bo. ING. DIANA TELLEZ QUIROGA

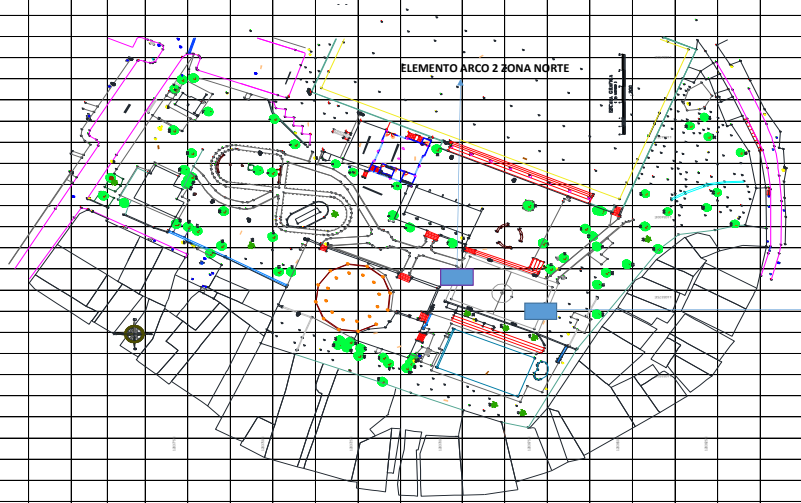
INTERVENTORÍA GNG Ingeniería S.A.S.	MEMORIAS DE CÁLCULO				
NIT No. 901.383.717-3				PERIODO: DEL 27 DE ABRIL AL 27 DE MAYO	
OBJETO DEL CONTRATO	"ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO				
INTERVENTOR	GNG SERVICIOS DE INGENIERÍA S.A.S.	NIT O C.C.	901.383.717-3	CONTRATO	039 de 2022
CONTRATISTA	TITAN INGENIERIA INTELIGENTE S.A.S	NIT O C.C.	900.380.341-0	CONTRATO	029 de 2022

NOMBRE DEL PARQUE: PARQUE FERROCARRIL — **LOCALIDAD:** CAFÉ MADRID

ÍTEM	1.2.10	CAPÍTULO	PRELIMINARES	SUBCAPÍTULO	DESMONTES
		DECRIPCIÓN	Desmonte de estructura deportiva cancha multifuncional, incluye cargue y retiro	UNIDAD	und



LOCALIZACIÓN



VER PLANO DESCRIPTIVO ANEXO



UBICACIÓN					
Descripción	Volumen			No Elem.	Medida Total
	Longitud	Ancho	Espesor		
ARCO 1 FUTBOL+BALONCESTO	N/A	N/A	N/A	1,00	1,00
FUTBOL+BALONCESTO	N/A	N/A	N/A	1,00	1,00
			Subtotal		2,00
			Cobro Actas Parciales		
			TOTAL		2,00

OBSERVACIONES:

RESIDENTE DE INTERVENTORIA

Vo.Bo. ING. MARIA PULIDO CABEZA

RESIDENTE DE OBRA

Vo.Bo. ING. DIANA TELLEZ QUIROGA

INTERVENTORÍA GNG Ingeniería S.A.S.	MEMORIAS DE CÁLCULO				
NIT No. 901.383.717-3				PERIODO: DEL 27 DE ABRIL AL 27 DE MAYO	
OBJETO DEL CONTRATO	"ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO				
INTERVENTOR	GNG SERVICIOS DE INGENIERÍA S.A.S.	NIT O C.C.	901.383.717-3	CONTRATO	039 de 2022
CONTRATISTA	TITAN INGENIERIA INTELIGENTE S.A.S	NIT O C.C.	900.380.341-0	CONTRATO	029 de 2022

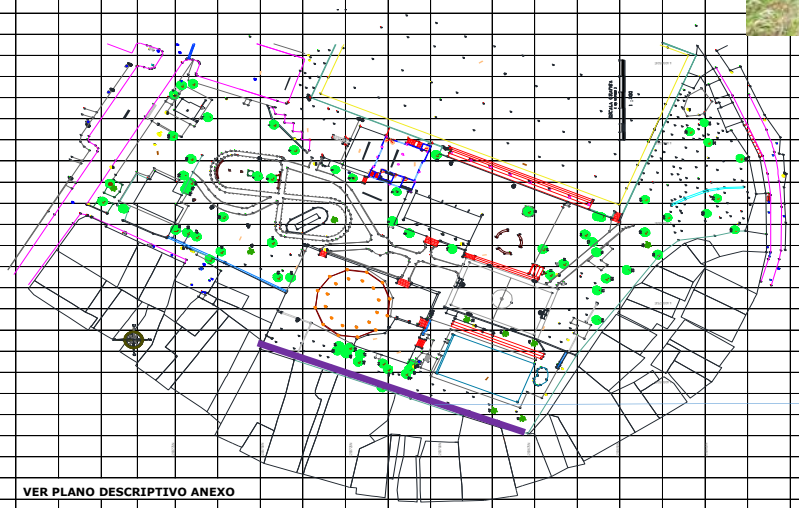
NOMBRE DEL PARQUE: PARQUE FERROCARRIL **LOCALIDAD:** CAFÉ MADRID

ÍTEM	1.2.11	CAPÍTULO	PRELIMINARES	SUBCAPÍTULO	DESMONTES
		DECRIPCIÓN	Desmonte de cerca con postes en perfil metálico, incluye cargue, retiro y dsposición final	UNIDAD	m2





LOCALIZACIÓN



VER PLANO DESCRIPTIVO ANEXO

UBICACIÓN					
Descripción	Volumen			No Elem.	Medida Total
	Longitud	Ancho	Espesor		
MALLA OCCIDENTAL	69,35	1,80	N/A		124,83
				Subtotal	124,83
				Cobro Actas Parciales	
				TOTAL	124,83

OBSERVACIONES:

RESIDENTE DE INTERVENTORIA

Vo.Bo. ING. MARIA PULIDO CABEZA

RESIDENTE DE OBRA

Vo.Bo. ING. DIANA TELLEZ QUIROGA

INTERVENTORÍA GNG Ingeniería S.A.S.	MEMORIAS DE CÁLCULO				
NIT No. 901.383.717-3				PERIODO: DEL 27 DE ABRIL AL 27 DE MAYO	
OBJETO DEL CONTRATO	"ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO				
INTERVENTOR	GNG SERVICIOS DE INGENIERÍA S.A.S.	NIT O C.C.	901.383.717-3	CONTRATO	039 de 2022
CONTRATISTA	TITAN INGENIERIA INTELIGENTE S.A.S	NIT O C.C.	900.380.341-0	CONTRATO	029 de 2022

NOMBRE DEL PARQUE: PARQUE FERROCARRIL **LOCALIDAD:** CAFÉ MADRID

ÍTEM	1.2.13	CAPÍTULO	PRELIMINARES	SUBCAPÍTULO	DESMONTES
		DECRIPCIÓN	Desmantelamiento de cuarto de maquinas cuarto de bombeo. Incluye cargue, retiro y disposición final	UNIDAD	und







LOCALIZACIÓN











VER PLANO DESCRIPTIVO ANEXO

Descripción	UBICACIÓN Volumen Longitud	Ancho	Espesor	No Elem.	Medida Total
AVANCE DE DESMANTELAMIENTO FERROCARRIL	N/A	N/A	N/A	0,50	0,50

OBSERVACIONES:

Subtotal	0,50
Cobro Actas Parciales	
TOTAL	0,50

RESIDENTE DE INTERVENTORIA

Vo.Bo. ING. MARIA PULIDO CABEZA

RESIDENTE DE OBRA

Vo.Bo. ING. DIANA TELLEZ QUIROGA

INTERVENTORÍA GNG Ingeniería S.A.S.	MEMORIAS DE CÁLCULO				
NIT No. 901.383.717-3				PERIODO: DEL 27 DE ABRIL AL 27 DE MAYO	
OBJETO DEL CONTRATO	"ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO				
INTERVENTOR	GNG SERVICIOS DE INGENIERÍA S.A.S.	NIT O C.C.	901.383.717-3	CONTRATO	039 de 2022
CONTRATISTA	TITAN INGENIERIA INTELIGENTE S.A.S	NIT O C.C.	900.380.341-0	CONTRATO	029 de 2022

NOMBRE DEL PARQUE: PARQUE FERROCARRIL **LOCALIDAD:** CAFÉ MADRID

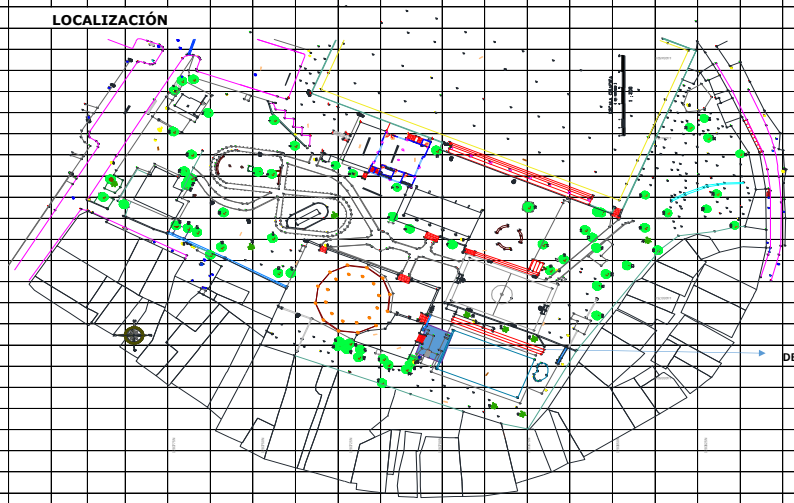
ÍTEM	1.2.13	CAPÍTULO	PRELIMINARES	SUBCAPÍTULO	DESMONTES
		DECRIPCIÓN	Desmantelamiento de cuarto de máquinas cuarto de bombeo. Incluye cargue, retiro y disposición final	UNIDAD	und







LOCALIZACIÓN



VER PLANO DESCRIPTIVO ANEXO

Descripción	Volumen Longitud	Volumen Ancho	Volumen Espesor	No Elem.	Medida Total
DESMANTELAMIENTO DE CUARTO DE BOMBAS	N/A	N/A	N/A	1,00	1,00

OBSERVACIONES:

Subtotal	1,00
Cobro Actas Parciales	
TOTAL	1,00

RESIDENTE DE INTERVENTORIA

Vo.Bo. ING. MARIA PULIDO CABEZA

RESIDENTE DE OBRA

Vo.Bo. ING. DIANA TELLEZ QUIROGA

INTERVENTORÍA		MEMORIAS DE CÁLCULO			
NIT No. 901.383.717-3				PERIODO: DEL 27 DE ABRIL AL 27 DE MAYO	
OBJETO DEL CONTRATO	"ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO				
INTERVENTOR	GNG SERVICIOS DE INGENIERÍA S.A.S.	NIT O C.C.	901.383.717-3	CONTRATO	039 de 2022
CONTRATISTA	TITAN INGENIERIA INTELIGENTE S.A.S	NIT O C.C.	900.380.341-0	CONTRATO	029 de 2022

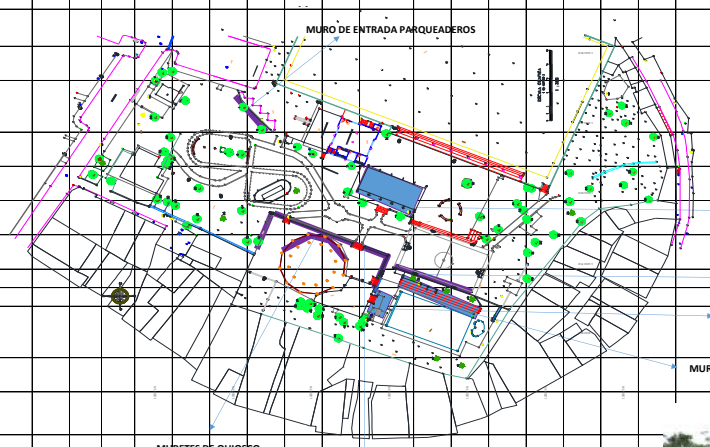
NOMBRE DEL PARQUE: PARQUE FERROCARRIL **LOCALIDAD:** CAFÉ MADRID

CAPÍTULO	PRELIMINARES	SUBCAPÍTULO	DEMOLICIONES
ÍTEM 1.3.1	DECRIPCIÓN: Corte y demolición de muros en mampostería e=15 cm, con acabado, incluye andamios cargue, retiro y disposición final	UNIDAD	m2



LOCALIZACIÓN









VER PLANO DESCRIPTIVO ANEXO



Descripción	Volumen Longitud	Volumen Ancho	Volumen Espesor	No Elem.	Medida Total
MURO DE ENTRADA A PARQUEADEROS	16,74	1,06	N/A		17,74
MUROS DE VESTIER 1	2,80	1,30	N/A		3,64
MUROS DE VESTIER 2	2,20	1,30	N/A		2,86
MUROS DE VESTIER 3	1,30	1,20	N/A		1,56
VANO DE PUERTA 1 VESTIER	2,06	1,20	N/A	2,00	4,94
VANO DE PUERTA 2 VESTIER	2,06	0,22	N/A	2,00	0,91
VANO DE PUERTA 3 VESTIER	2,06	0,11	N/A	1,00	0,23
DINTELES DE PUERTAS	0,69	0,22	N/A	3,00	0,46
MURO 1 COLINDANTE A CANCHA	28,00	0,55	N/A		15,40
MURO 2 COLINDANTE A CANCHA	4,00	1,03	N/A		4,12
MURO 3 COLINDANTE A CANCHA	7,40	0,66	N/A		4,88
MURO 4 COLINDANTE A CANCHA	2,04	0,44	N/A		0,90
COSTADO DERECHO KIOSKO PRINCIPAAREA 1	2,30	2,00	N/A		4,60
COSTADO DERECHO KIOSKO AREA 2	1,90	2,60	N/A	6,00	14,82
COSTADO IZQUIERDO KIOSKO AREA 1	2,30	2,00	N/A		4,60
COSTADO IZQUIERDO KIOSKO AREA 2	2,12	2,30	N/A	6,00	14,63
MUROS TRASERO DE KIOSKO	3,73	1,44		5,00	26,86
ANTEPECHO 1	3,70	0,80			2,96
ANTEPECHO 2	3,77	0,80			3,02
MURO FRONTAL DESCONTANDOLE VENTANA 2	7,35	2,16			13,48
MURO FRONTAL CASA DE VIVIENTE	33,97	1,36	N/A	3,00	138,60
MURO LATERAL DE PATIO	8,51	1,36	N/A	2,00	23,15
MURO LATERAL DE QUIOSCO	8,51	0,91	N/A	2,00	15,49
MURETES DE QUIOSCO PARTE 1	30,00	0,31		1,00	9,30
MURETE DE PISCINA ESCALON 1	27,54	0,38		2,00	20,93
MURETE DE PISCINA ESCALON 2	27,54	0,38		2,00	20,93
MURETE DE PISCINA ESCALON 3	27,52	0,33		2,00	18,16
MURO DE PISCINA GRANDE	75,47	0,80			60,38
MURO DE PISCINA PEQUEÑA	15,61	0,70			10,93
MURO ENCONTRADO EN EXCAV DE VIGA DE CERRAMEIN PERIMIETRAL	3,20	0,70			2,24
MURO TRASERO EN GRADERIA PISCINA PARTE SUPERIOR	27,52	0,80			22,02
				Subtotal	484,71
				Cobro Actas Parciales	
				TOTAL	**484,71**

OBSERVACIONES:

RESIDENTE DE INTERVENTORIA

Vo.Bo. ING. MARIA PULIDO CABEZA

RESIDENTE DE OBRA

Vo.Bo. ING. DIANA TELLEZ QUIROGA

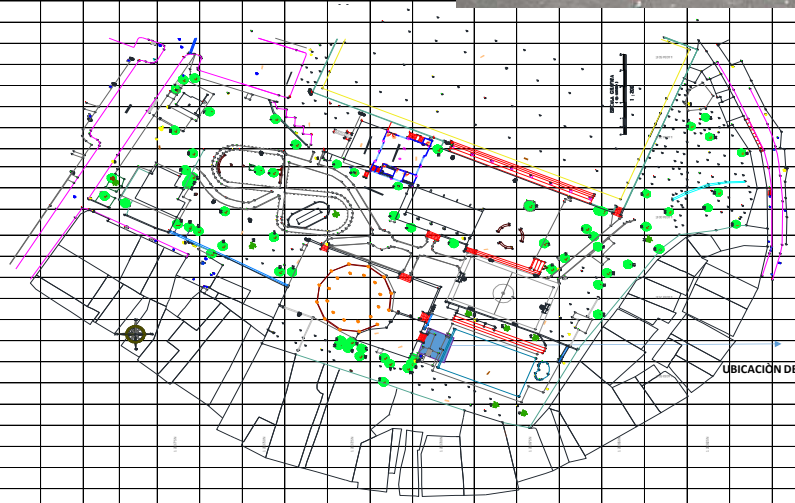
INTERVENTORÍA GNG Ingeniería S.A.S.	MEMORIAS DE CÁLCULO				
NIT No.				**PERIODO: DEL 27 DE ABRIL AL 27 DE MAYO**	
901.383.717-3					
OBJETO DEL CONTRATO	**"ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO**				
INTERVENTOR	**GNG SERVICIOS DE INGENIERÍA S.A.S.**	**NIT O C.C.**	901.383.717-3	**CONTRATO**	039 de 2022
CONTRATISTA	**TITAN INGENIERIA INTELIGENTE S.A.S**	**NIT O C.C.**	900.380.341-0	**CONTRATO**	029 de 2022

NOMBRE DEL PARQUE: **PARQUE FERROCARRIL** **LOCALIDAD: CAFÉ MADRID**

ÍTEM	1.3.2	**CAPÍTULO**	**PRELIMINARES**	**SUBCAPÍTULO**	**DEMOLICIONES**
		DECRIPCIÓN	**Demolición de lava traperos, incluye cargue, retiro y disposición final**	**UNIDAD**	m3







UBICACIÓN DE LAVA TRAPEROS



VER PLANO DESCRIPTIVO ANEXO

UBICACIÓN					
Descripción	**Volumen**			**No Elem.**	**Medida Total**
	Longitud	**Ancho**	**Espesor**		
LAVATRAPEROS ZONA SUR DE CASA INVASION	1,59	0,49	0,10	2,0	0,16

OBSERVACIONES:

Subtotal	0,16
Cobro Actas Parciales	
TOTAL	**0,16**

RESIDENTE DE INTERVENTORIA

Vo.Bo. ING. MARIA PULIDO CABEZA

RESIDENTE DE OBRA

Vo.Bo. ING. DIANA TELLEZ QUIROGA

INTERVENTORÍA GNG Ingeniería S.A.S	MEMORIAS DE CÁLCULO				
NIT No. 901.383.717-3				PERIODO: DEL 27 DE ABRIL AL 27 DE MAYO	
OBJETO DEL CONTRATO	"ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO				
INTERVENTOR	GNG SERVICIOS DE INGENIERÍA S.A.S.	NIT O C.C.	901.383.717-3	CONTRATO	039 de 2022
CONTRATISTA	TITAN INGENIERIA INTELIGENTE S.A.S	NIT O C.C.	900.380.341-0	CONTRATO	029 de 2022

NOMBRE DEL PARQUE: PARQUE FERROCARRIL **LOCALIDAD:** CAFÉ MADRID

ÍTEM	1.3.3	CAPÍTULO	PRELIMINARES	SUBCAPÍTULO	DEMOLICIONES
		DECRIPCIÓN	Demolición de bancas con martillo eléctrico, incluye cargue, retiro y disposición final	UNIDAD	m3

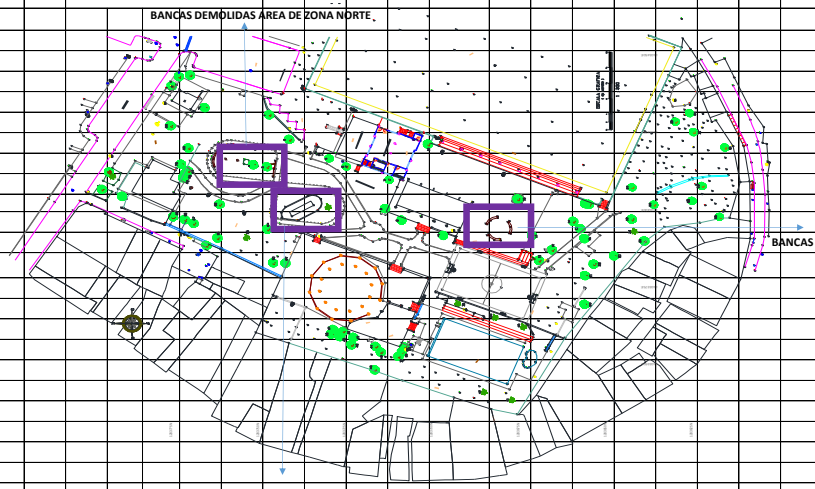








LOCALIZACIÓN



VER PLANO DESCRIPTIVO ANEXO

Descripción	UBICACIÓN Volumen Longitud	Ancho	Espesor	No Elem.	Medida Total
BANCAS ZONA SUR DE KIOSKO PRINCIPAL PARTE SUPERIOR	4,13	0,53	0,12	3,0	0,78
BANCAS ZONA SUR DE KIOSKO PRINCIPAL PARTE INFERIOR	4,13	0,43	0,26	3,00	1,36
BANCA 1 ZONA NORTE PARTE SUPERIOR	3,00	0,49	0,11	1,00	0,16
BANCA 1 ZONA NORTE PARTE INFERIOR	3,00	0,39	0,24	1,00	0,28
BANCA 2 ZONA NORTE PARTE SUPERIOR	6,31	0,49	0,11	1,00	0,34
BANCA 2 ZONA NORTE PARTE INFERIOR	6,31	0,39	0,24	1,00	0,59
ENCERRADO DE FERROCARRIL PARTE SUPERIOR	30,60	0,24	0,12		0,88
ENCERRADO DE FERROCARRIL PARTE INFERIOR	30,60	0,17	0,12		0,62
				Subtotal	5,02
				Cobro Actas Parciales	
				TOTAL	**5,02**

OBSERVACIONES:

RESIDENTE DE INTERVENTORIA

Vo.Bo. ING. MARIA PULIDO CABEZA

RESIDENTE DE OBRA

Vo.Bo. ING. DIANA TELLEZ QUIROGA

INTERVENTORÍA GNG Ingeniería S.A.S.	MEMORIAS DE CÁLCULO				
NIT No. 901.383.717-3				PERIODO: DEL 27 DE ABRIL AL 27 DE MAYO	
OBJETO DEL CONTRATO	"ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO				
INTERVENTOR	GNG SERVICIOS DE INGENIERÍA S.A.S.	NIT O C.C.	901.383.717-3	CONTRATO	039 de 2022
CONTRATISTA	TITAN INGENIERIA INTELIGENTE S.A.S	NIT O C.C.	900.380.341-0	CONTRATO	029 de 2022

NOMBRE DEL PARQUE: PARQUE FERROCARRIL **LOCALIDAD:** CAFÉ MADRID

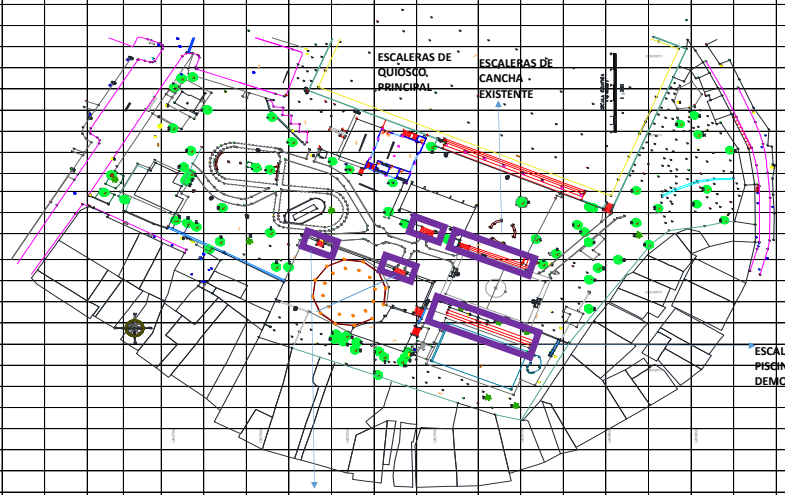
ÍTEM	1.3.4	CAPÍTULO	PRELIMINARES	SUBCAPÍTULO	DEMOLICIONES
		DECRIPCIÓN	Demolición de escaleras y/o graderías sobre terreno en concreto con martillo eléctrico, incluye cargue, retiro y disposición final	UNIDAD	m3







LOCALIZACIÓN





VER PLANO DESCRIPTIVO ANEXO

Descripción	Volumen Longitud	Volumen Ancho	Volumen Espesor	No Elem.	Medida Total
ESCALERAS DE PISCINA	27,54	3,97	0,10		10,93
FRENTE AL KIOSKO PRINCIPAL ESCALERA 1	3,75		0,35		1,31
FRENTE AL KIOSKO PRINCIPAL ESCALERA 2	3,06		0,29		0,89
ESCALERA LARGA DE CANCHA	22,43	2,41	0,10		5,41
DEMOLICION ESCALERAS ENTRADA 1 A QUIOSCO VIVIENTE	1,99	0,31	0,30	5,00	0,93
DEMOLICION ESCALERAS ENTRADA 2 A QUIOSCO VIVIENTE	3,83	0,31	0,30	6,00	2,14
				Subtotal	21,60
				Cobro Actas Parciales	
				TOTAL	**21,60**

OBSERVACIONES:

RESIDENTE DE INTERVENTORIA

Vo.Bo. ING. MARIA PULIDO CABEZA

RESIDENTE DE OBRA

Vo.Bo. ING. DIANA TELLEZ QUIROGA

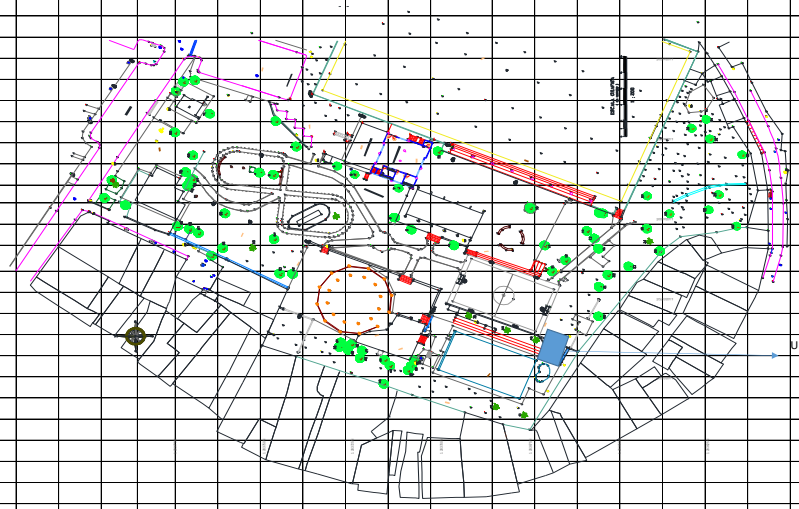
INTERVENTORÍA GNG Ingeniería S.A.S		MEMORIAS DE CÁLCULO			
NIT No. 901.383.717-3				PERIODO: DEL 27 DE ABRIL AL 27 DE MAYO	
OBJETO DEL CONTRATO	"ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO				
INTERVENTOR	GNG SERVICIOS DE INGENIERÍA S.A.S.	NIT O C.C.	901.383.717-3	CONTRATO	039 de 2022
CONTRATISTA	TITAN INGENIERIA INTELIGENTE S.A.S	NIT O C.C.	900.380.341-0	CONTRATO	029 de 2022

NOMBRE DEL PARQUE: PARQUE FERROCARRIL **LOCALIDAD:** CAFÉ MADRID

ÍTEM	1.3.5	CAPÍTULO	PRELIMINARES	SUBCAPÍTULO	DEMOLICIONES
		DECRIPCIÓN	Demolición de canales en concreto con martillo eléctrico, incluye cargue, retiro y disposición final	UNIDAD	m3



LOCALIZACIÓN



VER PLANO DESCRIPTIVO ANEXO

Descripción	UBICACIÓN Volumen Longitud	Ancho	Espesor	No Elem.	Medida Total
CANAL CONDU DE AGUAS ZONA SUR TRAMO 1	5,33	0,48	0,20		0,51
CANAL CONDU DE AGUAS ZONA SUR TRAMO 2	5,33	0,42	0,20		0,45
CANAL CONDU DE AGUAS ZONA SUR TRAMO 3	5,33	0,97	0,20		1,03

OBSERVACIONES:

Subtotal	1,99
Cobro Actas Parciales	
TOTAL	**1,99**

RESIDENTE DE INTERVENTORIA

Vo.Bo. ING. MARIA PULIDO CABEZA

RESIDENTE DE OBRA

Vo.Bo. ING. DIANA TELLEZ QUIROGA

INTERVENTORÍA GNG Ingeniería S.A.S.	**MEMORIAS DE CÁLCULO**				
NIT No. 901.383.717-3				**PERIODO: DEL 27 DE ABRIL AL 27 DE MAYO**	
OBJETO DEL CONTRATO	**"ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO**				
INTERVENTOR	**GNG SERVICIOS DE INGENIERÍA S.A.S.**	**NIT O C.C.**	901.383.717-3	**CONTRATO**	039 de 2022
CONTRATISTA	**TITAN INGENIERIA INTELIGENTE S.A.S**	**NIT O C.C.**	900.380.341-0	**CONTRATO**	029 de 2022

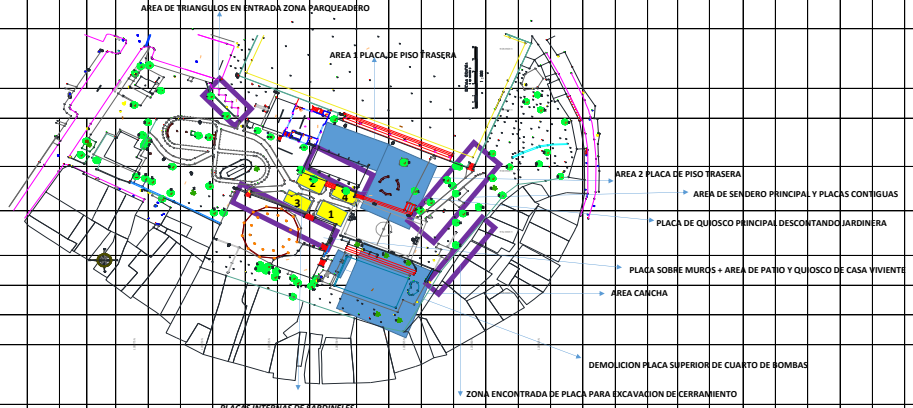
NOMBRE DEL PARQUE: **PARQUE FERROCARRIL** **LOCALIDAD: CAFÉ MADRID**

	CAPÍTULO	**PRELIMINARES**	**SUBCAPÍTULO**	**DEMOLICIONES**	
ÍTEM	**1.3.6**	**DECRIPCIÓN**	**Demolición placa de piso en general con compresor diésel y martillo, incluye cargue, retiro y disposición final (Incluye pisos, rampas en concreto, adoquín, losa, tableta y**	**UNIDAD**	**m3**





LOCALIZACIÓN



PLACAS INTERNAS DE SARDINELES







VER PLANO DESCRIPTIVO ANEXO

OBSERVACIONES:

Descripción	Volumen Longitud	Volumen Ancho	Volumen Espesor	No Elem.	Medida Total
TRIANGULOS DE ENTRADA ZONA DE	3,54	1,75	0,06	4,00	0,74
PLACA DE LAVATRAPERO	0,46	0,40	0,10		0,02
AREA DE CANCHA	17,00	28,00	0,45		214,20
AREA POR PLANO DE SENDERO ZONA SUR DEL PARQUE	64,19		0,10		6,42
PLACA COLINDANTES A SENDERO 1	4,75	0,70	0,04		0,12
PLACA COLINDANTES A SENDERO 2	2,75	2,40	0,04		0,23
PLACA COLINDANTES A SENDERO 3	2,30	0,90	0,04		0,07
PLACA TRASERA DE KIOSKO ESPESOR PARCIAL AREA 1	289,23		0,20		57,85
PLACA ZONA SUR DE KIOSKO PRINCIPAL ESPESOR PARCIAL AREA 2	354,50		0,10		35,45
AREA ZONA DE SOLDADURA	2,85	1,00	0,10		0,29
CUARTO DE BOMBAS - AREA DE ENTRADA (1,58*0,94*0,1)	4,36	3,30	0,10		1,29
COMPLETE ESPESOR DE AREA TRASERA QUIOSCO PRINCIPAL	289,23		0,10		28,92
COMPLETE ESPESOR DE AREA DE BANCAS QUIOSCO PRINCIPAL	354,50		0,10		35,45
AREA DE PISO DE QUIOSCO PRINCIPAL	20,00	8,16	0,25		40,80
AREA 8 DE SENDEROS X TOPOGRAFIA	415,70		0,10		41,57
POLLOS DE QUIOSCO PRICNIPAL	3,73	0,74	0,11	5,00	1,52
PLACA PERIMETRAL A QUIOSCO DESCONTANDO JARDINERA (34,11)	219,60		0,23	34,11	42,66
PLACA SUPERIOR DE MURO DE CONCRETO+MAMPOSTERIA DE CASA VIVIENTE	33,97	0,66	0,05		1,12
FRANJA DE PISO DE PATIO +QUIOSCO	33,97	11,34	0,18		69,34
PLACAS INTERNAS DE SARDINELES EXISTENTES TOMADAS DE TOPOGRAFIA					
PLACA AREA 1	102,69		0,12		12,32
PLACA AREA 2	47,03		0,12		5,64
PLACA AREA 3	93,42		0,12		11,21
PLACA AREA 4	60,26		0,12		7,23
PLACA ACCESO A QUIOSCO	1,80	0,93	0,10		0,18
AREA ENCONTRADA EN EXCAVAC PILAS DE CERRAMIENT PERIM DIAMETRO 0.35 AREA 0.10	0,10		0,05	14,00	0,07
AREA ENCONTRADA EN EXCAVAC VIGA CERRA PERIMET	3,20	0,52	0,15		0,25
AREA DE PISCINAS X TOPOGRAFIA	170,85		0,20		34,68
				Subtotal	649,6
				Cobro Actas Parciales	
				TOTAL	**649,7**

RESIDENTE DE INTERVENTORIA

Vo.Bo. ING. MARIA PULIDO CABEZA

RESIDENTE DE OBRA

Vo.Bo. ING. DIANA TELLEZ QUIROGA

INTERVENTORÍA		MEMORIAS DE CÁLCULO				
NIT No. 901.383.717-3				PERIODO: DEL 27 DE ABRIL AL 27 DE MAYO		
OBJETO DEL CONTRATO	"ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO					
INTERVENTOR	GNG SERVICIOS DE INGENIERÍA S.A.S.	NIT O C.C.	901.383.717-3	CONTRATO	039 de 2022	
CONTRATISTA	TITAN INGENIERIA INTELIGENTE S.A.S	NIT O C.C.	900.380.341-0	CONTRATO	029 de 2022	

NOMBRE DEL PARQUE: PARQUE FERROCARRIL **LOCALIDAD:** CAFÉ MADRID

ÍTEM	1.3.7	CAPÍTULO	PRELIMINARES	SUBCAPÍTULO	DEMOLICIONES
		DECRIPCIÓN	Demolición de columnas y vigas en concreto con martillo eléctrico, incluye cargue, retiro y disposición final	UNIDAD	m3



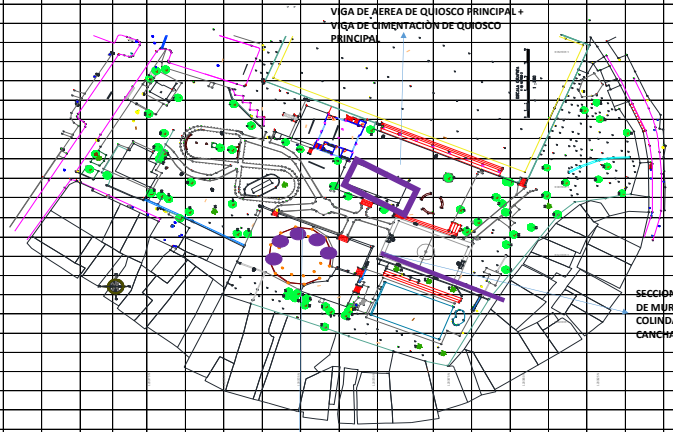
LOCALIZACIÓN











VER PLANO DESCRIPTIVO ANEXO

Descripción	Volumen Longitud	Volumen Ancho	Volumen Espesor	No Elem.	Medida Total
CIMENTACIÒN MURO COLINDANTE A CANCHA PARCIAL	2,55	0,47	0,30		0,36
VIGA LONGITUDINAL KIOSKO PRINCIPAL SUPERIOR	7,72	0,28	0,55	2,00	2,38
VIGA TRANSVERSAL SUPERIOR KIOSKO PRINCIPAL	19,56	0,25	0,23	2,00	2,20
VIGA LONGITUDINAL KIOSKO PRINCIPAL CIMENTACIÒN	7,72	0,28	0,55	2,00	2,38
VIGA TRANSVERSAL CIMENTACION KIOSKO PRINCIPAL	19,56	0,28	0,55	2,00	6,02
VIGA DE MURO DE CONTENCIÒN FRONTAL CASA VIVIENTE	33,97	0,60	0,27		5,50
POSTES DE LA ESTRUCTURA DE QUIOSCO	0,95	0,55	0,50	10,00	2,61
CIMENTACIÒN MURO COLINDANTE A CANCHA COMPLETE	25,45	0,37	0,38		3,58
VIGA ENCONTRADA EN EXCAVACION DE CERRA PERIMETR	17,65	0,27	0,36		1,72
			Subtotal		26,75
			Cobro Actas Parciales		
			TOTAL		**26,75**

OBSERVACIONES:

RESIDENTE DE INTERVENTORIA

Vo.Bo. ING. MARIA PULIDO CABEZA

RESIDENTE DE OBRA

Vo.Bo. ING. DIANA TELLEZ QUIROGA

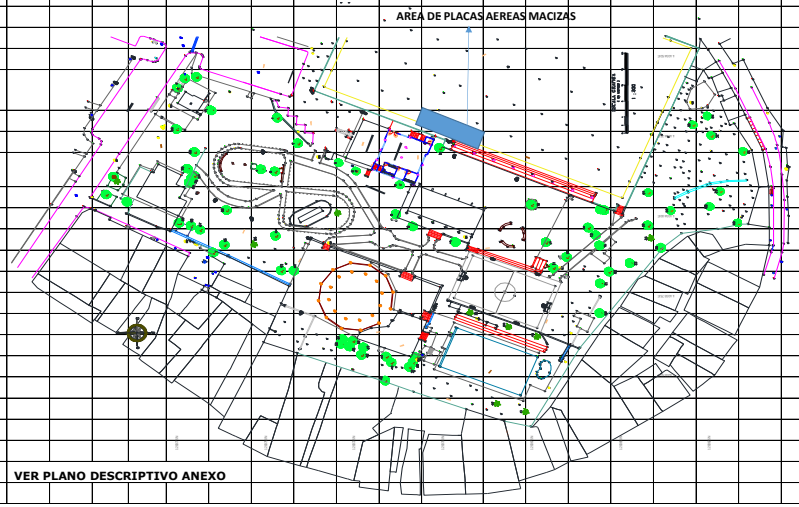
INTERVENTORÍA GNG Ingeniería S.A.S.	MEMORIAS DE CÁLCULO				
NIT No. 901.383.717-3				PERIODO: DEL 27 DE ABRIL AL 27 DE MAYO	
OBJETO DEL CONTRATO	"ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO				
INTERVENTOR	GNG SERVICIOS DE INGENIERÍA S.A.S.	NIT O C.C.	901.383.717-3	CONTRATO	039 de 2022
CONTRATISTA	TITAN INGENIERIA INTELIGENTE S.A.S	NIT O C.C.	900.380.341-0	CONTRATO	029 de 2022

NOMBRE DEL PARQUE: PARQUE FERROCARRIL **LOCALIDAD:** CAFÉ MADRID

ÍTEM	1.3.8	CAPÍTULO	PRELIMINARES	SUBCAPÍTULO	DEMOLICIONES
		DECRIPCIÓN	Demolición de placa aérea maciza en concreto con martillo eléctrico, incluye cargue, retiro y disposición final	UNIDAD	m3







VER PLANO DESCRIPTIVO ANEXO

UBICACIÓN					
Descripción	Volumen			No Elem.	Medida Total
	Longitud	Ancho	Espesor		
DEMOLICION DE PLACA AEREA MACIZA	3,73	0,93	0,13	5,00	2,25

OBSERVACIONES:

Subtotal	2,25
Cobro Actas Parciales	
TOTAL	2,25

RESIDENTE DE INTERVENTORIA

Vo.Bo. ING. MARIA PULIDO CABEZA

RESIDENTE DE OBRA

Vo.Bo. ING. DIANA TELLEZ QUIROGA

INTERVENTORÍA GNG Ingeniería S.A.S.	MEMORIAS DE CÁLCULO				
NIT No. 901.383.717-3				PERIODO: DEL 27 DE ABRIL AL 27 DE MAYO	
OBJETO DEL CONTRATO	"ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO				
INTERVENTOR	GNG SERVICIOS DE INGENIERÍA S.A.S.	NIT O C.C.	901.383.717-3	CONTRATO	039 de 2022
CONTRATISTA	TITAN INGENIERIA INTELIGENTE S.A.S	NIT O C.C.	900.380.341-0	CONTRATO	029 de 2022

NOMBRE DEL PARQUE: PARQUE FERROCARRIL — **LOCALIDAD:** CAFÉ MADRID

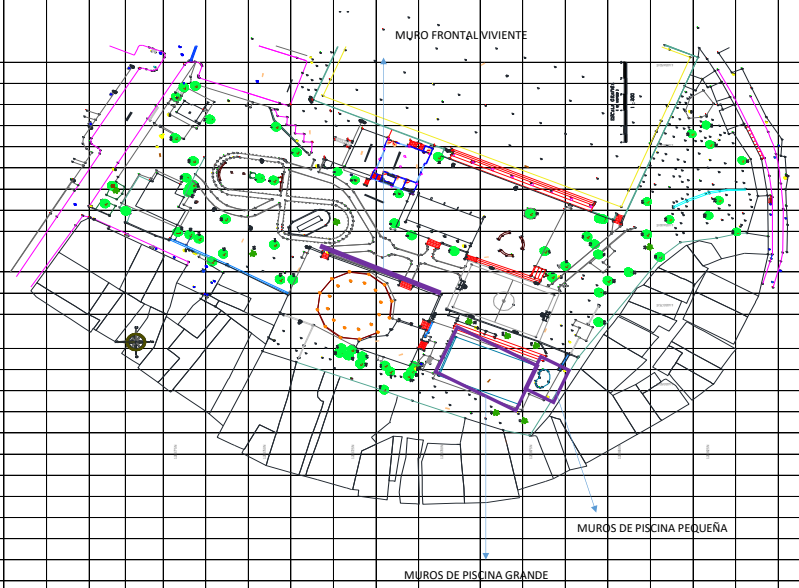
ÍTEM	1.3.9	CAPÍTULO	PRELIMINARES	SUBCAPÍTULO	DEMOLICIONES
		DECRIPCIÓN	Demolición de muro en concreto con martillo eléctrico, incluye cargue, retiro y disposición final	UNIDAD	m3







LOCALIZACIÓN





VER PLANO DESCRIPTIVO ANEXO

Descripción	Volumen Longitud	Volumen Ancho	Volumen Espesor	No Elem.	Medida Total
MURO FRONTAL DE CASA VIVIENTE	33,97	1,46	0,21		10,42
MURO PISCINA GRANDE	75,45	1,00	0,67		50,55
ANCLAJE DE MURO DE PISCINA GRANDE	1,00	0,45	0,45	3,00	0,61
MURO DE PISCINA PEQUEÑA	15,61	0,70	0,25		2,73
MURO DE CUARTO DE MAQUINAS	4,19	3,13	0,17		2,49
				Subtotal	66,79
				Cobro Actas Parciales	
				TOTAL	**66,79**

OBSERVACIONES: DETRÁS DE LOS MUROS DE MAMPOSTERIA FRONTAL DE CASA VIVIENTE Y EN PISCIANS SE ENCUENTRA UN MURO DE CONCRETO REFORZADO.

RESIDENTE DE INTERVENTORIA

Vo.Bo. ING. MARIA PULIDO CABEZA

RESIDENTE DE OBRA

Vo.Bo. ING. DIANA TELLEZ QUIROGA

INTERVENTORÍA GNG Ingeniería S.A.S.	MEMORIAS DE CÁLCULO				
NIT No. 901.383.717-3				PERIODO: DEL 27 DE ABRIL AL 27 DE MAYO	
OBJETO DEL CONTRATO	"ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO				
INTERVENTOR	GNG SERVICIOS DE INGENIERÍA S.A.S.	NIT O C.C.	901.383.717-3	CONTRATO	039 de 2022
CONTRATISTA	TITAN INGENIERIA INTELIGENTE S.A.S	NIT O C.C.	900.380.341-0	CONTRATO	029 de 2022

NOMBRE DEL PARQUE: PARQUE FERROCARRIL **LOCALIDAD:** CAFÉ MADRID

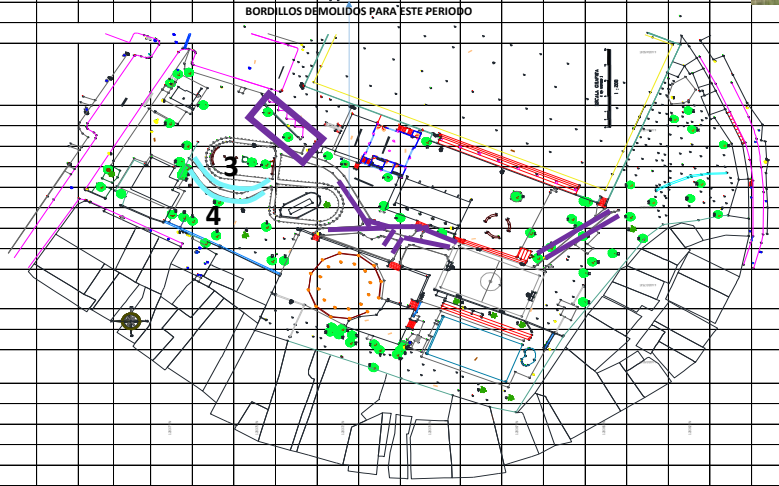
CAPÍTULO	PRELIMINARES	SUBCAPÍTULO	DEMOLICIONES
ÍTEM 1.3.10	DECRIPCIÓN: Demolición de sardineles y /o bordillos en concreto con compresor diésel y martillo, incluye cargue, retiro y disposición final	UNIDAD	m3





LOCALIZACIÓN

BORDILLOS DEMOLIDOS PARA ESTE PERIODO







VER PLANO DESCRIPTIVO ANEXO

Descripción	Volumen Longitud	Volumen Ancho	Volumen Espesor	No Elem.	Medida Total
DEMOLICIÓN DE SARDINELES Y/ BORDILLOS TRIANGULOS ENTRADA A	23,16	0,15	0,40		1,39
BORDILLOS INTERNOS AREA KIOSKO PRINCIPAL Y CANCHA	252,41	0,20	0,12		6,06
BORDILLO PARA ENTRADA DE VOLQUETAS EXTERNO	15,00	0,15	0,40		0,90
TRAMO 3	27,23	0,20	0,12		0,65
TRAMO 4	30,18	0,20	0,12		0,72
				Subtotal	9,73
				Cobro Actas Parciales	
				TOTAL	**9,73**

OBSERVACIONES:

RESIDENTE DE INTERVENTORIA

Vo.Bo. ING. MARIA PULIDO CABEZA

RESIDENTE DE OBRA

Vo.Bo. ING. DIANA TELLEZ QUIROGA

INTERVENTORÍA GNG Ingeniería S.A.S.	MEMORIAS DE CÁLCULO			PERIODO: DEL 27 DE ABRIL AL 27 DE MAYO
NIT No. 901.383.717-3				

OBJETO DEL CONTRATO	"ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO				
INTERVENTOR	GNG SERVICIOS DE INGENIERÍA S.A.S.	NIT O C.C.	901.383.717-3	CONTRATO	039 de 2022
CONTRATISTA	TITAN INGENIERIA INTELIGENTE S.A.S	NIT O C.C.	900.380.341-0	CONTRATO	029 de 2022

NOMBRE DEL PARQUE: PARQUE FERROCARRIL **LOCALIDAD:** CAFÉ MADRID

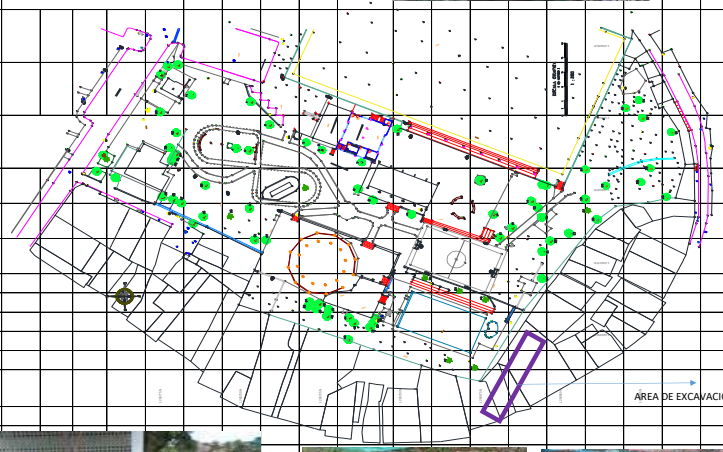
ÍTEM	1.4.2	CAPÍTULO	PRELIMINARES	SUBCAPÍTULO	EXCAVACIONES
		DECRIPCIÓN	Excavación manual en zanja en material común en seco, Ancho Max: 60 cm, Prof. Max: 100 cm, incluye cargue, retiro y disposición final	UNIDAD	m3







LOCALIZACIÓN













VER PLANO DESCRIPTIVO ANEXO

Descripción	Volumen Longitud	Volumen Ancho	Volumen Espesor	No Elem.	Medida Total
EXCAVACION MANUAL PARA 14 PILOTES DE 0,35 DIAMETR DE VIGA DE CERRAMIENTO	0,95	0,10		14,00	1,28
EXCAVACION MANUAL PARA VIGA DE CERRAMEINTO TRAMO 1	67,46	0,50	0,50		16,87
TUBERIA DE GASOLINA EXISTENTE TRAMO 1	17,40	0,90	0,50		7,83
TUBERIA DE GASOLINA EXISTENTE TRAMO 2	5,00	1,37	0,57		3,90
TUBERIA DE GASOLINA EXISTENTE TRAMO 3	17,15	1,63	0,60		16,77
TUBERIA DE GASOLINA EXISTENTE TRAMO 4	20,80	0,47	0,37		3,62
TUBERIA DE GASOLINA EXISTENTE TRAMO 5	15,80	0,83	0,67		8,79
TUBERIA DE GASOLINA EXISTENTE TRAMO 6	4,90	0,47	0,40		0,92
TUBERIA HIDRAULICA DE 1"	18,26	0,30	0,35		1,92
TUBERIA HIDRAULICA DE 3/4"	24,00	0,30	0,35		2,52
TUBERIA HIDRAUICA DE 1/4"	27,25	0,30	0,35		2,86

OBSERVACIONES:

Subtotal	67,27
Cobro Actas Parciales	
TOTAL	**67,27**

RESIDENTE DE INTERVENTORIA

Vo.Bo. ING. MARIA PULIDO CABEZA

RESIDENTE DE OBRA

Vo.Bo. ING. DIANA TELLEZ QUIROGA

INTERVENTORÍA GNG Ingeniería S.A.S.	MEMORIAS DE CÁLCULO				
NIT No. 901.383.717-3				PERIODO: DEL 27 DE ABRIL AL 27 DE MAYO	
OBJETO DEL CONTRATO	"ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO				
INTERVENTOR	GNG SERVICIOS DE INGENIERÍA S.A.S.	NIT O C.C.	901.383.717-3	CONTRATO	039 de 2022
CONTRATISTA	TITAN INGENIERIA INTELIGENTE S.A.S	NIT O C.C.	900.380.341-0	CONTRATO	029 de 2022

NOMBRE DEL PARQUE: PARQUE FERROCARRIL **LOCALIDAD:** CAFÉ MADRID

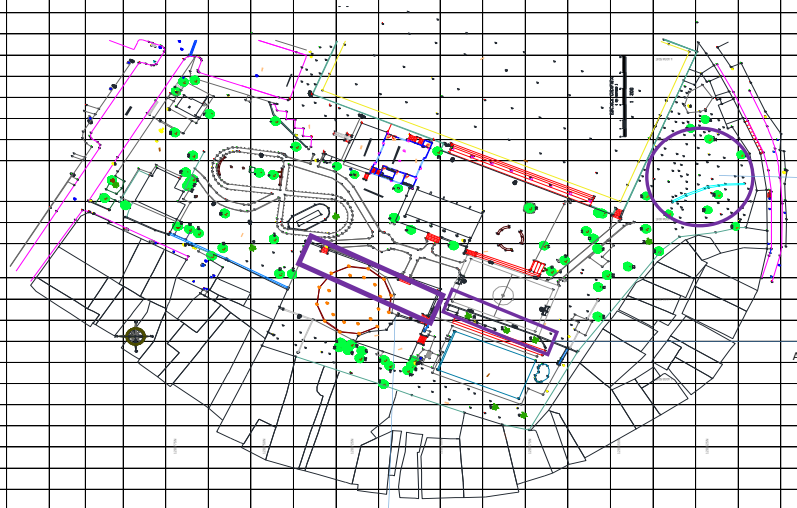
ÍTEM	1.4.3	CAPÍTULO	PRELIMINARES	SUBCAPÍTULO	EXCAVACIONES
		DECRIPCIÓN	Excavación mecánica en material común, incluye cargue, retiro y disposición final	UNIDAD	m3







LOCALIZACIÓN







VER PLANO DESCRIPTIVO ANEXO

Descripción	Volumen Longitud /AREA POR TOPOGRAF	Ancho	Espesor	No Elem.	Medida Total
PARCIAL DE PATIO +QUIOSCO CIRCULAR	33,97	11,34	1,12		431,45
VOLUMEN PARA AREA DE PALMAS	5,78		27,54		159,17
VOLUMEN PARCIAL DE AREA DE CANCHA MULTIPLE	594,84		0,57		339,24
VOLUMEN PARCIAL 2 INCLUYE GRADERIA DE ARBOL CANCHA MULTIPLE	386,73		0,80		310,12

OBSERVACIONES:

Subtotal	1.239,97
Cobro Actas Parciales	
TOTAL	**1.239,97**

RESIDENTE DE INTERVENTORIA

Vo.Bo. ING. MARIA PULIDO CABEZA

RESIDENTE DE OBRA

Vo.Bo. ING. DIANA TELLEZ QUIROGA

INTERVENTORÍA GNG Ingeniería S.A.S.	MEMORIAS DE CÁLCULO				
NIT No. 901.383.717-3				PERIODO: DEL 27 DE ABRIL AL 27 DE MAYO	
OBJETO DEL CONTRATO	"ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER. GRUPO 2"				
INTERVENTOR	GNG SERVICIOS DE INGENIERÍA S.A.S.	NIT O C.C.	901.383.717-3	CONTRATO	039 de 2022
CONTRATISTA	TITAN INGENIERIA INTELIGENTE S.A.S	NIT O C.C.	900.380.341-0	CONTRATO	029 de 2022

NOMBRE DEL PARQUE: PARQUE FERROCARRIL — **LOCALIDAD:** CAFÉ MADRID

ÍTEM	1.4.4	CAPÍTULO	PRELIMINARES	SUBCAPÍTULO	EXCAVACIONES
		DECRIPCIÓN	Descapote manual, incluye cargue, retiro y disposición final	UNIDAD	m3

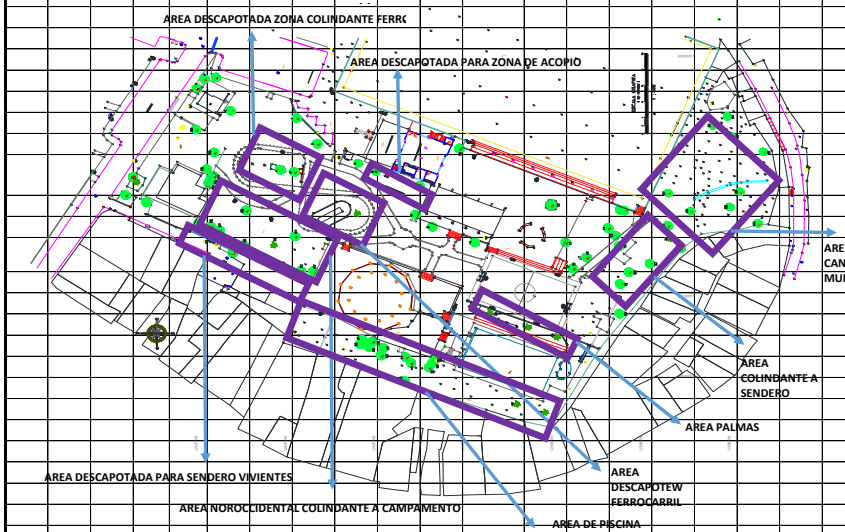


LOCALIZACIÓN









VER PLANO DESCRIPTIVO ANEXO

Descripción	Volumen Longitud	Volumen Ancho	Volumen Espesor	No Elem.	Medida Total
DESCAPOTE PARA SENDERO DE VIVIENTES	23,00	2,10	0,10		4,83
AREA DE PLANO PARA ZONA DE ACOPIO	223,99		0,10		22,40
AREA ZONA DE CANCHA MULTIPLE - AREA DE MATERIAL ACOPIADO (354,80)	1619,83		0,10		126,50
ZONA SUR DE PARQUE COLINDANT A SENDERO	280,01		0,10		28,00
ZONA PALMAS	68,46		0,10		6,85
ZONA NOROCC COLIN A CAMPAMENTO	794,29		0,10		79,43
ZONA NOR CORIENTA COLIDANT A FERRO	181,62		0,10		18,16
AREA DE FERROCARRIL	122,95		0,10		12,30
AREA TRASERA DE PISCINA	513,42		0,10		51,34
				Subtotal	349,81
				Cobro Actas Parciales	
				TOTAL	**349,81**

OBSERVACIONES:

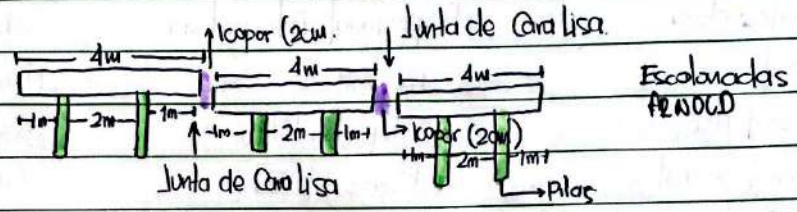
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

Vo.Bo. ING. MARIA PULIDO CABEZA

RESIDENTE DE OBRA

Vo.Bo. ING. DIANA TELLEZ QUIROGA

- Se Continua con la demolición de escaleras y/o Gradorias de piscina. Item 1.3.4.
- Se realiza demolición de muros de mampostería de Kiosko principal. Item 1.3.1
- Se realiza demolición de placa area maciza para modulos internos de Kiosko Item 1.38
- Seguido se realiza avance para Item 1.2.8 Desmonte de Ventanas. Ubicadas en Kiosko
- Se realiza Demolición de Viga Perimetral aerea para Item 1.3.7. de Kiosko Principal
- Tomando en cuenta Comunicación: TITAN_CON_21_22_BGA_0033 Se propone. el Siguiente Sistema Constructivo por parte del especialista estructural:



Este bosquejo se realiza para el tramo de tectado de 20m. con una diferencia de nivel de 1.20m, para que ellos actuen como elementos independientes.

- Se le Recuerda al contratista la seguridad que se debe tener en obra, se sabe que tenemos dentro de obra Vivientes el cual se le debe de brindar el continuo Seguimiento a su comportamiento. se le debe de adecuar Senderos Peatonales cada vez que se pueda y mantenerlos siempre ordenados y visibles, Tambien se Recuerda que el personal operativo no debe de mantener Comunicación con los Vivientes y menos en lugares donde se encuentran operando maquinaria, debemos prevenir Cualquier incidente o accidente y Recordarles a los Riesgos que estan expuestos diariamente y a las condiciones de obra.

Maria Alejandra Acevedo J
Profesional HSEQ.

↳El dia de hoy realiza visita la Ing. Nidia Centeno, donde se realiza recorrido de obra Solicitando a Contratista enviar Solicitud & Radicado para la gestión de tala de Acacias + Gallinazo., los Cuales se encuentran en area de Interferencia de. Cancha., enviando al correo de la CDMB.

DIANA MARGARITA TELLEZ QUIROGA.
ING. RESIDENTE DE OBRA.

FLOR DE MARIA PULIDO CABEZA.
ING. RESIDENTE DE INTERVENTORIA.

Clima: Soleado mañana.
Soleado Tarde.

Fecha: 26/04/2022.

Scanned with CamScanner

Profesionales de obra	Profesionales de Interventoria	Maquinaria.
Director	Director	Retroexcavadora +
Residente de obra	Residente de Interventoria	Operador.
Profesional Hse.	Profesional Hse.	Personal operativo.
Profesional Social.	Profesional Social.	(4) Oficiales.
Topografo y/o Inspector	Topografo + Cadenero.	(7) Ayudantes.

ACTIVIDADES DE OBRA.

- El dia de obra se inicia con. Comite #5. donde se especifica, porcentaje Acumulado Programado 1.91% Vs, Porcentaje Acumulado Ejecutado 1.06%. Con un atraso de obra de 0.86%, se le hace aclaración al Contratista que Porfavor Compla Con las Cuadrillas minimas requeridas para poder Complir con. Cronograma de obra., o si bien es Cierto Con equivalente de Maquinaria, aun así deberia Permanecer trabajando el 100% de Maquinaria.
- Se realiza desmonte de malla doble. Item. 1.2.11. Zona Sur de Parque.
- Se realiza demolición de Placa de Piso de Kiosko Principal. & Placa. colindante entre escaleras & Kiosko.

DIANA MARGARITA TELLEZ QUIROGA
ING. RESIDENTE DE OBRA.

FLOR DE MARIA PULIDO CABEZA
ING. RESIDENTE DE INTERVENTORIA.

Fecha: 27/04/2022

clima: Soleado mañana.
Soleado Tarde.

Profesionales de obra	Profesionales de Interventoria	Maquinaria.
Residente de Obra.	Residente de Interventoria.	Retroexcavadora +
Director	Director	Operador.
Profesional Hse.	Profesional Social	Personal Operativo.
Topografo y/o Inspector	Profesional Hse.	(4) oficiales
	Topografo + Cadenero	(7) Ayudantes

ACTIVIDADES DE OBRA.

- Se Realizan actividades de Retiro de escombros. total de Viajes (13)
- Se Continua con desmonte de malla eslabonada.
- Se Inicia con la señalizacion de lugares para Cajas electricas y proceder a Su excavación.

DIANA MARGARITA TELLEZ QUIROGA.
ING. RESIDENTE DE OBRA

FLOR DE MARIA PULIDO CABEZA
ING. RESIDENTE DE INTERVENTORI

Scanned with CamScanner

Clima. Lluvia hasta las 9:00am — Fecha: 28 de abril de 2022
Soleado Tarde.

Profesionales en obra.	Profesionales de Interventoria	Maquinaria
Residente de obra	Director	Retroexcavadora + Operador
Profesional Hse.	Residente	Personal Operativo.
Profesional Social	Profesional Hse.	(4) Oficiales
Topografo / Inspector.	Profesional Social.	(8) Ayudantes
Director.	Topografo + Cadenero.	

ACTIVIDADES EN OBRA.

- Excavaciones manual para canalizaciones electricas. Item. 1.4.2. Noroccidental del Parque.
- Se Continua con Cargue & Retiro de escombros para un total de. (10) viajes.
- Se Continua con demolición de senderos en adoquin para Item 1.3.6.
- Demolición de Sardineles y/o Bordillos (1.3.10) Item.
- Item. 1.3.3 Demolición de Bancas en ladrillo de zona norte de Parque.
- Se Realiza Comite Tecnico 01 en oficina de la Interventoria, donde Participan Taller de Arquitectura, Especialistas & Personal de obra e Interventoria.

DIANA MARGARITA TELLEZ QUIROGA — ING RESIDENTE DE OBRA

FLOR DE MARIA PULIDO CABEZA. — ING. RESIDENTE DE INTERVENTORIA.

Clima. Soleado Mañana — Fecha. 29 de Abril de 2022.
Soleado Tarde.

Profesionales de obra.	Profesionales Interventoria	Maquinaria
Residente de obra	Director.	Retroexcavadora + Operador.
Profesionales Hse.	Residente	Personal Operativo
Profesionales Social	Profesional Hse.	(4) Oficiales
Topografo / Inspector	Profesional Social	(8) Ayudantes

ACTIVIDADES. EN OBRA.

- Se Continua con Demolición de Senderos en adoquin para Item 1.3.6.
- Se Realiza Instalación de Valla. Informativa.
- Se Continua con el Retiro de Escombros de las actividades Realizadas. (15) Viajes

DIANA MARGARITA TELLEZ QUIROGA — ING RESIDENTE DE OBRA.

FLOR DE MARIA PULIDO CABEZA — ING. RESIDENTE DE INTERVENTORIA

Scanned with CamScanner

Clima: Soleado. Fecha: 30 de abril de 2022

Profesionales en obra.	Profesionales de Interventoria	Maquinaria.
Residente	Residente	Retroexcavadora + Operador
Profesional Hse	Director.	Personal Operativo
Profesional Social.	Profesional Social	(4) oficiales
Topografo Y/o Inspector.	Profesional Hse.	(8) Ayudantes
	Topografo + Cadenero	

ACTIVIDADES EN OBRA:

↳ Item 1.3.6 Demolición de Senderos de adoquin. para zona Norte.

↳ Item 1.3.10 Demolición de Sardineles y/o Bordillos

↳ Se Continua con el retiro de Material de escombros de las actividades Realizadas.

(16) Viajes. + Item 1.4.4 Descapote. de Area de Cancha Multiple.

DIANA MARGARITA TELLEZ QUIROGA
ING. RESIDENTE DE OBRA.

FLOR DE MARIA PULIDO CABEZA
ING. RESIDENTE DE INTERVENTORIA

Clima: Soleado Mañana
Soleado Tarde

Fecha. 02 de Mayo de 2022.

Profesionales en obra	Profesionales de Interventoria	Maquinaria.
Residente.	Residente.	Retroexcavadora + operador.
Director	Director.	Personal Operativo
Profesional Social	Profesional Social.	(4) oficiales
Profesional Hse.	Profesional Hseq.	(9). Ayudantes
Topografia Y/o Inspector.	Topografo + Cadenero	

- Item 1.3.6 Demolición de Senderos para zona. norte.
- Item 1.3.10 Desmolición de Sardines y/o Bordillas
- Item 1.4.4 Descapote. de Zona Sur
- Se Continua con el Retiro de Material de escombros de las actividades Realizadas

(8) Viajes.

DIANA MARGARITA TELLEZ QUIROGA.
ING. RESIDENTE DE OBRA.

FLOR DE MARIA PULIDO CABEZA
ING. RESIDENTE DE INTERVENTORIA

Clima: Soleado Mañana
Soleado tarde.

Fecha. 03 de Mayo de 2022

Profesionales de obra	Profesionales de Interventoria	Maquinaria.
Residente	Residente	Retroexcava + Operador

Scanned with CamScanner

Profesional Hse	Director	(4) Oficiales
Profesional Social	Profesional Hse	(9) Ayudantes
Topografo - Cadenero	Profesional Social.	(1) Maestro.
	Topografo + Cadenero	

ACTIVIDADES EN OBRA • Se Retiran (10) Viajes de escombros

↳ Se realiza comite de obra #6 donde Interviene. Supervisora, Contratista + Interventoria. Reportando un Porcentaje de Programación acumulado de 2.62% & Porcentaje. ejecutado · 1.66% para un atraso de 0.95%.

↳ Durante la Jornada laboral se reporta Suceso Social dentro de obra, por lo tanto No se realizan actividades el dia de hoy en la mañana la maquinaria no se encuentra en el Sitio, se retiran del área. (3) oficiales & (1) ayudante, por lo tanto es preocupante la Situación del personal para el Cumplimiento del Personal minimo requerido.

Diana Flor

Clima. Soleado

Fecha: 04 de Mayo de 2022

Profesionales de obra	Profesionales de Interventoria	Maquinaria
Residente.	Residente	Retroexcavadora + Operador
Director.	Profesional Hse	Operativos
Profesional Hse.	Profesional Social	(1) Oficial
Profesional Social.	Topografo + Cadenero.	(9) Ayudantes.
Topografo + Cadenero		(1) Maestro

ACTIVIDADES DE OBRA: • Se Retiran (37) Viajes de escombros

↳ Nuevamente se le recuerda al Contratista. que esta bajo el incumplimiento de la Cuadrilla minima como se le ha especificado bajo diferentes llamados de atención que se le han realizado.

↳ El dia de hoy la Interventoria. realiza acercamiento con la Vivienda de. Invasión. Informando. la Intervencion de parte. del area de quiosco + Patio, escaleras & area de Sombradio, de tal manera que el dia de mañana se Firma acta Para poder entrar la Intervencion, una vez sea estudiada las redes de la Vivienda existente, el Contratista. debe garantizar a la Viviente su acceso & las Servicios con los que Cuenta en estos momentos.

↳ Se Realizan actividades de Descapote. hacia la Parte Sur.

↳ Se Inician excavaciones para cajas & tuberias electricas. de la zona Norte. del Parque 14

↳ Se demolio muro en mamposteria detras de area de escalera & se. realiza demolición de Canales Contiguos. Item 1.3.1 & Item 1.3.6 Demolición placa de Piso en General + Item 1.3.7 Cimentación para muros de Cancha

Diana Flor

DIANA MARGARITA TELLEZ CORREA
ING. RESIDENTE DE OBRA

FLOR DE MARIA PULIDO C.
RESIDENTE INTERVENTORIA

Scanned with CamScanner

Clima: Soleado mañana — Fecha. 05 de Mayo de 2022.
Soleado Tarde. Lluvias livianas a 3:00pm.

Profesionales de obra	Profesionales de Interventoria	Maquinaria.
Residente.	Residente.	Retroexcavadora +
Director.	Director.	Operador
Profesional Hse.	Profesional Hse.	(1) oficiales
Profesional Social.	Profesional Social	(9) Ayudantes
Topografo + Cadenero	Topografo + Cadenero	(1) Maestro.

ACTIVIDADES DE OBRA: ↳ Se Retiran (12) Viajes de escombros.
↳ Se Inicia con el Item 1.2.2 Restauración de Ferrocarril existente.
↳ Se Realiza Descapote Item 1.1.1 de Jardinera area de Palmas cancha.
↳ Item 1.3.6 Demolición placa de Piso en General. Colindante a Vivienda de Ferrocarril.

DIANA MARGARITA TELLEZ QUIROGA. — FLOR DE MARIA POLIDO CABEZA.
ING. RESIDENTE DE INTERV — ING. RESIDENTE DE INTERVENTORIA

Clima: Soleado mañana — Fecha: 06 de Mayo de 2022
Soleado Tarde → Lluvias despues de 4:00pm.

Profesionales de obra	Profesionales de Interventoria	Maquinaria.
Residente.	Residente	Retroexcavadora +
Director	Director	Operador.
Profesional Hse	Profesional Hse	(1) Oficiales
Profesional Social	Profesional Social	(8) Ayudantes
Topografo. y/o Inspector.	Topografo	(1) Maestro.
		(2) Restauradores.

ACTIVIDADES DE OBRA.
↳ Se Continua con el retiro de escombros (13) Viajes. + Sondeos en las areas designadas.
↳ Se Inicia la Intervención parcial del area del quiosco para las Siguientes actividades:

- Item 1.3.6 Demolición de Placa de Piso para Piso de Patio & Parcial para quiosco
- Item. 1.3.1 Corte & demolición de Mamposteria referentes a aquellos que Contienen. Placa de Patio & de quiosco.
- Item. 1.2.9 Desmonte de malla eslabonada.
- Item. 1.3.9 Demolición de muro de Concreto referente al Frontal del Patio de Casa.
- Item. 1.3.4 Demolición de escaleras y/o graderas. Sobre terreno en Concreto.

DIANA MARGARITA TELLEZ QUIROGA. — FLOR DE MARIA POLIDO CABEZA
ING RESIDENTE DE OBRA. — ING. RESIDENTE INTERVENTORIA.

Scanned with CamScanner

Clima: Soleado mañana — Fecha. 07 de Mayo de 2022

Personal de obra	Personal de Interventoria	Maquinaria.
Residente.	Residente	Retroexcavadora + Operador
Profesional Hse.	Profesional Hse.	Personal Operativo
Profesional Social	Profesional Social	(1) Oficial
Topografo y/o Inspector	Topografo	(8) Ayudantes
		(1) Maestro.

ACTIVIDADES DE OBRA.

↳ Se Inician. actividades para Item 1.4.4 Descapote manual, para la zona norte del Parque.

↳ Se Continuan con el Item. 1.4.1 Excavación manual en material común para Canalización de Tubería electrica.

↳ Se Continua con el Retiro de escombros & Limpieza de las áreas. (24) viajes.

DIANA MARGARITA TELLEZ QUIROGA — ING. RESIDENTE DE OBRA

FLOR DE MARIA PULIDO CABEZA. — ING. RESIDENTE DE INTERVENTORIA.

Clima. Soleado mañana. — Fecha. 09 de Mayo de 2022.

Mayo 10 de 2022.

Se realiza Visita de obra y Comité de Seguimiento Con el fin de verificar el Cumplimiento de actividades del Contratista de obra y el Cumplimiento de funciones del personal de interventoria. Se debe mantener al dia la bitacora pues no se tiene actividades descritas del dia de ayer 9 de Mayo.

En Virtud de que el Contrato lleva un atraso del 1.26 % se Solicitó por la interventoria un Plan de Contingencia en 2 ocasiones y a la fecha no se tiene respuesta. Se solicita a la interventoria se inicie un proceso Sancionatorio para la aplicación de multas.

Clima: Soleado mañana — Fecha. 10 de Mayo de 2022.

Personal de obra.	Personal de Interventoria	Maquinaria.
Residente.	Residente	Retroexcavadora +
Profesional Hse	Profesional Hse	Operador.
Profesional Social.	Profesional Social	Minicargador + Operador

Scanned with CamScanner

Topografo I/o Inspector	Topografo	Personal Operativo
Directora	Director	(2) oficial (1) Maestro
Cadenero		(12) Ayudantes.

Actividades en obra.

↳ Nota aclaratoria: El dia de ayer 09 de Mayo se realiza retiro de escombros de las actividades de demolición de Piso de Patio + Kiosco, así como de relleno de esta area, la Unica Intervención que se realiza es La Instalación de tubería electrica. para el banco de ductos de 3/4" así como sus respectivas excavaciones. 4 el 1 1/2" con sus respectivas excavaciones., totaviajes 9 (10) & 10 (3)

↳ Para el dia de hoy 10 de Mayo de 2022 Se tiene programado un porcentaje de 3.63 & un ejecutado de 2.37. presentando atraso de 1.26%, Por lo tanto se da como ultimo plazo el dia de hoy entrega del Plan de Contingencia, & las Fichas de liberación de actividades.

↳ Se Continuan con actividades de excavaciones e Instalaciones de Tubería electrica.

↳ Se Realiza entrega de borrador del Plan de Contingencia, donde se encuentra en revisión, para el ajuste del Cronograma teniendo en Cuenta los hitos & ordenes de Compra.

DIANA MARGARITA TELLEZ QUIROGA
ING. RESIDENTE DE OBRA.

FLORDEMARIA PULIDO CABEZA
ING. RESIDENTE DE INTERVENTORIA

clima: Soleado mañana
tarde.

Fecha. 10 de Mayo de 2022.

Personal en obra	Personal de Interventoria	Maquinaria.
Residente.	Residente	Retroextracavadora +
Profesional Hse.	Profesional Hse	Operador.
Profesional Social	Profesional Social	Minicargador + Operador.
Personal Operativo.		
(1) Maestro (4) Oficiales (14) Ayudantes (2) Operadores.		

↳ El dia de hoy se le recuerda al Contratista. que no podra seguir Interviniendo el elemento denominado como Ferrocarril hasta tanto no se envie el estudio realizador por el restaurador & su debido Certificado.

↳ Se inician con excavaciones de. Viga de Cerramiento donde se encuentran. Placa de Piso & una especie de tuberia en mamposteria, Asi como Muros en mamposteria a lo largo del tramo

↳ Se continuan con el retiro de escombros. el dia de hoy Se realiza acumulación

Scanned with CamScanner

↳Se le programa al Contratista entrada a la Vivienda de Invasión; donde se levanta acta, informando a la Señora que estos podrán continuar con el desmonte de Kiosco, & deberán cuantificar la agricultura que tiene en la parte occidental.

DIANA MARGARITA TELLEZ QUIROGA
ING. RESIDENTE DE OBRA.

FLOR DE MARIA PULIDO CABEZA
ING. RESIDENTE INTERVENTORIA.

Clima: Soleado mañana
Soleado Tarde.

Fecha: 12 de Mayo de 2022.

Personal en obra	Personal Interventoria	Maquinaria.
Residente.	Director	Retroexcav. + Operador
Profesional Hse.	Residente.	Minicargador + Operador
Profesional Social.	Profesional Hse.	Personal Operativo
Topografo / Cadenero	Profesional Social.	(4) Oficiales
	Topografo / Cadenero	(14) Ayudantes

Actividades del Dia:

↳Se Continuan con las excavaciones en zapa. para Viga de Cerramiento
↳En esta zona se encuentra placas de Piso & muros de mampostería que se encuentran para demolición.
↳Se Continua con la demolición del Sobremuro en mampostería de la Piscina grande
↳Asi mismo hay el movimiento de tierra. excavación Mecanica, para. area de Palmas & Volumen detrás de escaleras demolidas de la Piscina.
↳Las actividades en la casa de Invasión no se pudieron Continuar debido a visita de Funcionaria de la Alcaldia., quedando acta para Mesa de trabajo el dia Viernes 20 de Mayo de 2022., por lo tanto estas áreas, no se intervendran hasta nuevo aviso.
↳Se Continua con la demolición del muro en Concreto Reforzado que se encuentra en area de Piscina grande a 1.0m de altura como lo especifica el. Director de la Interventoria, Retiro de escombros (24 Viajes)

DIANA MARGARITA TELLEZ QUIROGA.
ING RESIDENTE OBRA

FLOR DE MARIA PULIDO CABEZA.
ING. RESIDENTE INTERVENTORIA

clima. Soleado (Mañana)
Soleado (Tarde)

Fecha. 13 de Mayo de 2022

Scanned with CamScanner

Personal de obra	Personal de Interventoria	Maquinaria
Residente.	Director	Minicargada + Operador.
Profesional Hse	Residente	
Director	Profesional Hse	Personal Operativo.
Profesional Social	Profesional Social	(4) Oficial
Topografo y/o Inspector	Topografo + Cadenero.	(13) Ayudantes
Actividades de obra		(1) Maestro

↳ Se continua con demoliciones de muro en concreto perimetral de Piscina.
↳ Se Inician con demolicion de placa perimetral de piscina.
↳ Se Continua con el retiro de escombros.
↳ No se pudo Continuar con la toma de medidas, ni desmonte de Kiosco, ni de areas Cercanas a la Casa de Invasión, debido a que la Viviente no permitio el Ingreso del Personal Contratista.

DIANA MARGARITA TELLEZ QUIROGA.
ING. RESIDENTE DE OBRA

FLOR DE MARIA PULIDO CABEZA.
ING. RESIDENTE DE INTERVENTORIA

Clima: Soleado mañana. Fecha: 14 de Mayo de 2022.

Personal en obra.	Personal Interventoria.	Maquinaria.
Residente	Residente	Retroexcavadora +
Profesional Hse	Director	operador.
Profesional Social	Profesional Hse.	Personal operativo.
Topografo y/o Inspector.	Profesional Social	(4) Oficiales
	Topografo + Cadenero.	(13) Ayudantes
Actividades de obra.		(1) Maestro

↳ El dia de hoy se realiza recorrido de obra, donde nuevamente por parte de la Interventoria, se trata de realizar acercamiento a la Señora Luz. Para que pueda el Contratista Ingresar una vez mas, para la toma de medidas de este sector, la misma nos permite el ingreso, teniendo que hasta que llegue una comunicacion diferente el contratista no podra continuar con las actividades programadas en Conjunto con la Interventoria.
↳ Durante la visita la Viviente manifiesta su preocupacion bajo el Suceso del Dia de ayer sobre las 5:00pm el Cual No Fue reportado a la Interventoria Se realiza Inspeccion por la parte tecnica & Hse de Inter & se evidencia Fuerte olor a gasolina, en tuberia aflorada & una mancha de derrame. Cerca a la Casa de la Señora, por tal razon, se le pide al contratista

Scanned with CamScanner

Suspender actividades en estas areas, dado que según la Comunidad Se encuentran tanques de almacenamiento del liquido ya vacios, pero sin sellar debajo del area donde quedaba el Coloseo principal Se le Solicita por parte de la Interventoria al Contratista:

1. Mayor comunicación entre sus profesionales dado que a las 9:30 am Solo tenia conocimiento del Suceso, el director pero ningun profesional de su equipo.
2. Informar inmediatamente a la Interventoria.
3. Se da como requerimiento al Contratista, informar de manera inmediata al Cuerpo de Bomberos, & Señalizar las tuberias que afloran a lo largo del área de Proyecto.

↳ Se continuan con retiro de escombros (12) Viajes

DIANA MARGARITA TELLEZ QUIROGA
ING. RESIDENTE DE OBRA

FLOR DE MARIA PULIDO CABEZA
ING. RESIDENTE DE INTERVENTORIA.

Clima: Soleado mañana
Soleado Tarde.

Fecha: 16 de Mayo de 2022.

Profesional de obra	Profesional Interventoria	Maquinaria
Director	Residente	Minicargador + Operador
Profesional Hse.	Director.	Personal Operativo
Profesional Social	Profesional Hse	(4) Oficiales
Residente.	Profesional Social	(13) Ayudantes.
Topografo y/o Cadenero	Topografo + Cadenero	

Actividades de obra

↳ Se define que por temas de Cortes con bordillos & elementos prefabricados la linea de tuberia hidraulica Se baja hasta los 0,35 cm de excavacion autorizados x Interventoria, Se Realiza (1) Viaje de Volqueta.

↳ El dia de hoy con el acompañamiento de Bomberos, se inicia la excavación de la linea de tuberia encontrada de transporte de gasolina, esta actividad se realizara hasta que no sea totalmente desmantada.

↳ Se continuan con excavaciones para zanjas de tuberia electrica e instalación de la misma.

Nota, Tomando en Cuenta la tuberia encontrada se le recomienda utilizar pistola Caliente en lugar de pimpina de Gas para las Uniones electricas.

Scanned with CamScanner

↳ El dia de hoy tambien se inician con excavaciones e Instalación de tuberia hidraulica para la Zona Norte del Proyecto.

DIANA MARGARITA TELLEZ QUIROGA.
ING. RESIDENTE DE OBRA.

FLOR DE MARIA PULIDO CABEZA.
ING RESIDENTE DE INTERVENTORIA.

Clima, Soleado Mañana — Fecha: 17 de Mayo de 2022.
Soleado Tarde.

Profesional de obra	Profesional Interventoria.	Maquinaria.
Residente.	Residente.	Motoniveladora + Operador.
Profesional Hse	Director	
Profesional Social	Profesional Hse	Personal Operativo.
	Profesional Social.	(4) Oficiales
		(13) Ayudantes.

Actividades de obra • Retiro de escombros (1) Viaje.
↳ Se Realizan Rellenos para zanjas de tuberia electrica.
↳ El dia de hoy realiza visita a obra Taller de Arquitectura, donde se definen los Siguientes Puntos:

1. Para cancha multiple, se bajara el 1.50 que se evidencia en Sondeos, para verificar la estabilidad del Suelo en esta área, Solo se realizara en el area de la Cancha y la Graderia colindante a Cancha Capē.
2. Se Realizara Corte a nivel de cota de Diseño, para verificar en nueva visita con el Ing. Dario Guerrero estructural de alcaldia Refuerzo o desistencia de lo expuesto por estructural de la Interventoria área de Pisana para el Viernes 20/05/2022
3. Se le Sugiere al Contratista Verificar el trazado de la linea de gasolina, para tomar determinación pertinente.

ARQ. RAUL CARRIZO.

Por Vapal
Cristian Rey
Ing. Geotecnista

↳ Se le Solicita al Contratista presentar el plan de acción e Intervención para los trabajos de tuberia de gasolina encontrada a bomberos para que ellos Cuenten con la Programación presente. & Su acompañamiento.

DIANA MARGARITA TELLEZ QUIROGA
ING. RESIDENTE DE OBRA

FLOR DE MARIA PULIDO CABEZA
ING. RESIDENTE DE INTERVENTORIA

Scanned with CamScanner

Clima. Nubado mañana. Lluvia hasta 8:30am Fecha: 18 de Mayo de 2022.
Nubado tarde. Llovizna leve toda la tarde.

Personal de obra	Personal de Interventoria	Maquinaria
Residente.	Director.	Retrocargadora + Operador
Director	Residente	Personal Operativo
Profesional Hse.	Profesional Hse	(4) Oficiales
Profesional Social	Profesional Social	(15) Ayudantes
topografo y/o Inspector	Topografo y/ Cadenero	(1) Maestro.

Actividades de obra:

↳ Se Continua con excavaciones para descubrir tubería de gasolina existente, con acompañamiento de bomberos. + Retiro de escombros (13) viajes.

↳ Se Realizara las excavaciones acordadas para los movimientos de tierra tanto en area de basurero como detrás del área de Piscinas, Cantidad de Volquetas ( ) viajes.

↳ Se Continua con excavaciones para viga de Cerramiento Perimetral.

↳ El dia de Ayer se realizó Capacitación para la Cuadrilla restauradora de Ferrocarril. Por parte del Restaurador DIEGO ARMANDO REY PABON.

DIANA MARGARITA TELLEZ QUIROGA.
ING. RESIDENTE DE OBRA.

FLOR DE MARIA PULIDO CABEZA.
INGRESIDENTE DE INTERVENTORIA.

Clima, Soleado mañana
tarde.

Fecha: 19 de Mayo de 2018

Personal de obra	Personal de Interventoria	Maquinaria.
Residente.	Director.	
Profesional Hse.	Residente	Personal Operativo
Profesional Social	Profesional Hse.	(4) Oficiales
Topografo y/o Inspector	Profesional Social	(14) Ayudantes
	Topografo + Cadenero	(1) Maestro
		(2) Restauradores.

Actividades de obra.

↳ El dia de se continua con la excavación en zanja para descubrir tubería de gasolina.

↳ Se tiene escrito como compromiso la entrega de los movimientos de tierra del area de relleno Sanitario + Area de Piscina, Siendo las 9:20 de la mañana del dia ni la Retroexcavadora, ni el minicargador se encuentra operando, Por tal motivo, se aclara que si se incumple con el taller para definir recae la responsabilidad sobre el Contratista.

↳ 9:25am Inician trabajos de Maquinaria. para la zona sur del parque.

Scanned with CamScanner

↳ El dia de hoy se da los lineamientos de bajar solo 1.0 para verificar si se encuentra Suelo Competente, no se completa esta actividad debido a que el dia de ayer se pierde por lluvias, no se avanza como se tenia programado

↳ Se continua hoy trabajando en excavaciones para Canalización electrica de ducteria de 4 de 1/2".

↳ Se Prepara la entrega para los desmontes electricos.

DIANA MARGARITA TELLEZ COUROGA
ING RESIDENTE DE OBRA

FLOR DE MARIA PULIDO CABEZA
ING. RESIDENTE DE INTERVENTORIA

Clima: Soleado mañana
Soleado Tarde.

Fecha: 20 de Mayo de 2022.

Personal de obra	Personal de Interventoria	Maquinaria
Director	Director	Retroexcavadora t Operador
Residente de obra	Residente de Interventoria	Personal Operativo
Profesional Hse	Profesional Hse	(4) Oficiales
Profesional Social	Profesional Social.	(13) Ayudantes
Topografo y/o Inspector	Topografo.	

Actividades de obra.

↳ Se le solicita al contratista retirar todo el esponsor de "Basura" ubicado en el sector de la concha multiple.

↳ El dia de hoy el director de la Interventoria, realiza lineamientos para excavar de manera mecanica la zona de la graderia de la concha multiple del Parque, Sin embargo se le especifica nuevamente que el area de basura como tal se encuentra hacia la zona occidental de la Concha, Sin embargo se evidencia una pequeña capa hacia la graderia, la cual decide realizar el movimiento. Adicionalmente se le recuerda al Contratista que se verificara, solo el area de la Concha.

↳ El dia de hoy se realiza revisión del armado de aceros para viga de Cerramiento, Se le realiza la observación de dejar y respetar las distancias entre estribos, asi como la Posición de los ganchos. el dia de hoy no se puede realizar la liberación para este tramo de Cerramiento.

Scanned with CamScanner

↳ Según lo manifestado por el Contratista. no se encuentra el insumo de tubería para cerramiento en diámetro & espesor Solicitado, por lo tanto Se le define el Tubo galvanizado de 2'1/2 x 2.5mm, dada la Siguiente Instrucción, Se le Solicita al Contratista. el apu de Fabricación No previsto Para Su revisión para las dos de la tarde, esto con el Fin de dar Celeridad para la aprobación y Continuar la ejecución.

↳ El día de hoy se realizan retiros de escombros del area de la Cancha Multiple. ( ) Viajes.

DIANA MARGARITA TELLEZ QUIROGA — ING. RESIDENTE DE OBRA

FLOR DE MARIA PULIDO CABEZA. — ING. RESIDENTE DE INTERVENTORIA

Clima: Soleado mañana — Fecha: 21 de Mayo de 2022

Personal en obra	Personal en Interventoria	Maquinaria.
Residente.	Residente	Retroexcavadora + Operador.
Profesional Hse.	Profesional Hse.	Personal Operativo
Profesional Social	Profesional Social	(4) Oficiales.
Topografo y/o Inspector	Topografo + Cadenero	(13) Ayudantes.
Actividades de obra	Director.	

↳ Se Continua con la excavación manual para encontrar tubería de gasolina existente.

↳ Se Realiza Retiro de escombros del área de Cancha multiple ( ) Viajes.

↳ Se Continua con la excavación Mecanica & limpieza del area de Cancha multiple y Piscina.

↳ El día de hoy se le Informa al Contratista que dentro de los datos Solicitados no se encuentra el pozo colindante al Agua, por lo tanto que estos datos son de Importancia, para la Culminación del Diseño. Cabe recordar al Contratista que depende de la Velocidad y veracidad de Información Suministrada, recibirá la Información Solicitada.

↳ El día de hoy se continua con el desmonte de Teja de asbesto Cemento de la Parte de quiosco que aún falta, recordando al Contratista que debe dejar acondicionado el techo de la vivienda como se plantea a la persona y se deja en acta de visita.

↳ Se Continuan las excavaciones y la Instalación de tubería electrica para banco de Ductos de...

DIANA MARGARITA TELLEZ QUIROGA — ING. RESIDENTE DE OBRA

FLOR DE MARIA PULIDO CABEZA — ING. RESIDENTE DE INTERVENTORIA.

Scanned with CamScanner

Clima: Soleado mañana — Fecha: 23 de Mayo de 2022

Soleado tarde.

Personal en obra	Personal de Interventoria	Maquinaria
Residente.	Residente	Retroexcavadora + Operador
Profesional Hse	Director	Personal operativo
Profesional Social.	Profesional Hse	(4) oficiales
Topografo y/o Inspector	Profesional Social	(13) Ayudantes
	Topografo + Cadenero	(2) Restauradores

Actividades de obra:

↳ Se Continuan con el desmonte de teja de asbesto para area de quiosco.

↳ Se Continua con la excavación mecanica y limpieza para zona de Caucha multiple + Piscina, Se le recuerda al Contratista que una vez verifique la terminación de estos movimientos de tierra deben Informar a la Interventoria para la agenda de nueva visita por parte de los Profesionales especialistas y Continuar con la viabilidad de actividades.

↳ De igual manera. se le recuerda al Contratista que todo material que se use en actividades Contractuales deben ser aprobado y verificado por Interventoria. para su uso, de lo Contrario correra bajo su responsabilidad la remosión de lo no aprobado.

↳ Se continuan con excavaciones e Instalación de banco de ductos de Para tubería electrica.

Diana Margarita Tellez Quiroga
ING. RESIDENTE DE OBRA

Flor de María Pulido C.
ING. RESIDENTE DE INTERVENTORIA

Fecha: 24 de Mayo de 2022

Clima: Soleado mañana

Soleado Tarde.

Personal en obra	Personal Interventoria	Maquinaria
Residente	Residente.	RetroCargador + Operador.
Profesional Hse	Director	Personal Operativo
Profesional Social	Profesional Hse.	(4) Oficiales
Topografo y/o Inspector	Profesional Social	(13) Ayudantes.
	Topografo + Cadenero	

Actividades en obra.

↳ Se Continua con la excavación para retiro de tubería de Gasolina.

Scanned with CamScanner

↳ En la parte electrica, se continuan las excavaciones, instalación de banco de ductos de 4 & de 5.

↳ Asi como la elaboración de cajas electricas.

↳ El dia de hoy se termina el replanteo y corte de terreno del area de la Cancha multiple, Se Retiran escombros ( ) Viajes.

↳ Se continua con el desmonte de estructura de quiosco, y adecuación provisional de la Casa de la viviente.

↳ Se continua con el armado de acero de la viga perimetral + pilas del Cerramiento.

DIANA MARGARITA TELLEZ QUIROGA
ING. RESIDENTE DE OBRA

FLOR DE MARIA PULIDO CABEZA
ING. RESIDENTE DE INTERVENTORIA.

Clima: Soleado mañana
Soleado tarde.

Fecha: 25/05/2022.

Personal de obra	Personal de Interventoria	Maquinaria
Residente.	Residente.	Retroexcavadora + operador
Director	Director.	Personal Operativo
Profesional Hse.	Profesional Hse.	(4) Oficiales
Profesional Social	Profesional Social	(14) Ayudantes
Topografo / Inspector	Topografo + Cadenero	

Actividades de obra:

↳ Según visita de Taller de Arquitectura, el diseñador Hidrosanitario entregara un dia despues el diseño definitivo, una vez se entreguen los planos verificados.

↳ Se continuan con excavaciones e instalaciones de bancos de ductos electricos. 25-05-22

↳ Se Realiza Revision al acero para Cerramiento Perimetral y se le realiza nuevamente observaciones para su reajuste.

↳ Se Presenta RL del Contrato para homologación de equipamentos sin embargo No Cuenta con todas las Fichas tecnicas y se solictan por tiempos inmediatamente Para su revisión el dia de mañana

↳ Se Continua con la Intervención a las piezas del Ferrocarril.

DIANA MARGARITA TELLEZ QUIROGA
ING. RESIDENTE DE OBRA.

FLOR DE MARIA PULIDO CABEZA.
ING. RESIDENTE INTERVENTORIA.

Scanned with CamScanner

Clima: Soleado mañana. Fecha: 26 de Mayo de 2022.
Soleado tarde → Lluvia Leve: 3:40pm — 5.00pm.

Personal en obra	Personal de Interventoria	Maquinaria.
Residente.	Residente.	• El dia de hoy
Profesional Hse.	Profesional Hse.	no trabajo maquinaria
Profesional Social	Profesional Social	Personal Operativo
Topografo	Topografo + Cadenero	(4) Oficiales
		(14) Ayudantes.

Actividades de obra.
↳ El dia de hoy se evidencian trabajos para excavaciones, Rellenos e Instalación de tubería electrica.
↳ Se le Recuerda al Contratista entregar la Información Solicitada por la Interventoria, en los tiempos definidos. el dia de hoy no se realiza entrega de ningún Informe como se acuerda para los 26 de cada mes.
↳ Se realizan actividades de Intervención para Ferrocarril.
↳ Se Continua con armado de acero para ajustes Solicitados por la Interventoria.

Diana Margarita Tellez Quiroga — Ing. Residente de Obra.
Flor de Maria Polido Cabeza. — Ing Residente de Interventoria

Clima: Soleado mañana. Fecha: 27 de Mayo de 2022.
Clima: Nubado tarde. Lluvia leve 2:00pm

Personal en obra.	Personal de Interventoria.	Maquinaria
Residente.	Residente.	• No estuvo maquinaria
Profesional Hse.	Profesional Hse.	Personal Operativo
Profesional Social	Profesional Social	( ) Oficiales
Topografo y/o Inspector	Topografo + Cadenero	( ) Ayudantes.

Actividades de obra.
↳ El dia de Ayer no se entrega el Informe con sus anexos, como se pacta dia con el Contratista, el dia de hoy llega tecnico & Social, Sin embargo Informe Hse no se adjunta, Se le recuerda al Contratista que los tiempos estipulados por la Interventoria Son de Cumplimiento, esta Información debe irse anexando en el recorrido de ejecución de obra, por lo tanto este será el 1er llamado a la entrega de Información de manera oportuna.
↳ El dia de hoy se realiza reunión en Taller de Arquitectura., donde se realizan los Siguientes Cambios para el diseño del Parque.

Scanned with CamScanner

- El Concreto Pigmentado se cambiara por mezcla en Caliente. tipo MDC-10. para Cancha. al Cual se le realizara el revestimiento acrilico sobre pisos en. asfalto (2 Capas de regulación o nivelación + 2 Capas de Sellado).
- El Sendero principal en Piso en Concreto. se hará cambio por adoquín peatonal 10x 20x 6cm.

Cabe Resaltar que estas dos estructuras para los Siguientes acabados de Piso tendra la misma de las especificaciones contractuales, Por lo tanto se solicita el Balance. con los Nuevos apu para revisión y aprobación.

↳ Tomando en Cuenta el oficio para. la tubería Kanaflex, el diseñador. autoriza la tubería Novaport, a la Cual se deberá adecuar. para el pitho como se encontraba en detalle entregado por el diseñador el día martes 31 de Mayo de 2022.

DIANA MARGARITA TELLEZ QUIROGA.
ING RESIDENTE DE OBRA.

FLOR DE MARIA PULIDO CABEZA.
ING. RESIDENTE DE INTERVENTORIA.

Clima: Soleado mañana.

Fecha: 28 de Mayo de 2022.

Personal de obra.	Personal de Interventoria.	Maquinaria.
Residente	Residente	• Retroexcavadora +Operador
Profesional Hse.	Profesional Hse	Personal Operativo
Profesional Social	Profesional Social	(4) Oficial
		(14) Ayudantes.

Actividades en obra:

↳ Se continuan con las excavaciones para el retiro tubería de gasolina existente.

↳ Se Continuan con la excavaciones para. banco de tubería electrica.

↳ Se Revisa nuevamente el acero y el armado del mismo para vigas y pilas. del Cerramiento proyectado, se recomienda que se cumpla con la longitud de ganchos Consignada en los detalles de planos, así como el angulo de 135°. Asi mismo, se recomienda que los ganchos queden unidos a un refuerzo vertical y se alternen 90°. de fleje a fleje. Adicionalmente, se recomienda revisar los flejes de las pilas, ya que. los ganchos en estos se ven muy cortos y no se evidencia la forma Circular. Antes de Fundir los elementos, debe garantizar la Verticalidad de los flejes de la vigas y la horizontalidad de sus hierros longitudinales.

Asi mismo la verticalidad del refuerzo principal y la horizontalidad de sus flejes de pilas. Por temas de tiempos y para evitar retrasos de ejecución de esta actividad, se dará aprobación a las vigas que se

Scanned with CamScanner

OBJETO: “ADECUACION DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA – SANTANDER” – GRUPO No. 1”

PLAN DE CONTINGENCIA



CONTRATISTA: TITAN INGENIERIA INTELIGENTE SAS

CONTRATO Nº 29 DE 2022

INTERVENTORIA:
GNG SERVICIOS DE INGENIERIA S.A.S.

CONTENIDO

1. LOCALIZACIÓN 3
2. OBJETIVOS 3
3. GENERALIDADES 4
3.1 INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO 4
4. ALCANCE DEL PROYECTO 4
5. PROBLEMÁTICA ACTUAL 6
6. ESTRATEGIAS 9

1. LOCALIZACIÓN

El proyecto a intervenir se localiza en la Carrera 8B con #34N-05, Barrio Café Madrid, Comuna 1 del Municipio de Bucaramanga, dicho espacio se encuentra dentro del contexto de un barrio primigenio del tejido urbano; se encuentra situado en la ladera de la conformación de la meseta de Bucaramanga, cuenta con un área de intervención total de 9853,76 metros cuadrados (m2) de uso.



2. OBJETIVOS

Con el propósito de ajustar las obras y la ejecución del Contrato de Obra Pública No. 029 de 2022, presentamos a la Interventoría el siguiente Plan de Contingencia que permita implementar medidas estratégicas, que permitan actuar de manera rápida, efectiva y segura, para mitigar el atraso presentado en la ejecución del proyecto respecto al cronograma de obra.

3. GENERALIDADES

3.1 INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO

CONTRATO DE OBRA	029 de 2022
CONTRATISTA	TITAN INGENIERIA INTELIGENTE SAS
OBJETO	ADECUACION DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA – SANTANDER” – GRUPO No. 1
FECHA DE CONTRATO	FEBRERO 23 DE 2022
VALOR INICIAL DEL CONTRATO	SIETE MIL SEISCIENTOS VEINTE MILLONES OCHOCIENTOS TREINTA Y CUATRO MIL CIENTO TREINTA Y UN PESOS MCTE $ 7.620.834.131
ANTICIPO 30%	DOS MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y SEIS MILLONES DOSCIENTOS CINCUENTA MIL DOSCIENTOS TREINTA Y NUEVE PESOS MCTE $ 2.286.250.239
CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD	CDP 2555 de 02/02/2022
REGISTRO PRESUPUESTAL	RP 2939 de 23/02/2022
ENTIDAD CONTRATANTE	ALCALDIA DE BUCARAMANGA
UNIDAD GESTORA	SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA
CONTRATISTA	TITAN INGENIERIA INTELIGENTE SAS / Representante Legal CLAUDIA JULIANA LUCENA LIZARAZO
CEDULA DE CIUDADANIA O NIT	NIT No. 900.380.341-1/ C.C. No. 63.501.902 de Bucaramanga-Santander.
SUPERVISOR	ING. DORA ISABEL QUINTERO
INTERVENTOR	GNG SERVICIOS DE INGENIERIA S.A.S. representado Legalmente por JORGE GÓMEZ FALLA
PLAZO INICIAL	DIEZ (10) MESES
FECHA DE INICIO	MARZO 28 DE 2022

ACTA DE SUSPENSION	Nº	Nº	Nº	Nº	día mes año	día mes año	día mes año	día mes año
ACTA DE REINICIACION	Nº	Nº	Nº	Nº				
FECHA DE TERMINACION	ENERO 27 DE 2023							

4. ALCANCE DEL PROYECTO

1 PRELIMINARES

1,1 MEDICIONES
1,2 DESMONTES
1,3 DEMOLICIONES
1,4 EXCAVACIONES

1,5 RELLENOS

2 CONCRETOS
2,1 CIMENTACION
2,2 PLACA DE PISO
2,3 COLUMNAS Y MUROS
2,4 BORDILLOS Y SARDINELES
2,5 OBRAS DE DRENAJE

3 ACEROS Y ESTRUCTURAS METÁLICAS
3,1 ACEROS DE REFUERZO Y ESTRUCTURAS METÁLICAS

4 RED HIDRÁULICA AGUA FRÍA
4,1 TUBERÍAS PVC AGUA FRÍA
4,2 PUNTOS HIDRÁULICOS PVC AGUA FRÍA

5 RED SANITARIA Y VENTILACIÓN
5,1 PUNTOS SANITARIOS PVC

6 RED ALCANTARILLADO
6,1 TUBERÍAS PVC PARED ESTRUCTURAL
6,2 SUMIDEROS PREFABRICADOS

7 CAJAS Y POZOS DE INSPECCIÓN
7,1 CAJAS DE INSPECCIÓN

8 APARATOS HIDROSANITARIOS
8,1 APARATOS REDES HIDROSANITARIAS Y AGUA LLUVIA

9 ACABADOS DE PISOS
9,1 JUNTAS Y TRATAMIENTO DE GRIETAS
9,2 ACABADO PISO EXTERIOR PEATONAL
9,3 ACABADO PISO VEHICULAR Y CANCHAS

10 BARRAS, BARANDAS Y PASAMANOS
10,1 BARANDAS Y PASAMANOS

11 CERRAMIENTOS

12 BANCAS

13 JUEGOS INFANTILES Y MAQUINAS DE GIMNASIO
13,1 JUEGOS INFANTILES
13,2 MAQUINAS DE GIMNASIO

14 ZONA VERDE

15 MOBILIARIO

16 DOTACIÓN DEPORTIVA

17 ASEO Y LIMPIEZA

18 INSTALACIONES ELÉCTRICAS
18,1 PRELIMINARES
18,2 CANALIZACIÓN DE BAJA TENSIÓN
18,3 REDES DE BAJA TENSIÓN
18,4 ESTRUCTURAS DE BAJA TENSIÓN
18,5 EQUIPOS
18,6 SALIDAS DE BAJA TENSIÓN
18,7 CERTIFICACIÓN, LEGALIZACIÓN Y DOCUMENTACIÓN DE LA INSTALACIÓN

5. PROBLEMÁTICA ACTUAL

Dentro del desarrollo de la obra se han presentado situaciones inadvertidas que han hecho que los rendimientos de obra no sean los esperados para su normal ejecución, lo cual se ha reflejado en atrasos en el cronograma de obra.

- Se ha manifestado en reiteradas ocasiones, comité condiciones previas al acta de inicio (23-03-2022), comités de obra, oficios (TITAN_CON_29_22_BGA_0025, TITAN_CON_29_22_BGA_0027 y TITAN_CON_29_22_BGA_0049), informe parcial No. 1 y demás comunicaciones, que se requiere el desalojo del viviente que habita en el predio del proyecto, ya que esta condición interfiere y limita con la intervención y la consecución del proyecto y en este momento está contribuyendo al atraso que se presenta en la ejecución de las obras, ya que no se han podido realizar algunas actividades localizadas en ese sector de manera parcial o en su totalidad, las cuales, según el cronograma de obra, ya deberían estar ejecutadas en un 100%. Esta condición, no afecta únicamente las actividades a ejecutar en el sector limitado por la invasión, sino que condiciona la secuencia constructiva en las zonas aferentes al mismo.

- Se presentó la época de semana santa y no se laboró durante los días trece (13), catorce (14) y quince (15) de abril de 2022. Se programó actividades de demolición el día (16-04-2022), sin embargo, se presentaron diferentes situaciones de inseguridad que no permitieron que los trabajos se realizaran con normalidad.

- Se presentaron inconvenientes para el arribo de volquetas al sitio de la obra, por las movilizaciones que se registraron los días veinticinco (25), veintiséis (26) y veintisiete (27) de abril de 2022, por el mal estado de la vía El Palenque – Rio Negro, durante las cuales se registraron cierres del corredor vial por el que transitan las volquetas, así como la dificultad de la llegada del personal a la obra.

- Durante la semana cuatro (4) y cinco (5) del proyecto se presentaron lluvias intensas que impidieron ejecutar las actividades programadas en el proyecto y la dificultad de las volquetas para disponer los escombros resultantes de la demolición en el botadero.

- A pesar de que ya se iniciaron las actividades para las canalizaciones y cajas eléctricas, como excavaciones manuales e instalación de mampostería para las cajas, no se refleja en el avance de obra porque los ítems correspondientes incluyen la ejecución completa de las intervenciones necesarias para realizar la actividad desde la excavación hasta el relleno, y son cuantificadas una vez se termine el 100% de la actividad.

- Asimismo, se ha dado inicio al desmonte del ferrocarril existente, de acuerdo a lo indicado en el cronograma de obra, pero el ítem 1.2.12 incluye la reinstalación y mantenimiento de ferrocarril existente, por lo cual las actividades que se han realizado no se reflejan en el avance de obra.

- El contratista de obra en ha iniciado actividades en varios frentes de obra no programados en el cronograma de obra, en los que se han presentado inconvenientes de diseño y técnicos los cuales han limitado la intervención:

    - Durante visita realizada por la entidad contratante al sitio de la obra el día veintiséis (26) de abril de 2022, Se presentaron modificaciones al diseño original del cerramiento “11.1 Cerramiento en ángulo 2"x2"x4.0mm cada 0.16m con altura 2.23m, incluye base y acabado en pintura epóxica”, actividad que estaba programada por el contratista para iniciar el día dieciocho (18) de abril de 2022, con el fin de subsanar los atrasos presentados, a pesar de que estar definida en el cronograma de obra hasta el mes de octubre. inicialmente en la visita mencionada, verbalmente se definió utilizar el muro del cerramiento existente como cimentación y reemplazar el ángulo por tubería metálica circular.

A pesar de que ya se confirmó en comité con taller de arquitectura (28-04-2022), diseñador del proyecto, conservar el diseño de la cimentación del cerramiento original (viga de cimentación y pilotes, detalle reiterado por profesional estructural de interventoría en bitácora) y reemplazar el ángulo por tubería de cerramiento circular de 2 ½”x3mm, de manera atenta, se solicita definir la especificación de la tubería circular, si corresponde a tubo circular de cerramiento negro o tubo circular de cerramiento galvanizado y la aclaración del diseño en cuanto a la separación de los tubos y la longitud de los mismos.

- Se iniciaron actividades para la construcción de la cancha múltiple, localizada en el sector suroriental del predio; sin embargo, cuando se realizaron los trabajos de descapote y excavación mecánica se evidenció la existencia de un botadero de escombros y tierra, al parecer de gran profundidad, motivo por el cual no fue posible continuar con la intervención. Asimismo, es posible, que por el alcance de la excavación que se debe realizar en ese sector, se presente la afectación de varios árboles la cual no estaba contemplada (por definir de acuerdo a estudio de suelos).

- Otro frente de trabajo evaluado por el contratista de obra para intervenir en el sector del mirador con juegos infantiles y un muro de escalar localizado en el sector oriental del predio, adyacente a la cancha de tierra del proyecto Café Madrid; sin embargo, la cimentación de la cubierta del proyecto Café Madrid interfiere con la intervención en esa zona y no permite la liberación total de ese frente de trabajo; La próxima semana iniciarán los trabajos que sea posible ejecutar en esta zona dada la interferencia con el otro proyecto que también se encuentra en ejecución.

En conclusión, no se ha podido iniciar la intervención en los sectores correspondientes a la cancha múltiple, cerramiento perimetral, mirador con zona de juegos y muro de escalar, que a su vez incluyen actividades de los capítulos y subcapítulos de excavaciones, rellenos, concretos (cimentación, columnas y muros), redes hidrosanitarias y pluviales, instalaciones eléctricas, algunas de ellas programadas para iniciar ejecución durante las seis (6) semanas que van transcurridas del proyecto.

La interventoría en los oficios GNGSERV-BGA-AB-018-2021-L1-028 y GNGSERV-BGA-AB-018-2021-L1-039, solicitó al contratista de obra un plan de contingencia con el fin subsanar el atraso que se ha venido presentando de manera exponencial durante las seis primeras semanas de ejecución de obra.

	SEMANA 1	SEMANA 2	SEMANA 3	SEMANA 4	SEMANA 5	SEMANA 6
PROGRAMADO	0,17%	0,61%	1,16%	1,91%	2,72%	3,63%
EJECUTADO	0,07%	0,37%	0,86%	1,06%	1,71%	2,37%
BALANCE	0,10%	0,24%	0,30%	0,85%	**0,91%**	**1,26%**

Con el fin de atender la solicitud de interventoría, el contratista de obra presenta una serie de estrategias encaminadas a mitigar el atraso que se ha generado en el avance del proyecto, las cuales se describen en el capitulo 6.

6. ESTRATEGIAS

Las estrategias se encuentran divididas en dos secciones, las cuales comprenden: en primera línea describe los recursos necesarios para implementar el plan. En segundo plano se encuentra el plan de acción, lo cual se refiere a la implementación de las acciones y frentes a intervenir en obra.

Asimismo, se presenta cronograma de obra, donde se contemplan los ajustes necesarios para subsanar los retrasos obtenidos a la fecha, las estrategias propuestas para garantizar la terminación del proyecto en la fecha prevista.

- Aumentar el personal en la obra, en un total de cuatro (4) cuadrillas conformadas por un (1) oficial y cuatro (4) ayudantes. Con el ingreso de este personal se tendría un total de cinco (5) cuadrillas, teniendo en cuenta la equivalencia del equipo que actualmente se encuentra dentro del proyecto, la retroexcavadora de orugas RETROEXCAVADORA KOMATSU PC 200-7 y Minicargador CASE SR250. Este personal ya ingreso al proyecto los días nueve (9) y diez (10) de mayo de 2022.

NOMBRE	CEDULA	CARGO
JORGE BELTRAN	79.320.999	MAESTRO 50% TIEMPO
ALEJANDRO ENRIQUE MASMELA	1.095.844.432	OFICIAL DE OBRA ELECTRICA
LUIS EDUARDO BOHADA	77.194.543	OFICIAL
JHON NELSON GONZALEZ	91.509.336	OFICIAL
YANIS ESPITIA	1.040.352.136	OFICIAL
HUMBERTO JOSE CAICEDO	1.285.118	AYUDANTE DE OBRA
JUAN CARLOS CARMONA	1.098.828.792	AYUDANTE DE OBRA
LUIS ALBERTO AMAYA	1.098.776.643	AYUDANTE DE OBRA
DOMINGO PEÑALOZA BARRAGAN	5.580.696	AYUDANTE DE OBRA
WELFRAN SUAREZ	1.007.775.620	AYUDANTE DE OBRA
WILLIAM FERNANDEZ	5.613.773	AYUDANTE DE OBRA
EDINSON MANUEL ARAUJO VILLAMIZAR	1.007.291.425	AYUDANTE DE OBRA/CADENERO
ANDRES FABIAN PEDRAZA BELTRAN	1.232.889.538	AYUDANTE DE OBRA
CESAR AUGUSTO TOLOSA RONDON	1.070.965.087	AYUDANTE DE OBRA
NEYDER RAMOS CARDENAS	1.042.214.345	AYUDANTE DE OBRA
ISMAEL GOMEZ	8.827.253	AYUDANTE DE OBRA
OSCAR GARCIA MEJIA	1.098.651.146	AYUDANTE DE OBRA
DOMINGO RODRIGUEZ SEPULVEDA	91.324.996	AYUDANTE DE OBRA
LUIS RIOS ARAQUE	91.347.460	AYUDANTE DE OBRA

NOMBRE	CEDULA	CARGO
JOAQUIN CHAPARRO	91.277.490	AYUDANTE DE OBRA
EMILSON FLOREZ	71.351.999	AYUDANTE DE OBRA
A INGRESAR:		
LUIS JOSE LIZCANO RANGEL	1.098.784.145	AYUDANTE DE OBRA
TOTAL OFICIALES		**4 OFICIALES**
TOTAL AYUDANTES		**16 AYUDANTES**
RETROEXCAVADORA		**1 CUADRILLA**
MINICARGADOR		**1 CUADRILLA**

- Elaborar un horario extensivo de trabajo, los sábados desde las 1:00 p.m. hasta las 5:00 p.m., y los días festivos, cuando se requiera.

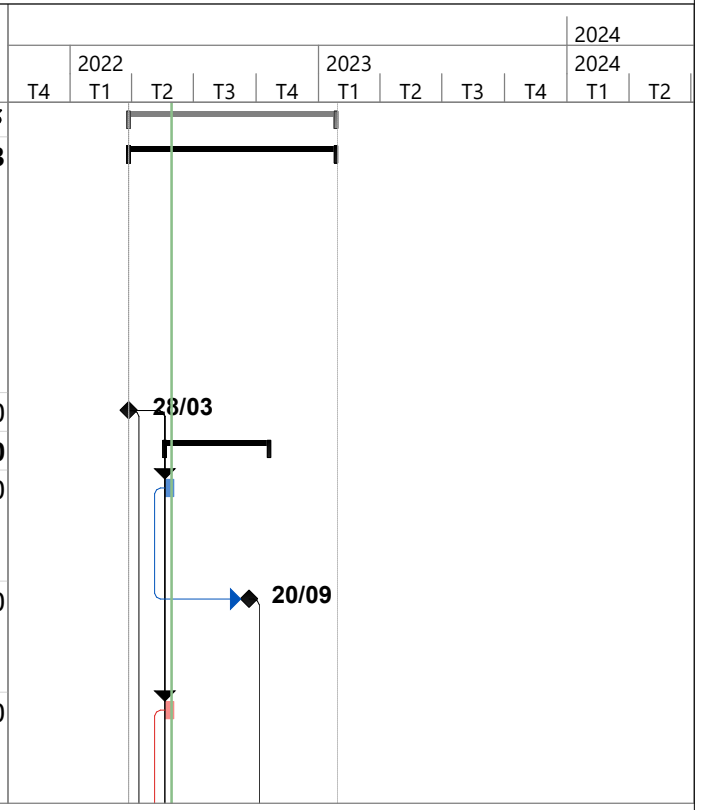
- Crear una logística permanente para el suministro de materiales, la cual permita encontrar todos los materiales e insumos necesarios para la realización de todas las actividades contempladas dentro del contrato de obra.

- Iniciar nuevos frentes de trabajo, reprogramando actividades, que no están contemplados en el cronograma inicial de obra con el fin de mitigar los atrasos presentados en el flujo de caja semanal:
  - Ya se iniciaron trabajos de excavación manual y figurado de acero para la construcción de la cimentación del cerramiento perimetral
  - Iniciar las intervenciones en el sector donde se construirá el Skate Park, costado occidental del proyecto, como movimientos de tierra.
  - Iniciar las excavaciones manuales requeridas para la instalación de las redes hidráulicas en el costado noroccidental y nororiental del lote, una vez recibidos los ajustes a los diseños solicitados.
  - Iniciar los movimientos de tierra requeridos en la zona de gimnasio 1, localizado en el sector noroccidental del lote, una vez recibido el detalle del filtro y una vez sea entregado y aprobado el ítem no previsto.

ING. JOHN FERNANDO QUINTERO ROA
DIRECTOR DE OBRA
TITAN INGENIERIA INTELIGENTE SAS

PARQUE FERROCARRILES - ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER - LOTE 1

Id	Nombre de tarea	UND	CANTD	Duración	Comienzo	Fin	Valor Total
0	CRONOGRAMA			261 días	lun 28/03/22	vie 27/01/23	$ 7.620.834.393
1	**1 PARQUE FERROCARRILES - ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER - LOTE 1**			**261 días**	**lun 28/03/22**	**vie 27/01/23**	**$ 7.620.834.393**
2	1.1 INICIO DEL PROYECTO	INICIO		0 días	lun 28/03/22	lun 28/03/22	$ 0
3	**1.2 COMPRAS CRÍTICAS**			**131 días**	**vie 20/05/22**	**jue 20/10/22**	**$ 0**
4	1.2.1 COMPRA REJILLA PREFABRICADA ITEM 6.2.1			10 días	vie 20/05/22	mié 1/06/22	$ 0
5	1.2.2 LLEGADA A OBRA REJILLA PREFABRICADA ITEM 6.2.1			0 días	mar 20/09/22	mar 20/09/22	$ 0
6	1.2.3 COMPRA JUEGOS INFANTILES CAPITULO 13.1			10 días	vie 20/05/22	mié 1/06/22	$ 0

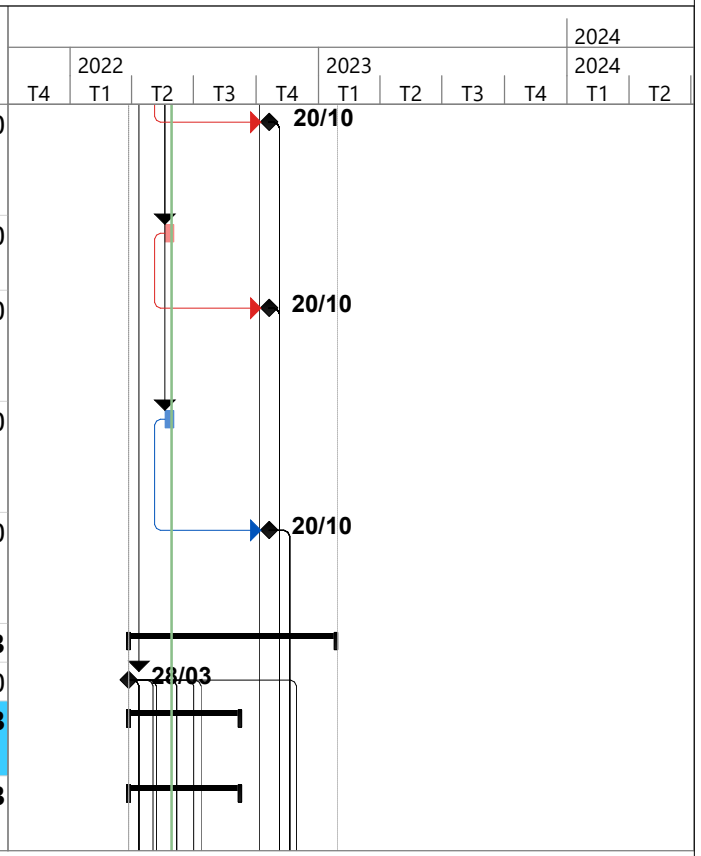


Proyecto: CRONOGRAMA
Fecha: lun 30/05/22

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

PARQUE FERROCARRILES - ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER - LOTE 1

Id	Nombre de tarea	UND	CANTD	Duración	Comienzo	Fin	Valor Total
7	1.2.4 LLEGADA A OBRA JUEGOS INFANTILES CAPITULO 13.1			0 días	jue 20/10/22	jue 20/10/22	$ 0
8	1.2.5 COMPRA MAQUINAS DE GIMNASIO CAPITULO			10 días	vie 20/05/22	mié 1/06/22	$ 0
9	1.2.6 LLEGADA A OBRA MAQUINAS DE GIMNASIO CAPITULO 13.2			0 días	jue 20/10/22	jue 20/10/22	$ 0
10	1.2.7 COMPRA LUMINARIAS SCHREDER Y BLOCCO CAPITULO 18.6			10 días	vie 20/05/22	mié 1/06/22	$ 0
11	1.2.8 LLEGADA A OBRA LUMINARIAS SCHREDER Y BLOCCO CAPITULO 18.6			0 días	jue 20/10/22	jue 20/10/22	$ 0
12	**1.3 ETAPA DE CONSTRUCCIÓN**			**261 días**	**lun 28/03/22**	**vie 27/01/23**	**$ 7.620.834.393**
13	1.3.1 FIRMA DE ACTA DE INIC			0 días	lun 28/03/22	lun 28/03/22	$ 0
14	**1.3.2 FRENTE 1 PRELIMINARES**			**139,34 días**	**lun 28/03/22**	**mié 7/09/22**	**$ 188.889.553**
15	**1.3.2.1 PRELIMINARES**			**139,34 días**	**lun 28/03/22**	**mié 7/09/22**	**$ 188.889.553**

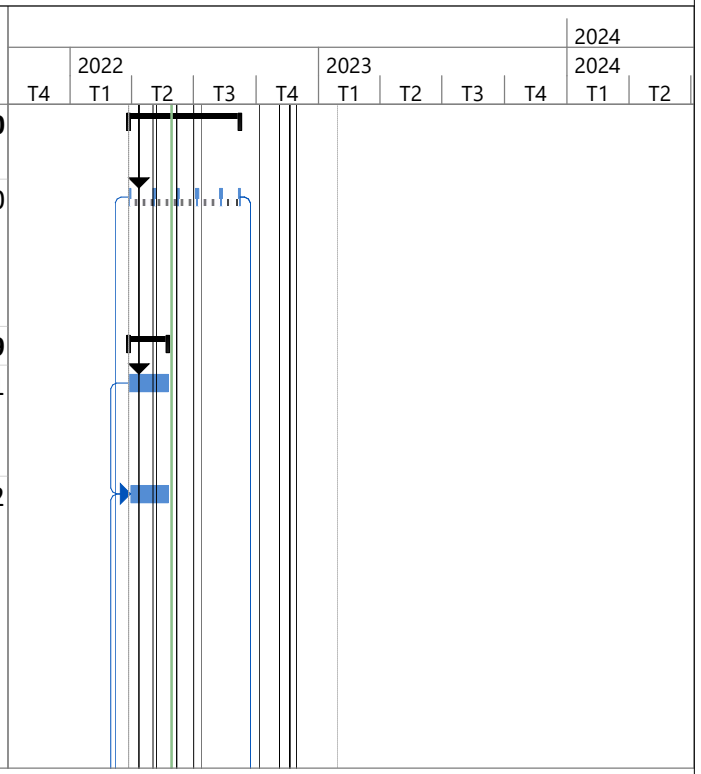


Proyecto: CRONOGRAMA
Fecha: lun 30/05/22

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

PARQUE FERROCARRILES - ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER - LOTE 1

Id	Nombre de tarea	UND	CANTD	Duración	Comienzo	Fin	Valor Total
16	**1.3.2.1.1 MEDICIONES**			**139,34 días**	**lun 28/03/22**	**mié 7/09/22**	**$ 16.495.800**
17	1.3.2.1.1.1 Comisión topográfica para localización y seguimiento	día	25,00	25 días	lun 28/03/22	mié 7/09/22	$ 16.495.800
18	**1.3.2.1.2 DESMONTES**			**50 días**	**lun 28/03/22**	**mar 24/05/...**	**$ 14.281.219**
19	1.3.2.1.2.1 Desmonte de teja liviana, incluye	m2	177,04	50 días	lun 28/03/22	mar 24/05/22	$ 1.807.401
20	1.3.2.1.2.2 Desmonte de cubierta lamina asbesto cemento y estructura existente. Incluye cargue, retiro y disposición final	m2	163,44	47 días	mié 30/03/22	mar 24/05/22	$ 3.020.862

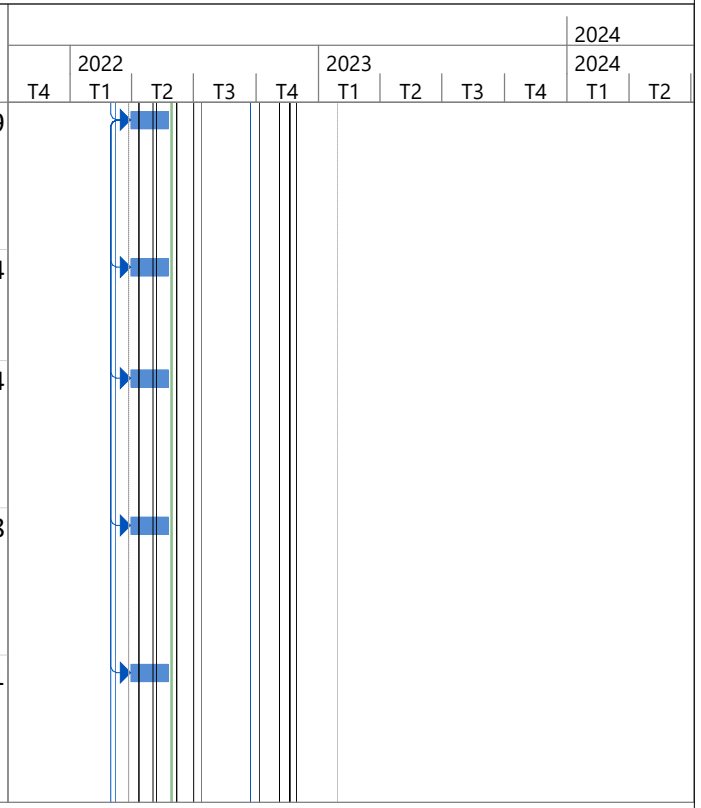


Proyecto: CRONOGRAMA
Fecha: lun 30/05/22

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

PARQUE FERROCARRILES - ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER - LOTE 1

Id	Nombre de tarea	UND	CANTD	Duración	Comienzo	Fin	Valor Total
21	1.3.2.1.2.3 Desmonte estructura de cubierta, incluye	m2	177,05	47 días	mié 30/03/22	mar 24/05/22	$ 2.675.049
22	1.3.2.1.2.4 Desmonte de sanitario, incluye	und	2,00	47 días	mié 30/03/22	mar 24/05/22	$ 60.114
23	1.3.2.1.2.5 Desmonte de lavamanos incluye cargue y retiro	und	2,00	47 días	mié 30/03/22	mar 24/05/22	$ 60.114
24	1.3.2.1.2.6 Desmonte de lavaplatos, incluye cargue y retiro	und	1,00	47 días	mié 30/03/22	mar 24/05/22	$ 38.008
25	1.3.2.1.2.7 Desmonte de marco y puerta, incluye cargue y retiro	m2	15,41	47 días	mié 30/03/22	mar 24/05/22	$ 403.551

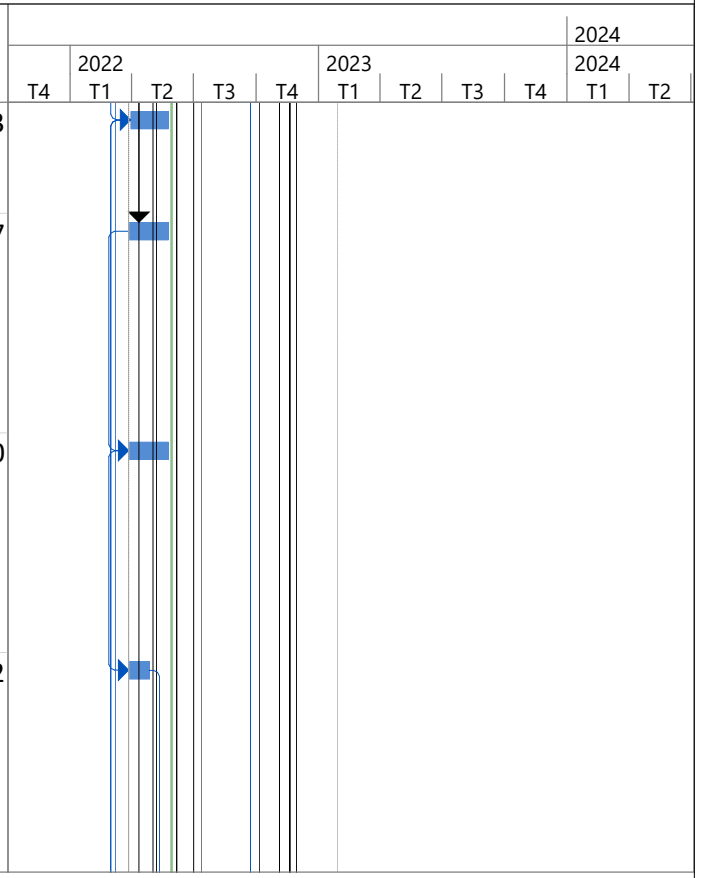


Proyecto: CRONOGRAMA
Fecha: lun 30/05/22

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

PARQUE FERROCARRILES - ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER - LOTE 1

Id	Nombre de tarea	UND	CANTD	Duración	Comienzo	Fin	Valor Total
26	1.3.2.1.2.8 Desmonte de ventanas, incluye	m2	12,69	47 días	mié 30/03/22	mar 24/05/22	$ 329.623
27	1.3.2.1.2.9 Desmonte de modulo de cerramiento en malla eslabonada y ángulo, incluye	m2	278,41	50 días	lun 28/03/22	mar 24/05/22	$ 3.402.727
28	1.3.2.1.2.10 Desmonte de estructura deportiva cancha multifuncional, incluye cargue y	und	2,00	50 días	lun 28/03/22	mar 24/05/22	$ 432.230
29	1.3.2.1.2.11 Desmonte de cerca con postes en perfil metálico, incluye cargue, retiro y dsposición final	m2	139,70	25 días	lun 28/03/22	mié 27/04/22	$ 1.355.042

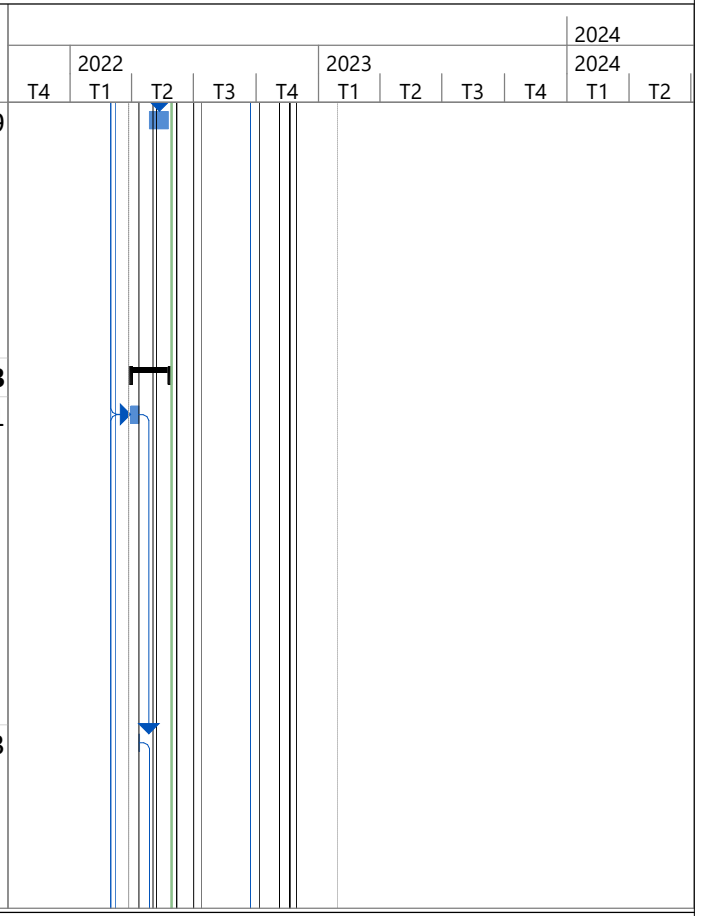


Proyecto: CRONOGRAMA
Fecha: lun 30/05/22

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

PARQUE FERROCARRILES - ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER - LOTE 1

Id	Nombre de tarea	UND	CANTD	Duración	Comienzo	Fin	Valor Total
30	1.3.2.1.2.12 Desmantelamiento de cuarto de máquinas cuarto de bombeo. Incluye cargue, retiro y disposición final	und	1,00	25 días	mié 27/04/22	mar 24/05/22	$ 696.499
31	**1.3.2.1.3 DEMOLICIONE**			**50 días**	**mié 30/03/22**	**vie 27/05/22**	**$ 133.960.823**
32	1.3.2.1.3.1 Corte y demolición de muros en mampostería e=15 cm, con acabado, incluye andamios cargue, retiro y disposición final	m2	601,74	10 días	mié 30/03/22	lun 11/04/22	$ 14.711.941
33	1.3.2.1.3.2 Demolición de lava traperos, incluye cargue, retiro y disposición final	m3	0,17	1 día	lun 11/04/22	mar 12/04/22	$ 27.073

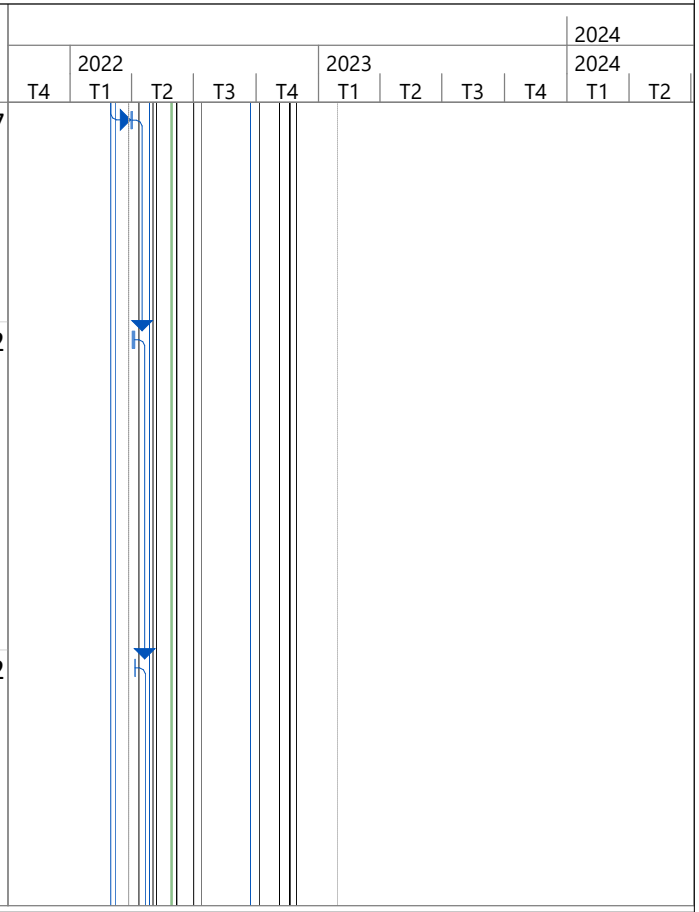


Proyecto: CRONOGRAMA
Fecha: lun 30/05/22

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

PARQUE FERROCARRILES - ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER - LOTE 1

Id	Nombre de tarea	UND	CANTD	Duración	Comienzo	Fin	Valor Total
34	1.3.2.1.3.3 Demolición de bancas con martillo eléctrico, incluye cargue, retiro y disposición final	m3	8,04	2 días	mié 30/03/22	vie 1/04/22	$ 1.060.847
35	1.3.2.1.3.4 Demolición de escaleras y/o graderías sobre terreno en concreto con martillo eléctrico, incluye cargue, retiro y disposición final	m3	39,85	3 días	vie 1/04/22	mar 5/04/22	$ 6.728.962
36	1.3.2.1.3.5 Demolición de canales en concreto con martillo eléctrico, incluye cargue, retiro y disposición final	m3	3,23	1 día	mar 5/04/22	mié 6/04/22	$ 464.892

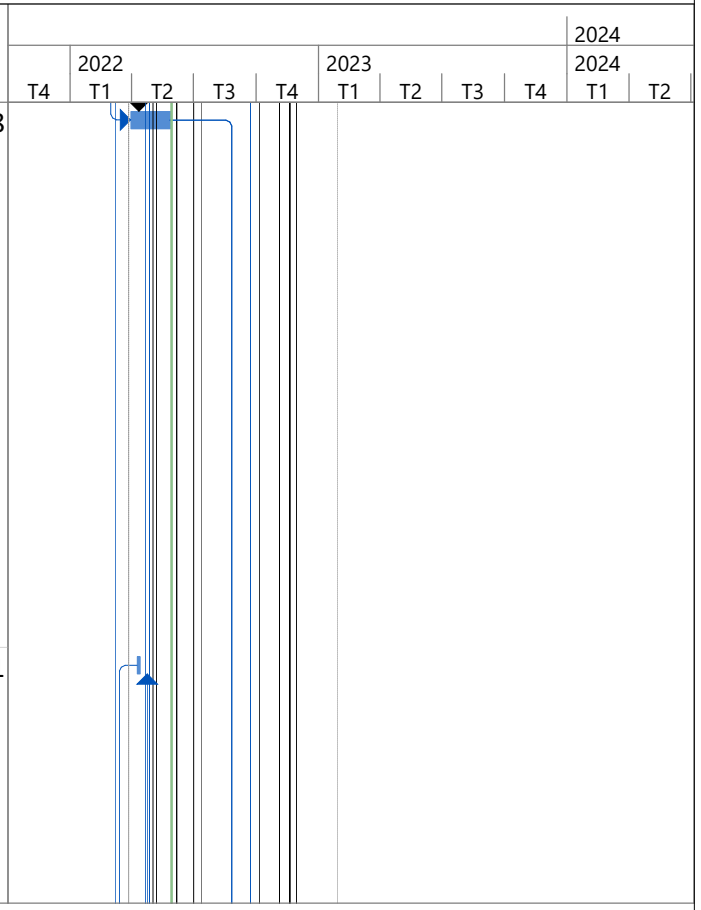


Proyecto: CRONOGRAMA
Fecha: lun 30/05/22

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

PARQUE FERROCARRILES - ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER - LOTE 1

Id	Nombre de tarea	UND	CANTD	Duración	Comienzo	Fin	Valor Total
37	1.3.2.1.3.6 Demolición placa de piso en general con compresor diésel y martillo, incluye cargue, retiro y disposición final (Incluye pisos, rampas en concreto, adoquín, losa, tableta y cualquier otro tipo de acabado)	m3	536,33	50 días	mié 30/03/22	vie 27/05/22	$ 92.350.338
38	1.3.2.1.3.7 Demolición de columnas y vigas en concreto con martillo eléctrico, incluye cargue, retiro y disposición	m3	15,87	3 días	sáb 9/04/22	mié 13/04/22	$ 3.447.931

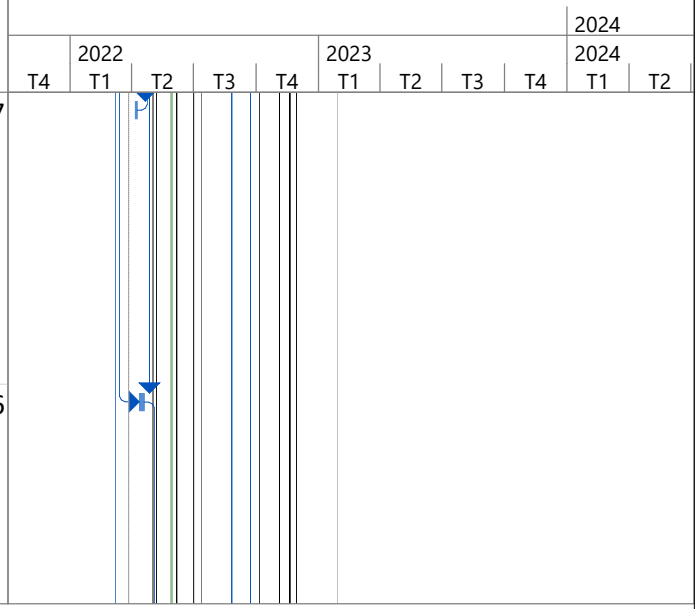


Proyecto: CRONOGRAMA
Fecha: lun 30/05/22

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

PARQUE FERROCARRILES - ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER - LOTE 1

Id	Nombre de tarea	UND	CANTD	Duración	Comienzo	Fin	Valor Total
39	1.3.2.1.3.8 Demolición de placa aérea maciza en concreto con martillo eléctrico, incluye cargue, retiro y disposición final	m3	22,18	3 días	mié 6/04/22	sáb 9/04/22	$ 4.084.997
40	1.3.2.1.3.9 Demolición de muro en concreto con martillo eléctrico, incluye cargue, retiro y disposición	m3	30,27	4 días	mar 12/04/22	mar 19/04/22	$ 6.235.136

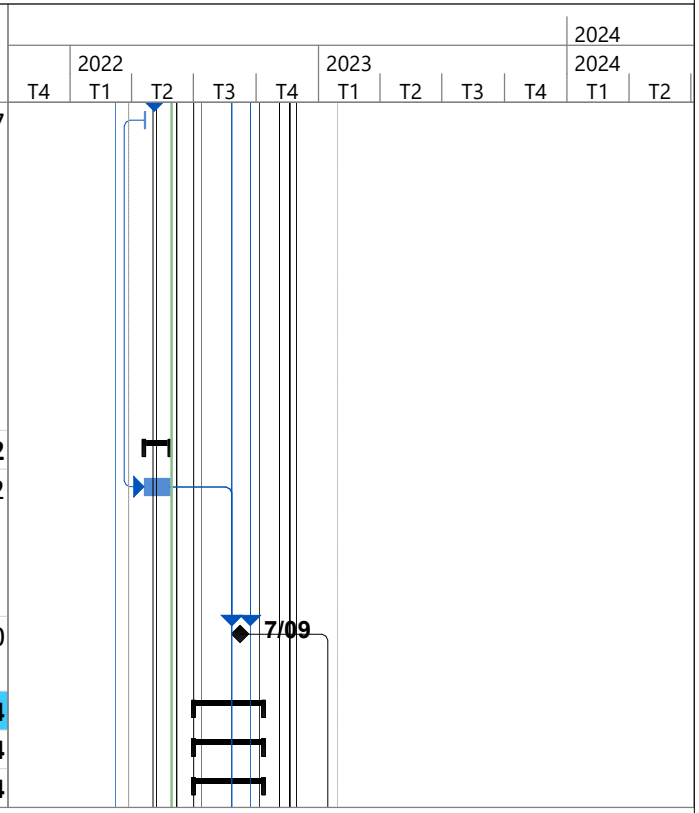


Proyecto: CRONOGRAMA
Fecha: lun 30/05/22

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

PARQUE FERROCARRILES - ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER - LOTE 1

Id	Nombre de tarea	UND	CANTD	Duración	Comienzo	Fin	Valor Total
41	1.3.2.1.3.10 Demolición de sardineles y /o bordillos en concreto con compresor diésel y martillo, incluye cargue, retiro y disposición final	m3	26,55	2 días	mar 19/04/22	jue 21/04/22	$ 4.848.707
42	**1.3.2.1.4 EXCAVACIONI**			**35 días**	**mar 19/04/22**	**vie 27/05/22**	**$ 24.151.712**
43	1.3.2.1.4.1 Descapote manual, incluye cargue, retiro y disposición	m3	384,41	35 días	mar 19/04/22	vie 27/05/22	$ 24.151.712
44	1.3.2.2 FIN DE OBRAS FRENTE 1 PRELIMINARES			0 días	mié 7/09/22	mié 7/09/22	$ 0
45	**1.3.3 FRENTE 2. FERROCARR**			**90 días**	**vie 1/07/22**	**mié 12/10/22**	**$ 67.507.954**
46	**1.3.3.1 PRELIMINARES**			**90 días**	**vie 1/07/22**	**mié 12/10/22**	**$ 67.507.954**
47	**1.3.3.1.1 DESMONTES**			**90 días**	**vie 1/07/22**	**mié 12/10/22**	**$ 67.507.954**

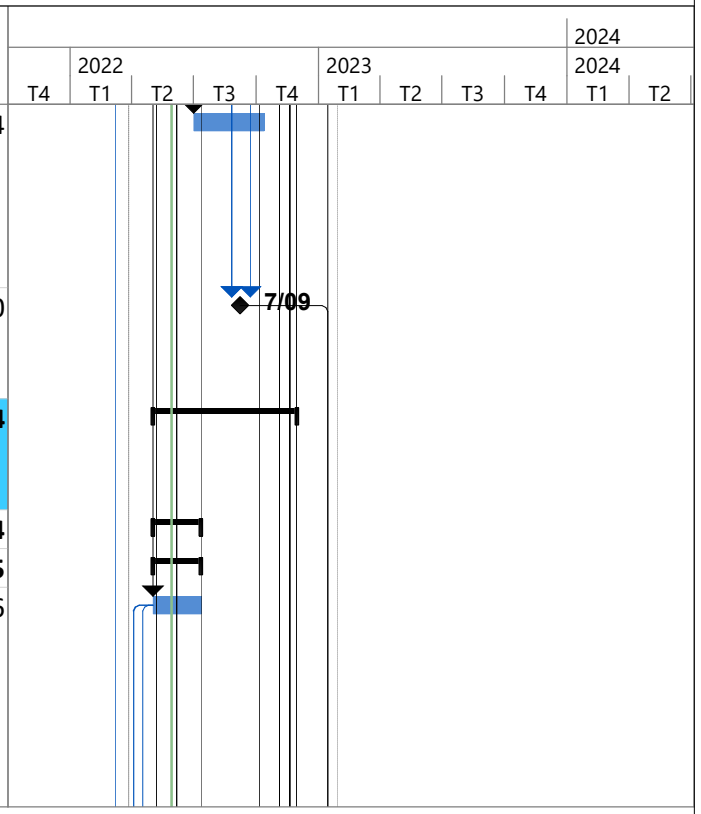


Proyecto: CRONOGRAMA
Fecha: lun 30/05/22

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

PARQUE FERROCARRILES - ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER - LOTE 1

Id	Nombre de tarea	UND	CANTD	Duración	Comienzo	Fin	Valor Total
48	1.3.3.1.1.1 Desmonte, reinstalación y mantenimiento de ferrocarril existente	und	1,00	90 días	vie 1/07/22	mié 12/10/22	$ 67.507.954
49	1.3.3.2 FIN DE OBRAS FRENTE 2 RESTAURACIÓN FERROCARRIL			0 días	mié 7/09/22	mié 7/09/22	$ 0
50	**1.3.4 FRENTE 3 INSTALACIONES HIDROSANITARIAS Y RED**			**181 días**	**lun 2/05/22**	**mié 30/11/22**	**$ 500.132.184**
51	**1.3.4.1 PRELIMINARES**			**60 días**	**lun 2/05/22**	**mar 12/07/...**	**$ 60.010.934**
52	**1.3.4.1.1 EXCAVACIONI**			**60 días**	**lun 2/05/22**	**mar 12/07/...**	**$ 35.409.615**
53	1.3.4.1.1.1 Excavación manual en material común en seco, incluye cargue, retiro y disposición final	m3	486,62	60 días	lun 2/05/22	mar 12/07/22	$ 32.958.286

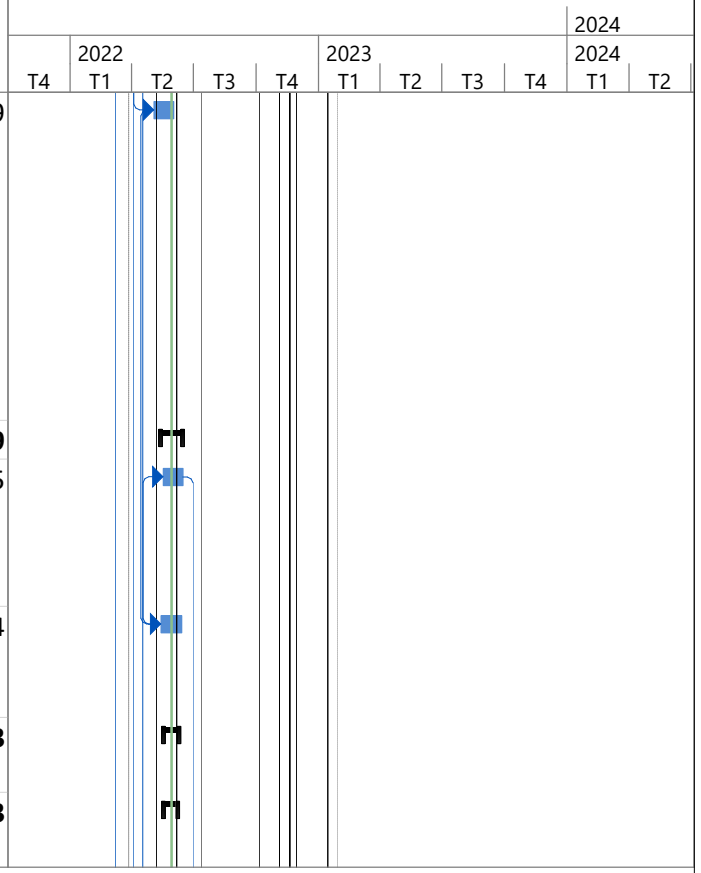


Proyecto: CRONOGRAMA
Fecha: lun 30/05/22

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

PARQUE FERROCARRILES - ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER - LOTE 1

Id	Nombre de tarea	UND	CANTD	Duración	Comienzo	Fin	Valor Total
54	1.3.4.1.1.2 Excavación manual en zanja en material común en seco, Ancho Max: 60 cm, Prof. Max: 100 cm, incluye cargue, retiro y disposición final	m3	32,65	25 días	mar 3/05/22	mié 1/06/22	$ 2.451.329
55	**1.3.4.1.2 RELLENOS**			**27 días**	**sáb 14/05/22**	**mié 15/06/22**	**$ 24.601.319**
56	1.3.4.1.2.1 Relleno en triturado 3/8" a 3/4" para lecho filtrante	m3	98,49	25 días	mar 17/05/22	mié 15/06/22	$ 18.002.945
57	1.3.4.1.2.2 Geotextil no tejido 2500 o similar	m2	656,62	25 días	sáb 14/05/22	lun 13/06/22	$ 6.598.374
58	**1.3.4.2 RED HIDRÁULICA AGUA FRÍA**			**20 días**	**mié 18/05/22**	**vie 10/06/22**	**$ 7.060.113**
59	**1.3.4.2.1 TUBERÍAS PVC AGUA FRÍA**			**18 días**	**mié 18/05/22**	**mié 8/06/22**	**$ 6.741.563**

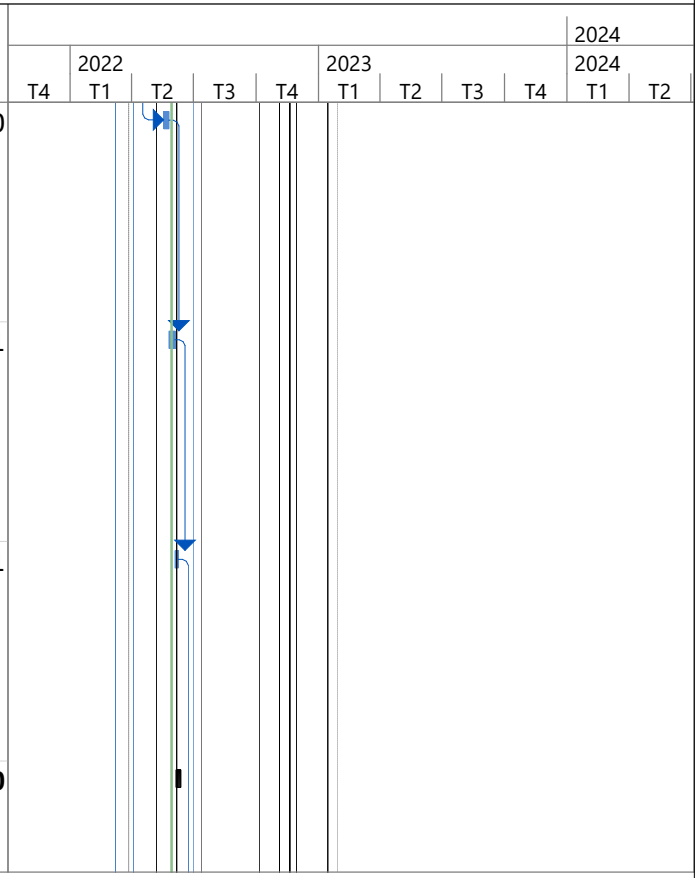


Proyecto: CRONOGRAMA
Fecha: lun 30/05/22

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

PARQUE FERROCARRILES - ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER - LOTE 1

Id	Nombre de tarea	UND	CANTD	Duración	Comienzo	Fin	Valor Total
60	1.3.4.2.1.1 Red hidráulica PVC RDE 11 Diámetro 3/4", incluye accesorios de conexión	m	162,40	7 días	mié 18/05/22	mié 25/05/22	$ 2.390.690
61	1.3.4.2.1.2 Red hidráulica PVC RDE 13.5 Diámetro 1", incluye accesorios de conexión	m	150,40	7 días	mié 25/05/22	vie 3/06/22	$ 3.128.771
62	1.3.4.2.1.3 Red hidráulica PVC RDE 21 Diámetro 1 1/4", incluye accesorios de conexión	m	49,90	4 días	vie 3/06/22	mié 8/06/22	$ 1.222.101
63	**1.3.4.2.2 PUNTOS HIDRÁULICOS PVC AGUA FRÍA**			**2 días**	**mié 8/06/22**	**vie 10/06/22**	**$ 318.550**

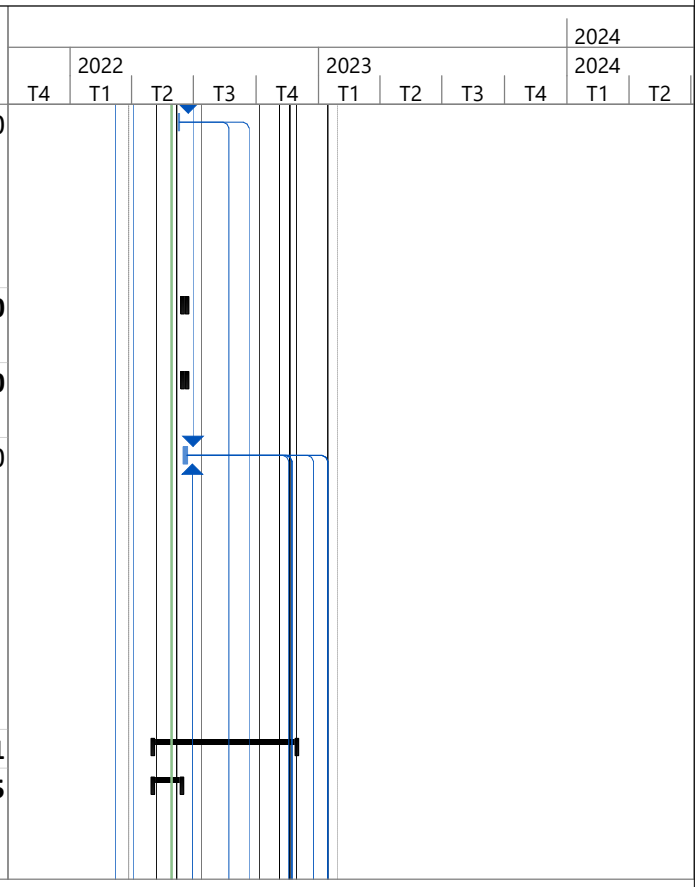


Proyecto: CRONOGRAMA
Fecha: lun 30/05/22

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

PARQUE FERROCARRILES - ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER - LOTE 1

Id	Nombre de tarea	UND	CANTD	Duración	Comienzo	Fin	Valor Total
64	1.3.4.2.2.1 Punto hidráulico PVC de 1/2", incluye accesorios de conexión	und	10,00	2 días	mié 8/06/22	vie 10/06/22	$ 318.550
65	**1.3.4.3 RED SANITARIA Y VENTILACIÓN**			**5 días**	**mié 15/06/22**	**mié 22/06/22**	**$ 952.290**
66	**1.3.4.3.1 PUNTOS SANITARIOS PVC**			**5 días**	**mié 15/06/22**	**mié 22/06/22**	**$ 952.290**
67	1.3.4.3.1.1 Conexión a red de alcantarillado, incluye perforacion y reparacion de pozo existente diametro de tuberia 6"	und	5,00	5 días	mié 15/06/22	mié 22/06/22	$ 952.290
68	**1.3.4.4 RED ALCANTARILL**			**181 días**	**lun 2/05/22**	**mié 30/11/22**	**$ 359.518.231**
69	**1.3.4.4.1 TUBERÍAS PVC PARED ESTRUCTURAL**			**37 días**	**lun 2/05/22**	**mar 14/06/22**	**$ 61.694.075**

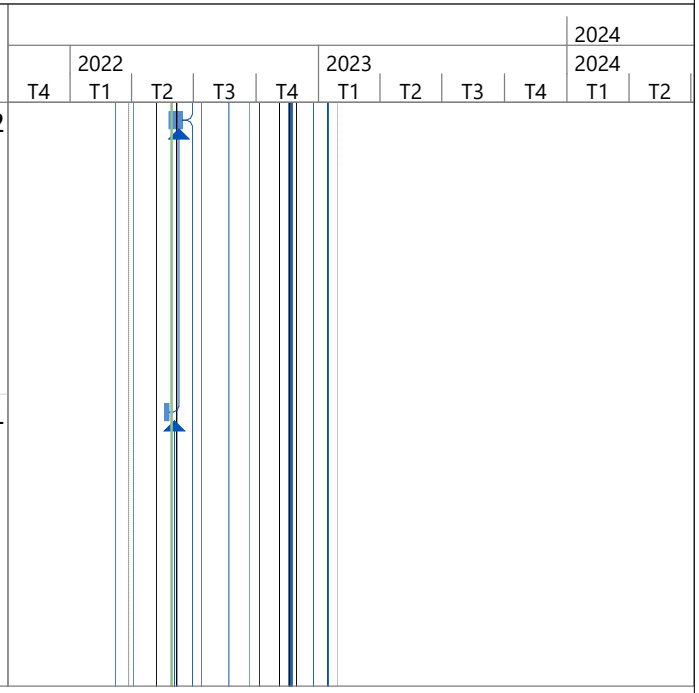


Proyecto: CRONOGRAMA
Fecha: lun 30/05/22

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

PARQUE FERROCARRILES - ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER - LOTE 1

Id	Nombre de tarea	UND	CANTD	Duración	Comienzo	Fin	Valor Total
70	1.3.4.4.1.1 Tubería PVC de pared estructural alcantarillado hermético, diámetro 160mm (6"), incluye accesorios de conexión	m	219,55	16 días	mié 25/05/22	mar 14/06/22	$ 22.661.512
71	1.3.4.4.1.2 Tubería PVC de pared estructural alcantarillado hermético, diámetro 200mm (8"), incluye accesorios de conexión	m	70,09	6 días	jue 19/05/22	mié 25/05/22	$ 9.166.581

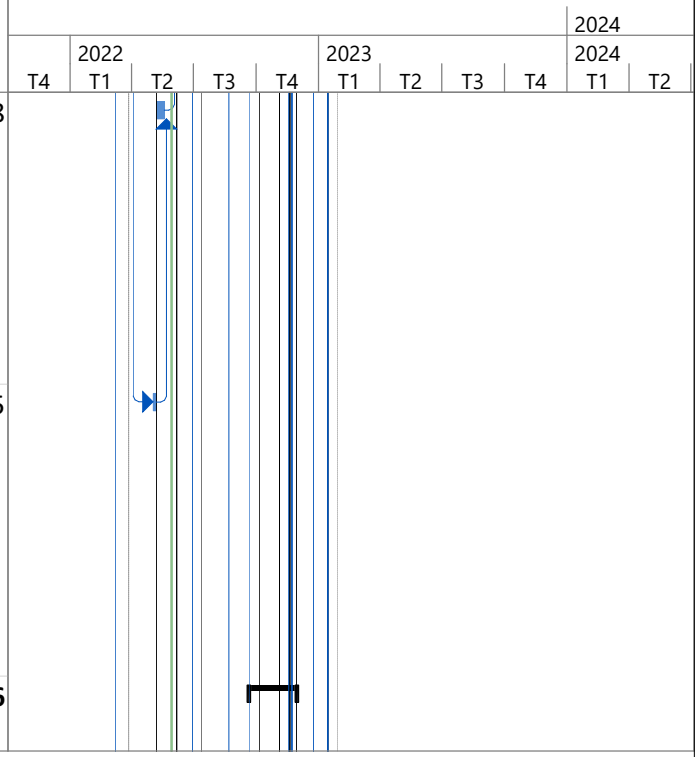


Proyecto: CRONOGRAMA
Fecha: lun 30/05/22

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

PARQUE FERROCARRILES - ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER - LOTE 1

Id	Nombre de tarea	UND	CANTD	Duración	Comienzo	Fin	Valor Total
72	1.3.4.4.1.3 Tubería PVC de pared estructural alcantarillado hermético, diámetro 250mm (10"), incluye accesorios de conexión	m	128,14	10 días	sáb 7/05/22	jue 19/05/22	$ 21.192.818
73	1.3.4.4.1.4 Tubería PVC de pared estructural alcantarillado hermético, diámetro 315mm (12"), incluye accesorios de conexión	m	37,18	5 días	lun 2/05/22	sáb 7/05/22	$ 8.673.165
74	**1.3.4.4.2 SUMIDEROS PREFABRICADOS**			**60 días**	**mar 20/09/22**	**mié 30/11/22**	**$ 297.824.156**

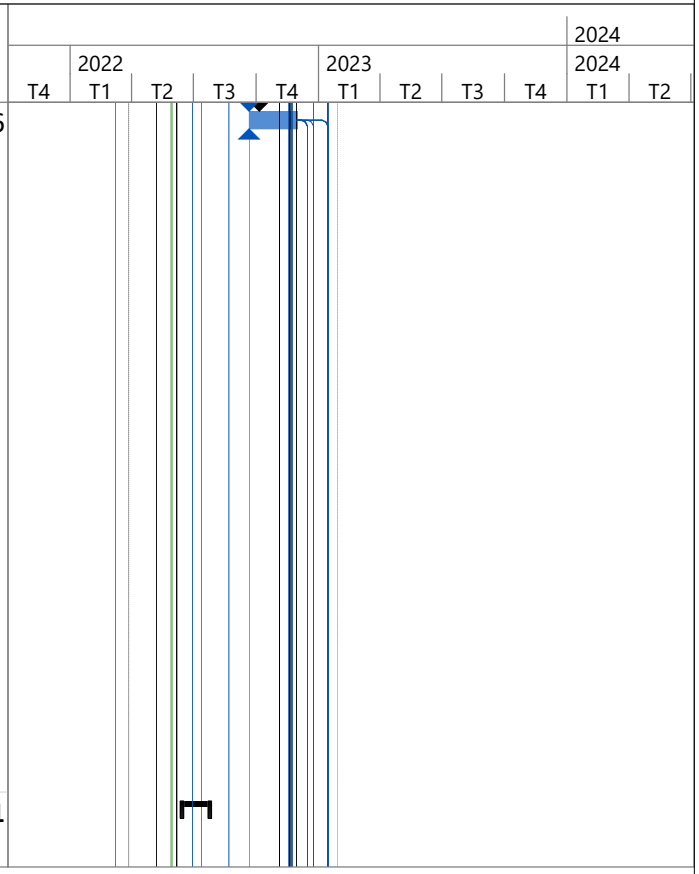


Proyecto: CRONOGRAMA
Fecha: lun 30/05/22

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

PARQUE FERROCARRILES - ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER - LOTE 1

Id	Nombre de tarea	UND	CANTD	Duración	Comienzo	Fin	Valor Total
75	1.3.4.4.2.1 Sistema prefabricado de drenaje en Rejilla ranurada simple en acero galvanizado, incluye Canal de Hormigón polimérico (204mm x 300mm; Ancho interior 150 mm, Sección Hidráulica 380 cm2, longitud 1m), sistema registrable para mantenimiento y concreto 3000 P	m	343,00	60 días	mar 20/09/22	mié 30/11/22	$ 297.824.156
76	**1.3.4.5 CAJAS Y POZOS DE INSPECCIÓN**			**33 días**	**mar 14/06/22**	**lun 25/07/22**	**$ 13.296.641**

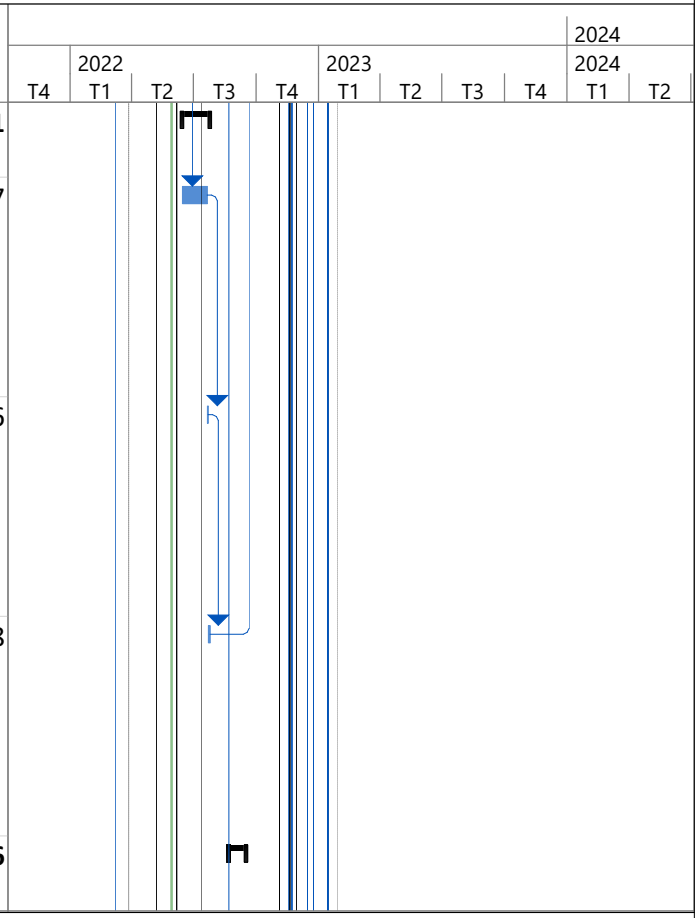


Proyecto: CRONOGRAMA
Fecha: lun 30/05/22

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

PARQUE FERROCARRILES - ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER - LOTE 1

Id	Nombre de tarea	UND	CANTD	Duración	Comienzo	Fin	Valor Total
77	**1.3.4.5.1 CAJAS DE INSPECCIÓN**			**33 días**	**mar 14/06/22**	**lun 25/07/22**	**$ 13.296.641**
78	1.3.4.5.1.1 Caja de inspección 0.60x0.60 H= 0.60 m en ladrillo temosa, incluye tapa en concreto	und	27,00	30 días	mar 14/06/22	jue 21/07/22	$ 11.125.647
79	1.3.4.5.1.2 Caja de inspección 0.80x0.80 H= 0.80 m en ladrillo temosa, incluye tapa en concreto	und	2,00	2 días	jue 21/07/22	vie 22/07/22	$ 1.264.916
80	1.3.4.5.1.3 Caja de inspección 1.00x1.00 H= 1.00 m en ladrillo temosa, incluye tapa en concreto	und	1,00	1 día	vie 22/07/22	lun 25/07/22	$ 906.078
81	**1.3.4.6 APARATOS HIDROSANITARIOS**			**24 días**	**lun 22/08/22**	**vie 16/09/22**	**$ 59.293.976**

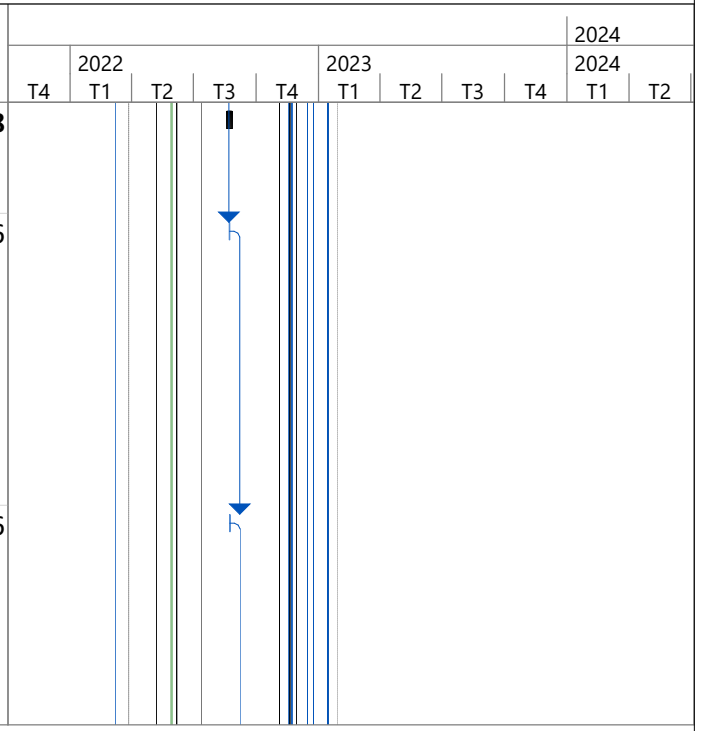


Proyecto: CRONOGRAMA
Fecha: lun 30/05/22

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

PARQUE FERROCARRILES - ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER - LOTE 1

Id	Nombre de tarea	UND	CANTD	Duración	Comienzo	Fin	Valor Total
82	**1.3.4.6.1 APARATOS REDES HIDROSANITARIAS Y**			**3 días**	**lun 22/08/22**	**mié 24/08/22**	**$ 47.095.158**
83	1.3.4.6.1.1 Llave manguera 1/2". Incluye accesorios de conexión, válvula de cierre rápido 1/2" y caja prefabricada en concreto con tapa	und	6,00	1 día	lun 22/08/22	mar 23/08/22	$ 3.344.496
84	1.3.4.6.1.2 Caja para conexión a bebedero incluye válvula de bola 1/2", tubería y accesorios	und	4,00	1 día	mar 23/08/22	mar 23/08/22	$ 221.456

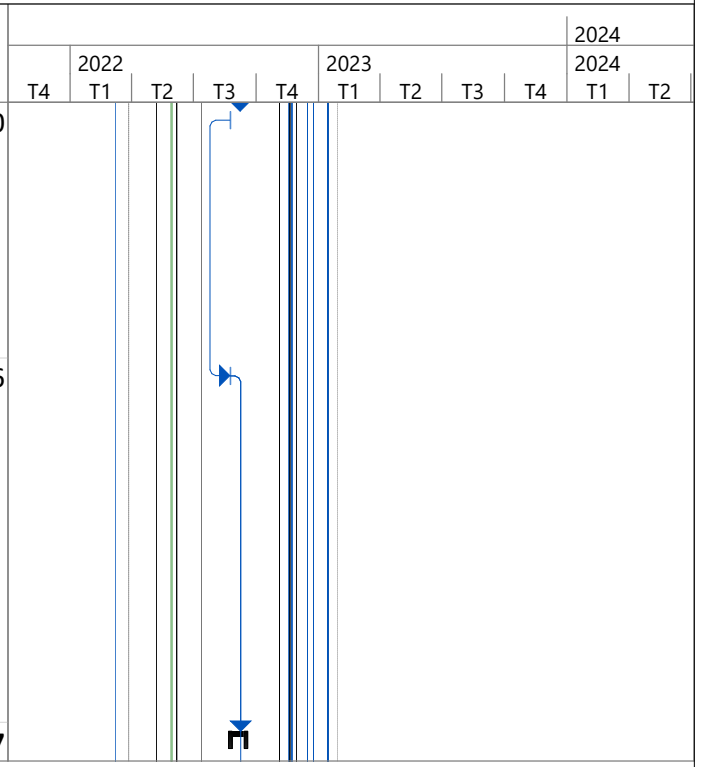


Proyecto: CRONOGRAMA
Fecha: lun 30/05/22

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

PARQUE FERROCARRILES - ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER - LOTE 1

Id	Nombre de tarea	UND	CANTD	Duración	Comienzo	Fin	Valor Total
85	1.3.4.6.1.3 Rejilla metálica, ancho 20 cm en ángulo, platinas a lo largo del canal y soporte cada 0.5m en platina 2 1/2" x 3/16"	m	132,85	1 día	mar 23/08/22	mié 24/08/22	$ 43.435.440
86	1.3.4.6.1.4 Rejilla plana circular piso skatepark H=1.6cm, boca de absorción de diámetro 6", instalación en un orificio de diámetro de 13.5cm	und	2,00	1 día	mar 23/08/22	mié 24/08/22	$ 93.766
87	**1.3.4.6.2 OBRAS DE DR**			**21 días**	**mié 24/08/22**	**vie 16/09/22**	**$ 12.198.817**

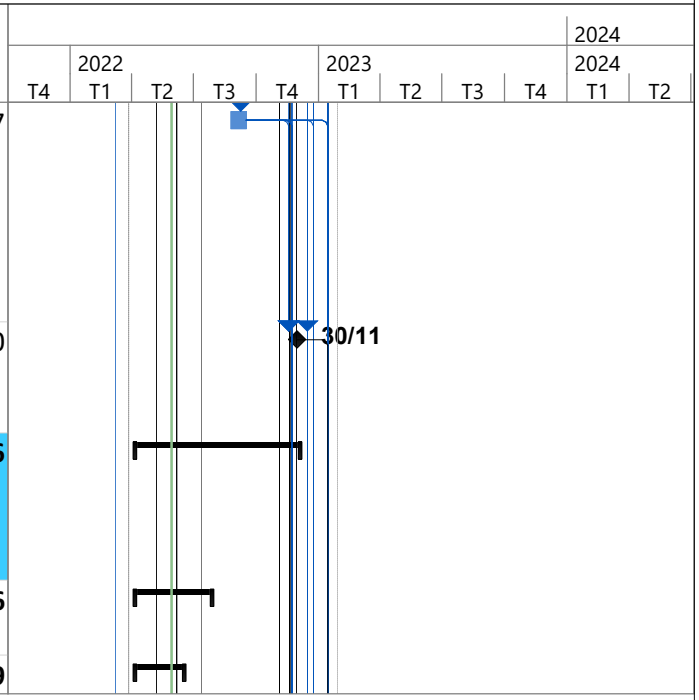


Proyecto: CRONOGRAMA
Fecha: lun 30/05/22

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

PARQUE FERROCARRILES - ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER - LOTE 1

Id	Nombre de tarea	UND	CANTD	Duración	Comienzo	Fin	Valor Total
88	1.3.4.6.2.1 Canaleta en Concreto 3000 PSI Mezclado en Sitio. Área Transversal hasta 625 cm2	m3	11,56	21 días	mié 24/08/22	vie 16/09/22	$ 12.198.817
89	1.3.4.7 FIN DE OBRAS FRENTE 3 INSTALACIONES HIDROSANITARIAS			0 días	mié 30/11/22	mié 30/11/22	$ 0
90	**1.3.5 FRENTE 4 URBANISMO (PISOS, SARDINELES, BORDILLOS Y BANCAS EN CONCRETO**			**205,69 días**	**mié 6/04/22**	**lun 5/12/22**	**$ 2.287.554.716**
91	**1.3.5.1 PRELIMINARES**			**94,69 días**	**mié 6/04/22**	**jue 28/07/22**	**$ 327.680.786**
92	**1.3.5.1.1 EXCAVACIONI**			**62 días**	**mié 6/04/22**	**vie 17/06/22**	**$ 149.586.879**



Proyecto: CRONOGRAMA
Fecha: lun 30/05/22

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

PARQUE FERROCARRILES - ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER - LOTE 1

Id	Nombre de tarea	UND	CANTD	Duración	Comienzo	Fin	Valor Total
93	1.3.5.1.1.1 Excavación manual en material común en seco, incluye cargue, retiro y disposición final	m3	14,00	10 días	lun 6/06/22	vie 17/06/22	$ 948.206
94	1.3.5.1.1.2 Excavación manual en zanja en material común en seco, Ancho Max: 60 cm, Prof. Max: 100 cm, incluye cargue, retiro y disposición final	m3	39,60	10 días	mar 7/06/22	vie 17/06/22	$ 2.973.128
95	1.3.5.1.1.3 Excavación mecánica en material común, incluye cargue, retiro y disposición final	m3	2770,9	30 días	mié 6/04/22	mié 8/06/22	$ 145.665.545
96	**1.3.5.1.2 RELLENOS**			**42 días**	**mié 8/06/22**	**jue 28/07/22**	**$ 178.093.907**

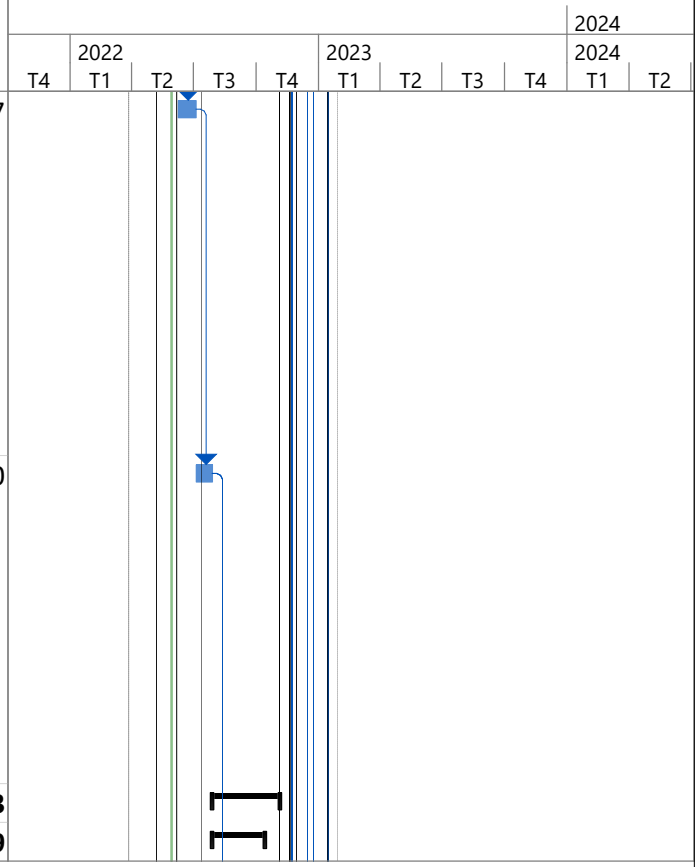


Proyecto: CRONOGRAMA
Fecha: lun 30/05/22

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

PARQUE FERROCARRILES - ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER - LOTE 1

Id	Nombre de tarea	UND	CANTD	Duración	Comienzo	Fin	Valor Total
97	1.3.5.1.2.1 Relleno con material seleccionado de préstamo, compactación mecánica con rodillo vibrante tándem autopropulsado 1m	m3	588,63	21 días	mié 8/06/22	lun 4/07/22	$ 85.215.377
98	1.3.5.1.2.2 Sub Base granular Compactación Mecánica con Rodillo Vibrante Tándem 1m, extendido, nivelación y humedecido manual	m3	471,18	21 días	lun 4/07/22	jue 28/07/22	$ 92.878.530
99	**1.3.5.2 CONCRETOS**			**88 días**	**jue 28/07/22**	**sáb 5/11/22**	**$ 436.001.003**
100	**1.3.5.2.1 PLACA DE PIS(**			**69 días**	**jue 28/07/22**	**vie 14/10/22**	**$ 273.083.549**

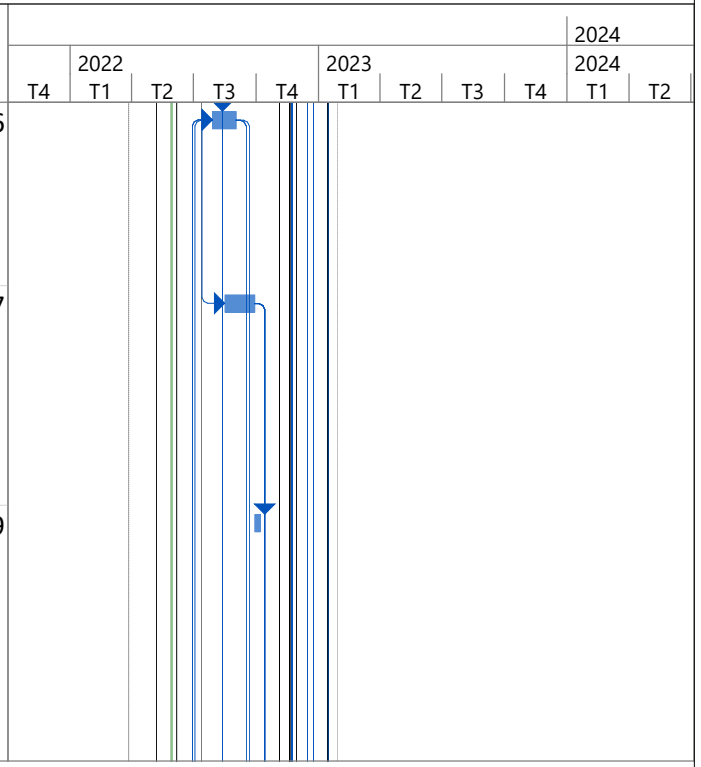


Proyecto: CRONOGRAMA
Fecha: lun 30/05/22

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

PARQUE FERROCARRILES - ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER - LOTE 1

Id	Nombre de tarea	UND	CANTD	Duración	Comienzo	Fin	Valor Total
101	1.3.5.2.1.1 Placa de ante piso en concreto 3000 psi mezclado en sitio.	m3	100,40	30 días	jue 28/07/22	jue 1/09/22	$ 100.925.896
102	1.3.5.2.1.2 Piso en concreto 3500 psi mezclado en sitio. Acabado escobillado y ratonado	m3	138,91	40 días	mar 16/08/22	jue 29/09/22	$ 152.189.657
103	1.3.5.2.1.3 Franja de ajuste piso en concreto 3500 psi mezclado en sitio. Acabado con llana de madera	m3	19,79	7 días	jue 29/09/22	jue 6/10/22	$ 13.189.639

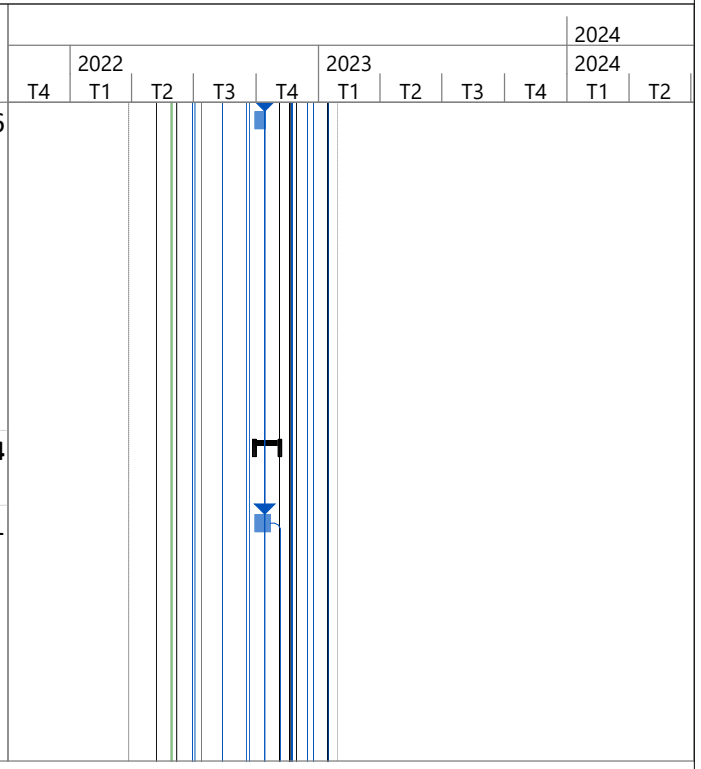


Proyecto: CRONOGRAMA
Fecha: lun 30/05/22

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

PARQUE FERROCARRILES - ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER - LOTE 1

Id	Nombre de tarea	UND	CANTD	Duración	Comienzo	Fin	Valor Total
104	1.3.5.2.1.4 Escalera y/o gradería sobre terreno en concreto 3500 psi pulido mezclado en sitio. Acabado a la vista incluye endurecedor superficial	m3	5,14	14 días	jue 29/09/22	vie 14/10/22	$ 6.778.356
105	**1.3.5.2.2 BORDILLOS Y SARDINELES**			**33 días**	**jue 29/09/22**	**sáb 5/11/22**	**$ 26.056.674**
106	1.3.5.2.2.1 Bordillo recto en concreto 3500 psi mezclado en sitio (10 cm x 30 cm) Tipo BS.020, incluye soldado y acero de refuerzo	m	301,27	20 días	jue 29/09/22	sáb 22/10/22	$ 16.152.591

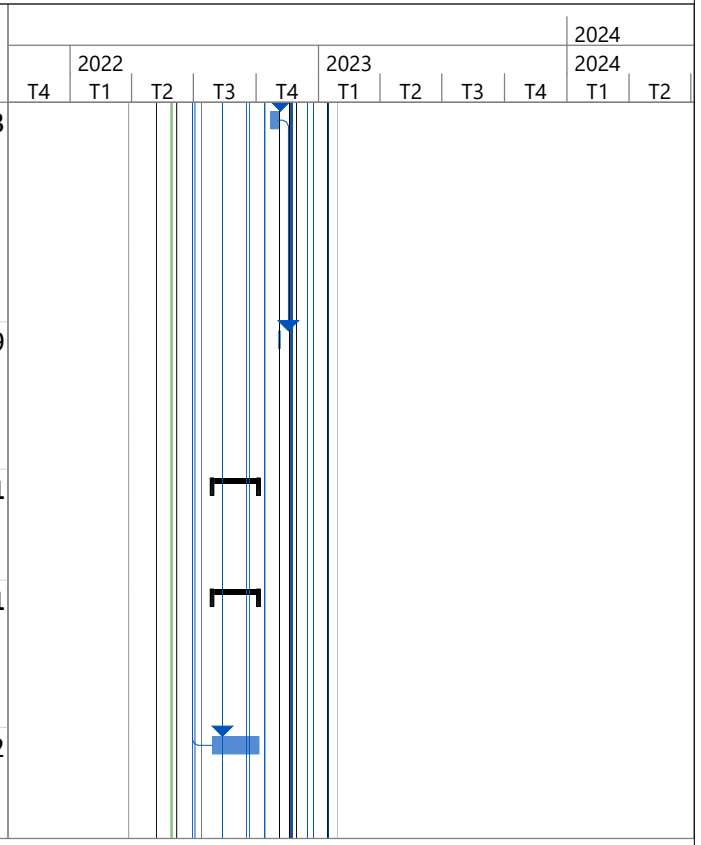


Proyecto: CRONOGRAMA
Fecha: lun 30/05/22

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

PARQUE FERROCARRILES - ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER - LOTE 1

Id	Nombre de tarea	UND	CANTD	Duración	Comienzo	Fin	Valor Total
107	1.3.5.2.2.2 Sardinel tipo A-10 prefabricado en concreto, achaflanado de 0.20 x 0.50 x 0.80 m	m	91,00	10 días	sáb 22/10/22	mié 2/11/22	$ 8.482.383
108	1.3.5.2.2.3 Franja de ajuste predio en concreto 3000 psi mezclado en sitio	m3	2,28	3 días	mié 2/11/22	sáb 5/11/22	$ 1.421.699
109	**1.3.5.2.3 ACEROS Y ESTRUCTURAS METÁLICAS**			**60 días**	**jue 28/07/22**	**mar 4/10/22**	**$ 136.860.781**
110	**1.3.5.2.3.1 ACEROS DE REFUERZO Y ESTRUCTURAS METÁLICAS**			**60 días**	**jue 28/07/22**	**mar 4/10/22**	**$ 136.860.781**
111	1.3.5.2.3.1.1 Acero de refuerzo figurado	kg	445,58	60 días	jue 28/07/22	mar 4/10/22	$ 3.754.012

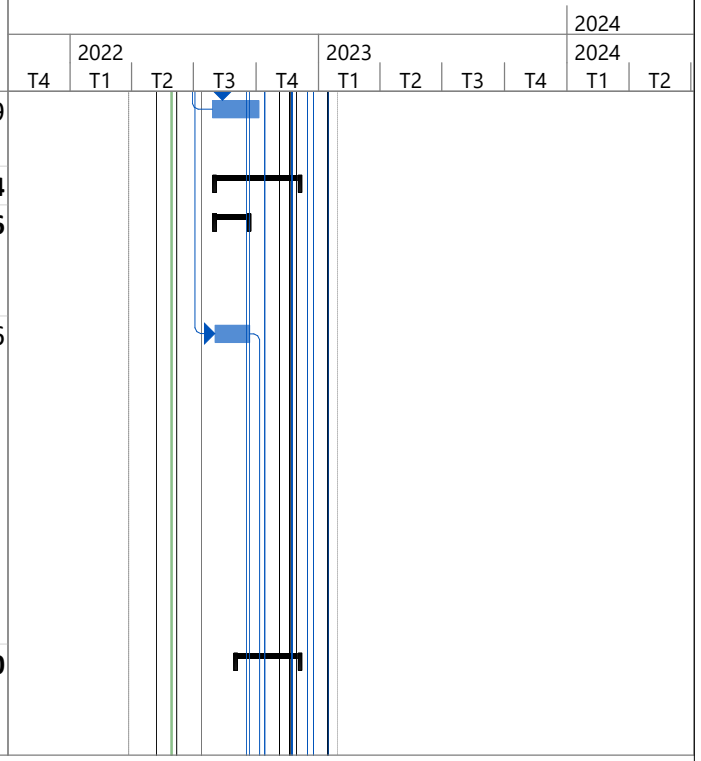


Proyecto: CRONOGRAMA
Fecha: lun 30/05/22

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

PARQUE FERROCARRILES - ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER - LOTE 1

Id	Nombre de tarea	UND	CANTD	Duración	Comienzo	Fin	Valor Total
112	1.3.5.2.3.1.2 Malla electro	kg	14569,	60 días	jue 28/07/22	mar 4/10/22	$ 133.106.769
113	**1.3.5.3 ACABADOS DE PIS**			**108 días**	**lun 1/08/22**	**lun 5/12/22**	**$ 1.399.824.084**
114	**1.3.5.3.1 JUNTAS Y TRATAMIENTO DE GRIETAS**			**45 días**	**lun 1/08/22**	**mié 21/09/22**	**$ 14.148.726**
115	1.3.5.3.1.1 Cordón para juntas con sellador Elastomérico de Juntas y Adhesivo Multiuso de un Componente a Base de Poliuretano	m	978,00	45 días	lun 1/08/22	mié 21/09/22	$ 14.148.726
116	**1.3.5.3.2 ACABADO PISO EXTERIOR PEATONAL**			**81 días**	**jue 1/09/22**	**lun 5/12/22**	**$ 1.340.963.330**

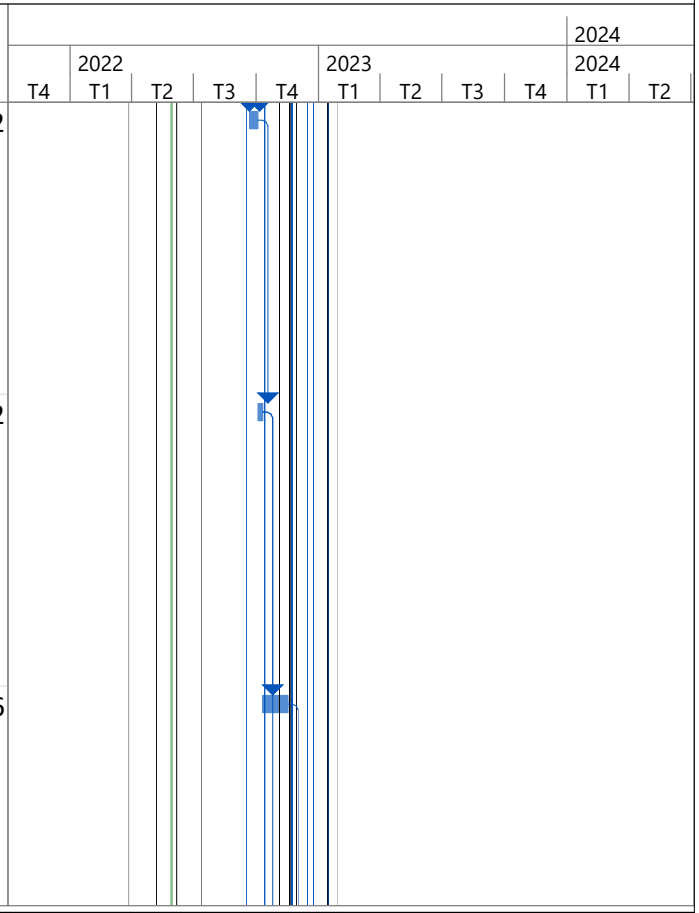


Proyecto: CRONOGRAMA
Fecha: lun 30/05/22

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

PARQUE FERROCARRILES - ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER - LOTE 1

Id	Nombre de tarea	UND	CANTD	Duración	Comienzo	Fin	Valor Total
117	1.3.5.3.2.1 Piso adoquín peatonal rectangular 10 x 20 x 6 cm en concreto color gris sobre mortero 1:4 y malla gallinero.	m2	187,95	10 días	mié 21/09/22	lun 3/10/22	$ 23.274.412
118	1.3.5.3.2.2 Piso adoquín táctil guía líneas y puntos cuadrado 20 x 20 x 6 cm en concreto sobre mortero 1:4 y malla gallinero, por metro lineal	m	72,97	7 días	lun 3/10/22	lun 10/10/22	$ 2.097.012
119	1.3.5.3.2.3 Piso deck prefabricado en concreto 1x0.145x0.045 m intercalado con prado japonés.	m2	719,80	30 días	lun 10/10/22	mié 16/11/22	$ 163.911.416

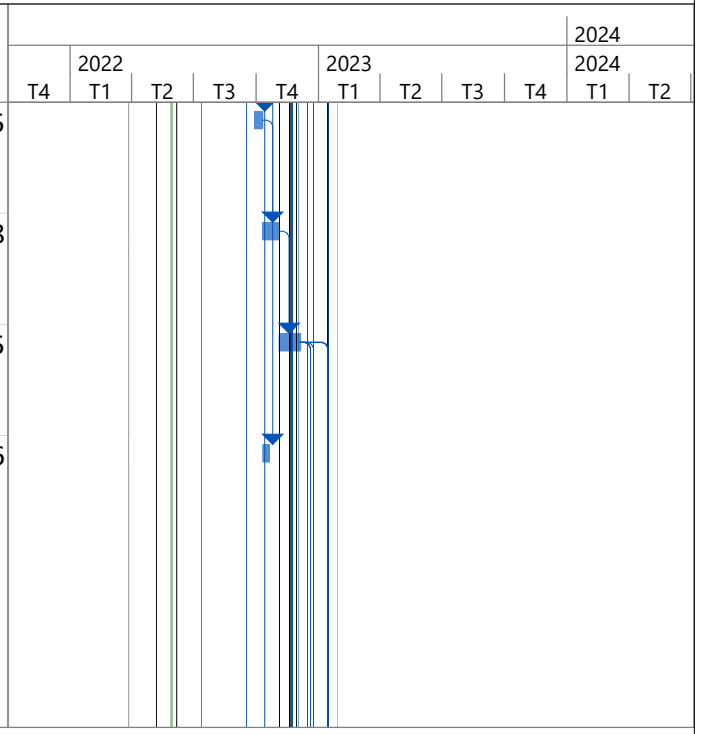


Proyecto: CRONOGRAMA
Fecha: lun 30/05/22

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

PARQUE FERROCARRILES - ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER - LOTE 1

Id	Nombre de tarea	UND	CANTD	Duración	Comienzo	Fin	Valor Total
120	1.3.5.3.2.4 Piso de caucho zona de juegos e= 2cm	m2	114,51	10 días	jue 29/09/22	lun 10/10/22	$ 60.065.075
121	1.3.5.3.2.5 Piso de caucho zona de juegos e= 5cm	m2	252,40	21 días	lun 10/10/22	jue 3/11/22	$ 201.257.198
122	1.3.5.3.2.6 Piso de caucho zona de juegos e= 6cm	m2	662,10	25 días	jue 3/11/22	lun 5/12/22	$ 595.960.845
123	1.3.5.3.2.7 Piso adoquín demarcador visual amarillo rectangular 10 x 20 x 6 cm en concreto sobre mortero 1:4 y malla gallinero	m	86,90	8 días	lun 10/10/22	jue 20/10/22	$ 1.853.316

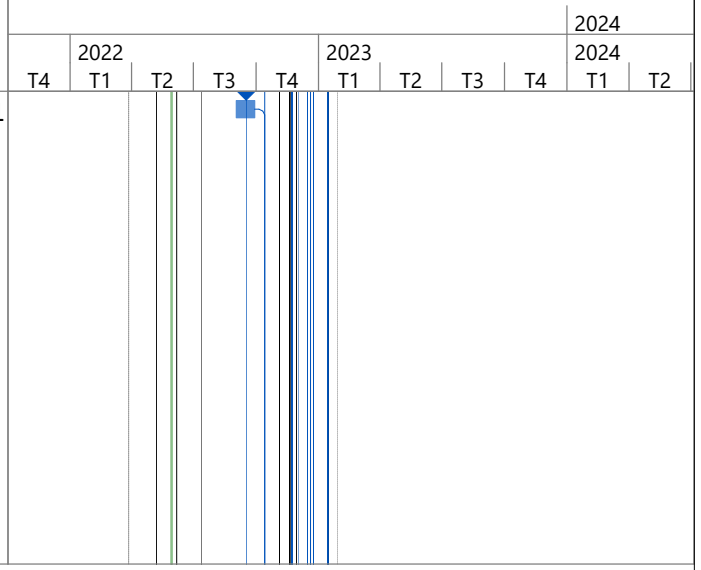


Proyecto: CRONOGRAMA
Fecha: lun 30/05/22

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

PARQUE FERROCARRILES - ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER - LOTE 1

Id	Nombre de tarea	UND	CANTD	Duración	Comienzo	Fin	Valor Total
124	1.3.5.3.2.8 Piso en concreto premezclado coloreado con pigmentos líquidos sintéticos de 3500 PSI, incluye bordillos fundidos monolíticamente y sellante sin color resistente al amarillamiento	m3	175,47	25 días	jue 1/09/22	jue 29/09/22	$ 288.325.461

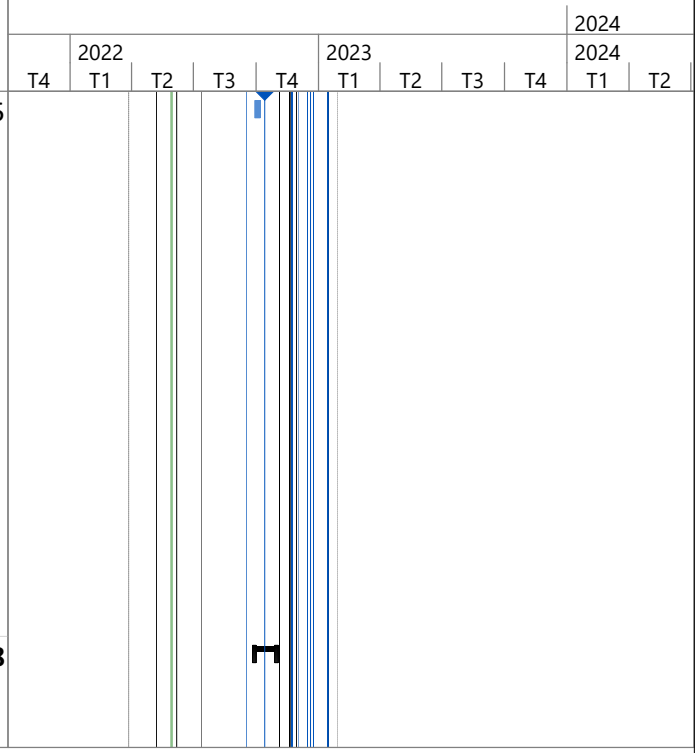


Proyecto: CRONOGRAMA
Fecha: lun 30/05/22

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

PARQUE FERROCARRILES - ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER - LOTE 1

Id	Nombre de tarea	UND	CANTD	Duración	Comienzo	Fin	Valor Total
125	1.3.5.3.2.9 Escaleras sobre terreno en concreto premezclado coloreado con pigmentos líquidos sintéticos de 3500 PSI, incluye bordillos fundidos monolíticamente y sellante sin color resistente al amarillamiento	m3	2,34	7 días	jue 29/09/22	jue 6/10/22	$ 4.218.595
126	**1.3.5.3.3 ACABADO PISO VEHICULAR Y CANCHAS**			**27 días**	**jue 29/09/22**	**lun 31/10/22**	**$ 44.712.028**

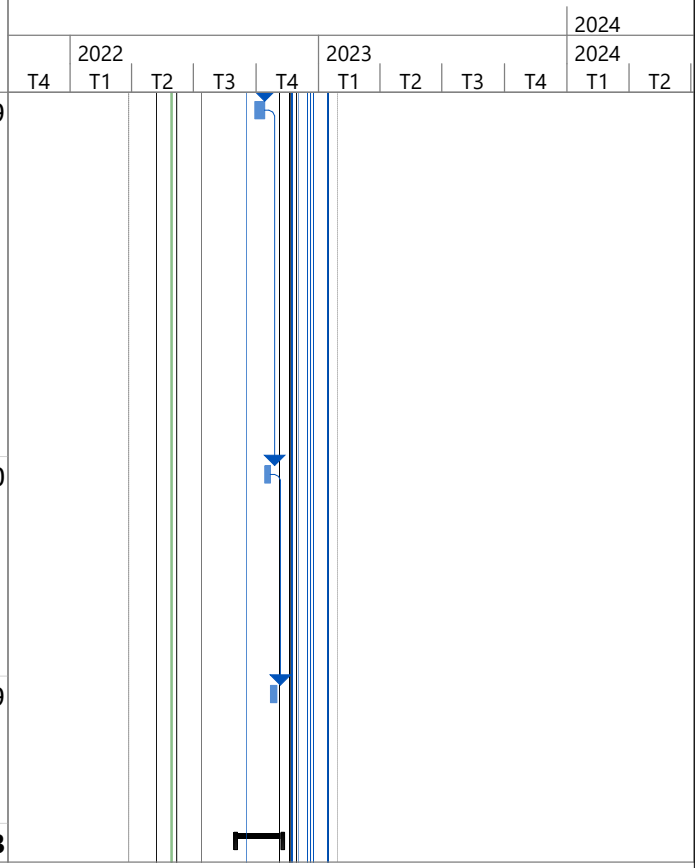


Proyecto: CRONOGRAMA
Fecha: lun 30/05/22

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

PARQUE FERROCARRILES - ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER - LOTE 1

Id	Nombre de tarea	UND	CANTD	Duración	Comienzo	Fin	Valor Total
127	1.3.5.3.3.1 Sistema de revestimiento acrílico sobre pisos en concreto (1 capas de imprimación + 2 capas de regulación o nivelación + 2 capas de sellado)	m2	191,02	13 días	jue 29/09/22	jue 13/10/22	$ 19.216.039
128	1.3.5.3.3.2 Demarcación sobre cancha en concreto con sistema de revestimiento acrílico	m	457,50	7 días	jue 13/10/22	sáb 22/10/22	$ 22.693.830
129	1.3.5.3.3.3 Linea de demarcacion vial con pintura en frio	m	557,20	7 días	sáb 22/10/22	lun 31/10/22	$ 2.802.159
130	**1.3.5.4 BANCAS**			**60 días**	**jue 1/09/22**	**mié 9/11/22**	**$ 122.276.013**

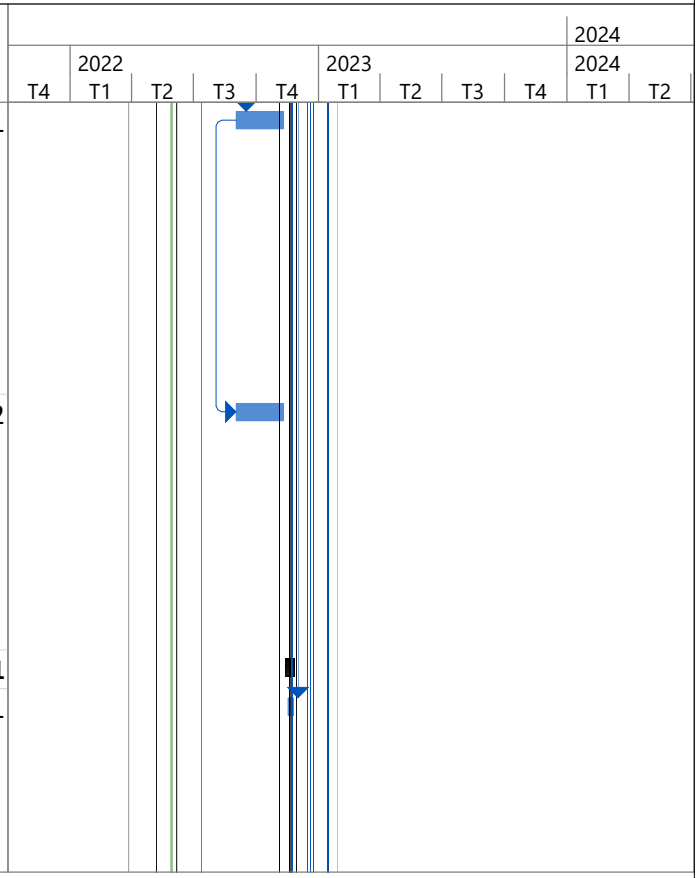


Proyecto: CRONOGRAMA
Fecha: lun 30/05/22

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

PARQUE FERROCARRILES - ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER - LOTE 1

Id	Nombre de tarea	UND	CANTD	Duración	Comienzo	Fin	Valor Total
131	1.3.5.4.1 Banca fundida en sitio en concreto pulido de 3500 PSI tipo BC.016, incluye solado, acero de refuerzo y endurecedor superficial	m	95,40	60 días	jue 1/09/22	mié 9/11/22	$ 64.737.391
132	1.3.5.4.2 Banca fundida en sitio en concreto pulido de 3500 PSI tipo BC.017, incluye acero de refuerzo y endurecedor superficial	m	82,39	60 días	jue 1/09/22	mié 9/11/22	$ 57.538.622
133	**1.3.5.5 ZONA VERDE**			**7 días**	**mié 16/11/22**	**jue 24/11/22**	**$ 1.772.831**
134	1.3.5.5.1 Piso en Gravilla lavada de 10 cm de profundidad, para zona de juegos infantiles	m2	54,50	7 días	mié 16/11/22	jue 24/11/22	$ 1.772.831

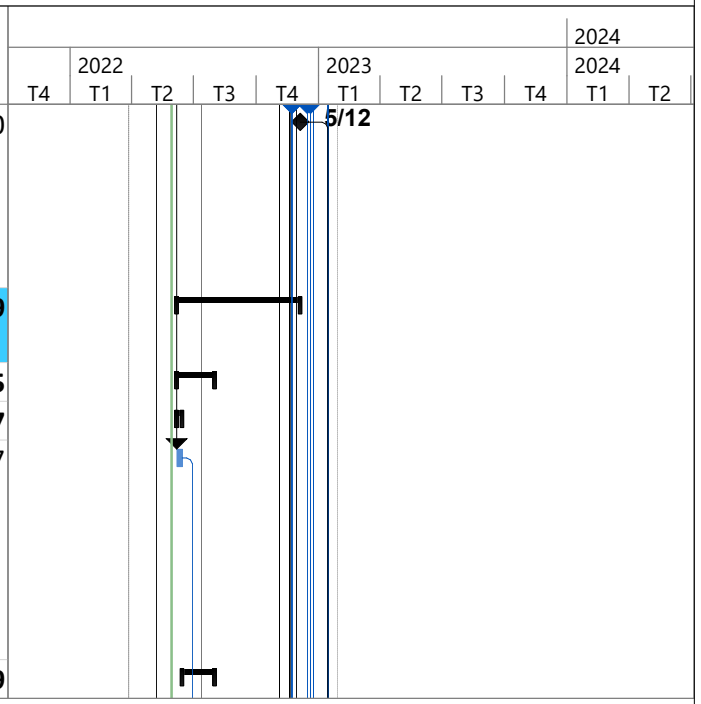


Proyecto: CRONOGRAMA
Fecha: lun 30/05/22

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

PARQUE FERROCARRILES - ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER - LOTE 1

Id	Nombre de tarea	UND	CANTD	Duración	Comienzo	Fin	Valor Total
135	1.3.5.6 FIN DE OBRAS FRENTE 4 URBANISMO (PISOS, SARDINELES, BORDILLOS Y BANCAS EN CONCRETO)			0 días	lun 5/12/22	lun 5/12/22	$ 0
136	**1.3.6 FRENTE 5 ESTRUCTURAS**			**154,69 días**	**lun 6/06/22**	**lun 5/12/22**	**$ 621.007.509**
137	**1.3.6.1 PRELIMINARES**			**47 días**	**lun 6/06/22**	**lun 1/08/22**	**$ 133.138.825**
138	**1.3.6.1.1 EXCAVACIONI**			**7 días**	**lun 6/06/22**	**mar 14/06/...**	**$ 1.292.947**
139	1.3.6.1.1.1 Excavación manual en material común en seco, incluye cargue, retiro y disposición final	m3	19,09	7 días	lun 6/06/22	mar 14/06/22	$ 1.292.947
140	**1.3.6.1.2 RELLENOS**			**40 días**	**mar 14/06/22**	**lun 1/08/22**	**$ 131.845.879**

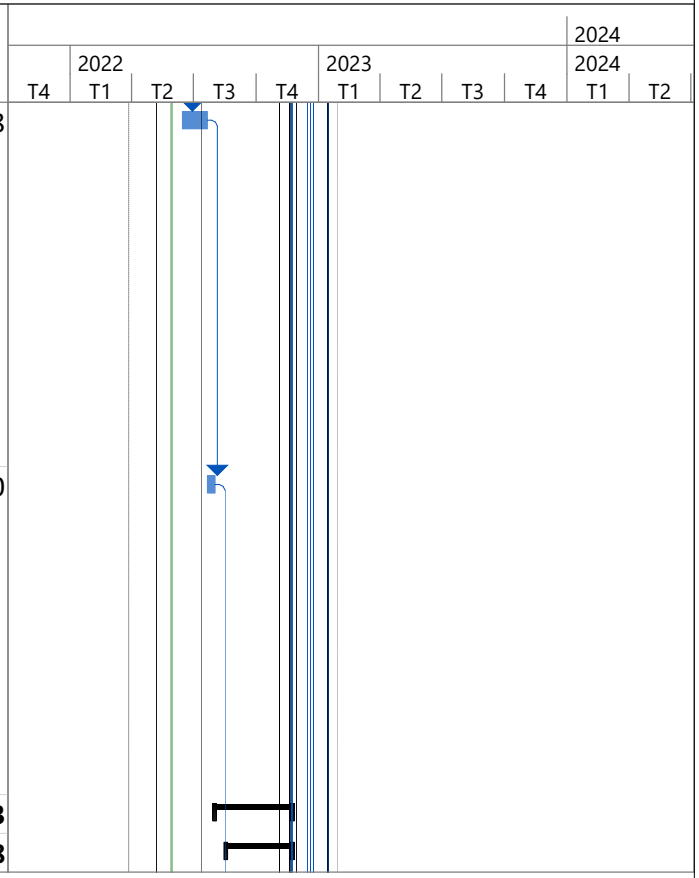


Proyecto: CRONOGRAMA
Fecha: lun 30/05/22

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

PARQUE FERROCARRILES - ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER - LOTE 1

Id	Nombre de tarea	UND	CANTD	Duración	Comienzo	Fin	Valor Total
141	1.3.6.1.2.1 Relleno con material seleccionado de préstamo, compactación mecánica con rodillo vibrante tándem autopropulsado 1m	m3	803,86	30 días	mar 14/06/22	jue 21/07/22	$ 116.374.008
142	1.3.6.1.2.2 Sub Base granular Compactación Mecánica con Rodillo Vibrante Tándem 1m, extendido, nivelación y humedecido manual	m3	78,49	10 días	jue 21/07/22	lun 1/08/22	$ 15.471.870
143	**1.3.6.2 CONCRETOS**			**98 días**	**lun 1/08/22**	**mié 23/11/22**	**$ 398.910.933**
144	**1.3.6.2.1 PLACA DE PIS**			**84 días**	**jue 18/08/22**	**mié 23/11/22**	**$ 328.359.638**

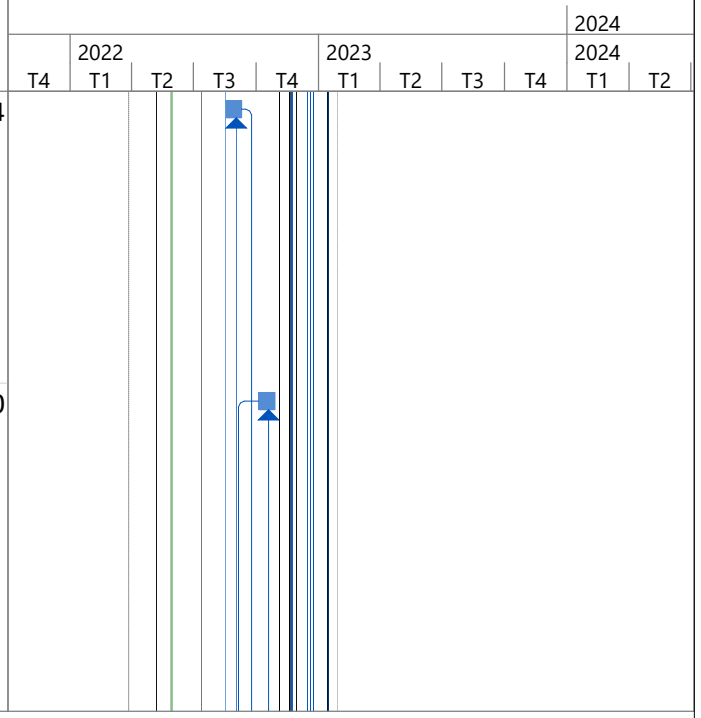


Proyecto: CRONOGRAMA
Fecha: lun 30/05/22

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

PARQUE FERROCARRILES - ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER - LOTE 1

Id	Nombre de tarea	UND	CANTD	Duración	Comienzo	Fin	Valor Total
145	1.3.6.2.1.1 Rampa en concreto zona de Skate 4000 psi pulido mezclado en sitio. Acabado a la vista incluye endurecedor superficial	m3	65,59	21 días	jue 18/08/22	vie 9/09/22	$ 88.689.814
146	1.3.6.2.1.2 Escalera y/o gradería sobre terreno en concreto 3500 psi pulido mezclado en sitio. Acabado a la vista incluye endurecedor superficial	m3	47,01	21 días	mar 4/10/22	vie 28/10/22	$ 61.952.740

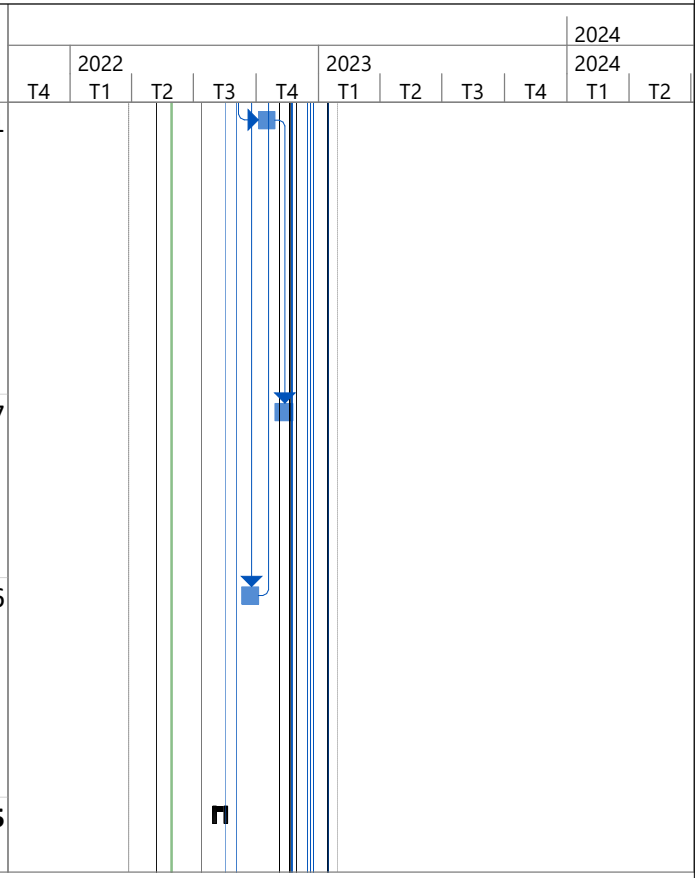


Proyecto: CRONOGRAMA
Fecha: lun 30/05/22

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

PARQUE FERROCARRILES - ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER - LOTE 1

Id	Nombre de tarea	UND	CANTD	Duración	Comienzo	Fin	Valor Total
147	1.3.6.2.1.3 Rampa bowl en concreto zona de Skate 4000 psi pulido mezclado en sitio. Acabado a la vista incluye endurecedor superficial	m3	53,99	21 días	mar 4/10/22	vie 28/10/22	$ 97.747.491
148	1.3.6.2.1.4 Montaña con túnel y arco en concreto 4000 psi mezclado en sitio.	m3	15,25	21 días	vie 28/10/22	mié 23/11/22	$ 21.193.877
149	1.3.6.2.1.5 Piso en concreto 3500 psi mezclado en sitio. Acabado con llana de madera	m3	54,55	21 días	vie 9/09/22	mar 4/10/22	$ 58.775.716
150	**1.3.6.2.2 COLUMNAS Y MUROS**			**14 días**	**lun 1/08/22**	**jue 18/08/22**	**$ 70.551.295**

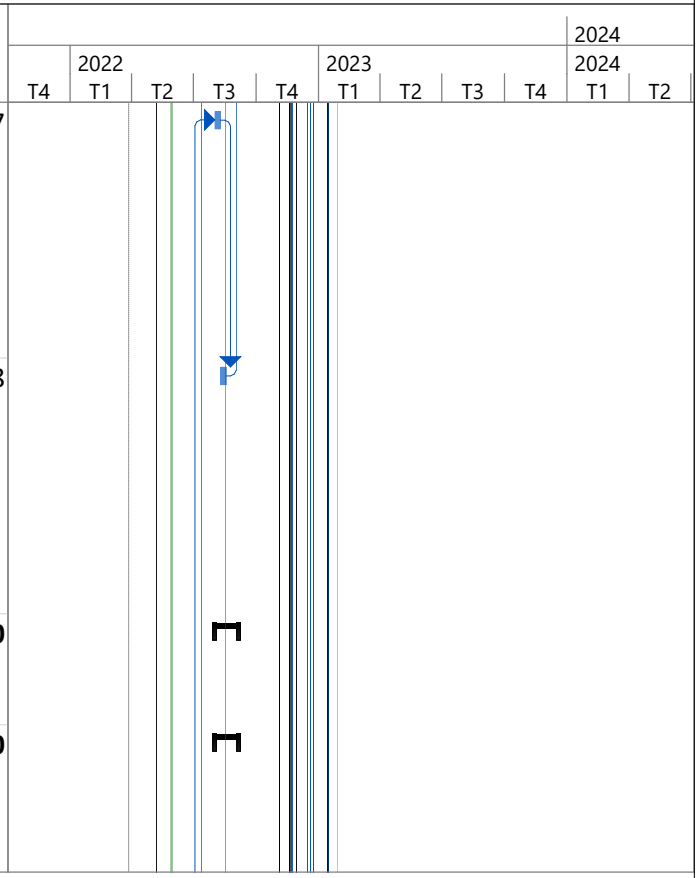


Proyecto: CRONOGRAMA
Fecha: lun 30/05/22

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

PARQUE FERROCARRILES - ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER - LOTE 1

Id	Nombre de tarea	UND	CANTD	Duración	Comienzo	Fin	Valor Total
151	1.3.6.2.2.1 Muros en concreto 3000 psi mezclado en sitio. Espesores de 10 a 20 cm, Altura máxima 3.00 m	m3	18,79	7 días	lun 1/08/22	mar 9/08/22	$ 21.411.167
152	1.3.6.2.2.2 Muros en concreto 3500 psi mezclado en sitio. Espesores de 10 a 20 cm, Altura máxima 3.00 m	m3	41,65	7 días	mar 9/08/22	jue 18/08/22	$ 49.140.128
153	**1.3.6.3 ACEROS Y ESTRUCTURAS METÁLICAS**			**30 días**	**lun 1/08/22**	**lun 5/09/22**	**$ 88.957.750**
154	**1.3.6.3.1 ACEROS DE REFUERZO Y ESTRUCTURAS METÁLICAS**			**30 días**	**lun 1/08/22**	**lun 5/09/22**	**$ 88.957.750**

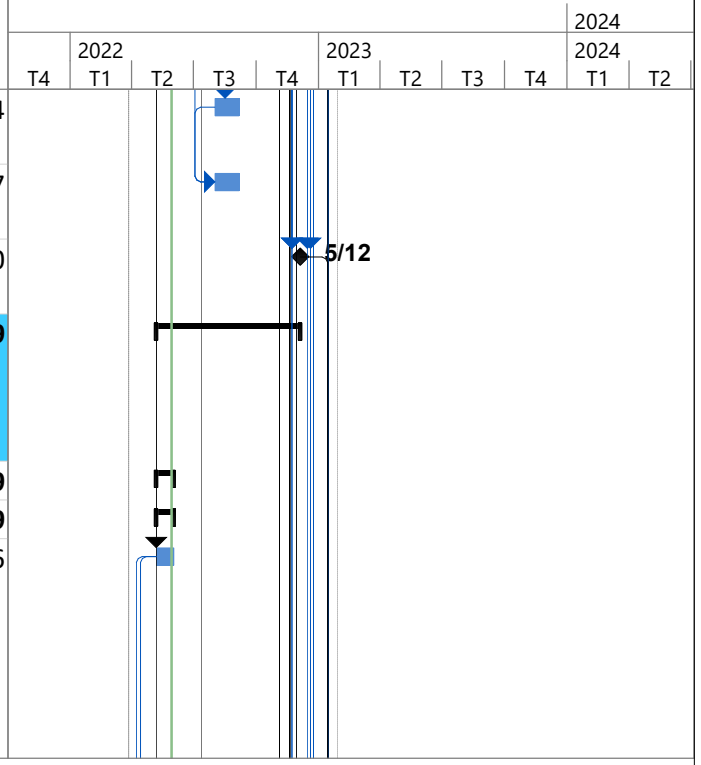


Proyecto: CRONOGRAMA
Fecha: lun 30/05/22

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

PARQUE FERROCARRILES - ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER - LOTE 1

Id	Nombre de tarea	UND	CANTD	Duración	Comienzo	Fin	Valor Total
155	1.3.6.3.1.1 Acero de refuerzo figurado	kg	3787,8	30 días	lun 1/08/22	lun 5/09/22	$ 31.912.384
156	1.3.6.3.1.2 Malla electro soldada	kg	6244,0	30 días	lun 1/08/22	lun 5/09/22	$ 57.045.367
157	1.3.6.4 FIN DE OBRAS FRENTE 5 ESTRUCTURAS			0 días	lun 5/12/22	lun 5/12/22	$ 0
158	**1.3.7 FRENTE 6 ORNAMENTACION Y CERRAMIENTO PERIMETRAL**			**179,69 días**	**sáb 7/05/22**	**lun 5/12/22**	**$ 268.715.249**
159	**1.3.7.1 PRELIMINARES**			**21 días**	**sáb 7/05/22**	**mié 1/06/22**	**$ 2.810.819**
160	**1.3.7.1.1 EXCAVACIONI**			**21 días**	**sáb 7/05/22**	**mié 1/06/22**	**$ 2.810.819**
161	1.3.7.1.1.1 Excavación manual en material común en seco, incluye cargue, retiro y disposición final	m3	6,25	21 días	sáb 7/05/22	mié 1/06/22	$ 423.306

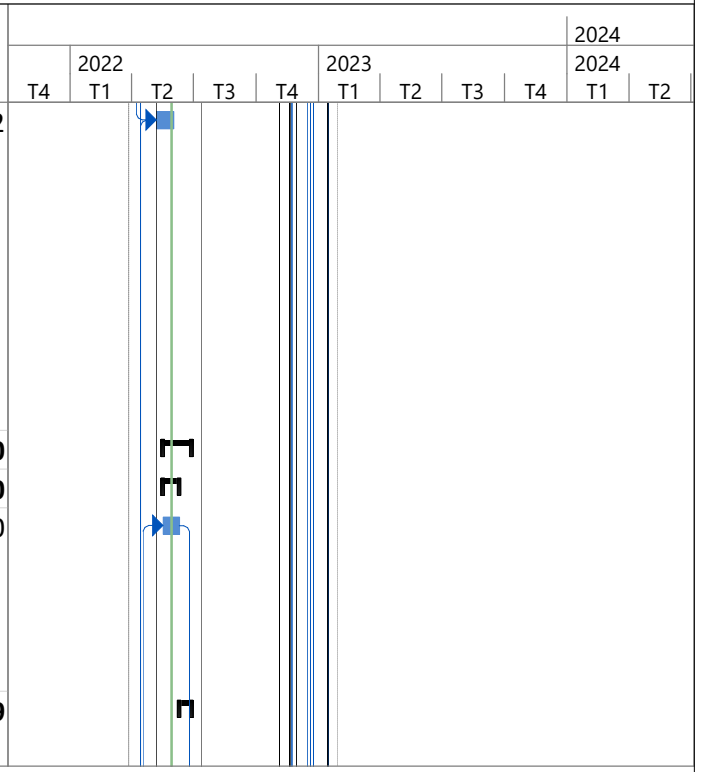


Proyecto: CRONOGRAMA
Fecha: lun 30/05/22

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

PARQUE FERROCARRILES - ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER - LOTE 1

Id	Nombre de tarea	UND	CANTD	Duración	Comienzo	Fin	Valor Total
162	1.3.7.1.1.2 Excavación manual en zanja en material común en seco, Ancho Max: 60 cm, Prof. Max: 100 cm, incluye cargue, retiro y disposición final	m3	31,80	21 días	sáb 7/05/22	mié 1/06/22	$ 2.387.512
163	**1.3.7.2 CONCRETOS**			**34 días**	**mar 17/05/22**	**mar 28/06/...**	**$ 35.899.750**
164	**1.3.7.2.1 CIMENTACION**			**21 días**	**mar 17/05/22**	**vie 10/06/22**	**$ 27.997.760**
165	1.3.7.2.1.1 Viga de cimentación en concreto 3000 PSI . Área Transversal de 625 a 1600 cm2	m3	31,44	21 días	mar 17/05/22	vie 10/06/22	$ 27.997.760
166	**1.3.7.2.2 COLUMNAS Y MUROS**			**13 días**	**vie 10/06/22**	**mar 28/06/22**	**$ 7.901.989**

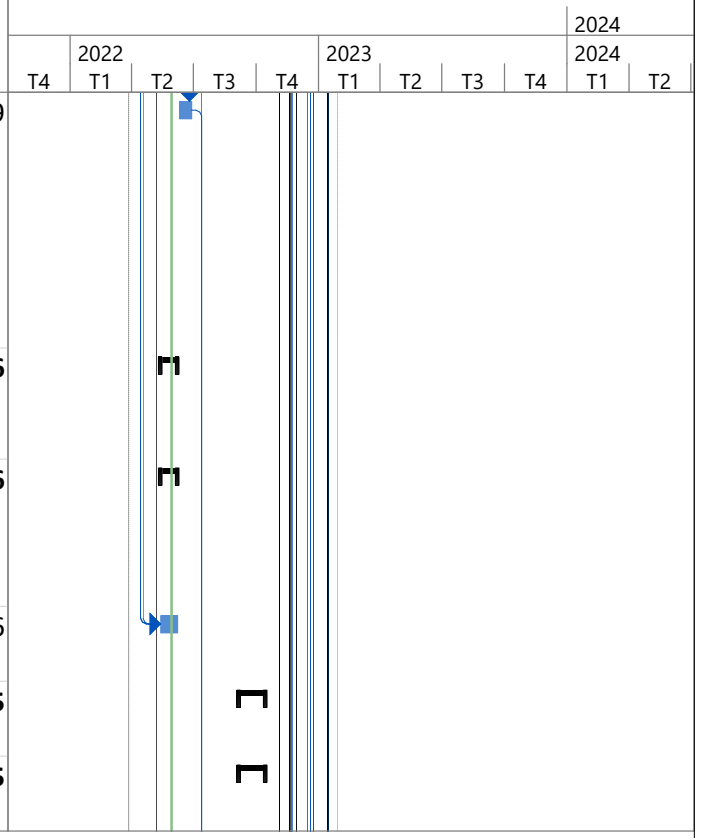


Proyecto: CRONOGRAMA
Fecha: lun 30/05/22

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

PARQUE FERROCARRILES - ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER - LOTE 1

Id	Nombre de tarea	UND	CANTD	Duración	Comienzo	Fin	Valor Total
167	1.3.7.2.2.1 Columna en concreto 3000 psi mezclado en sitio. Área Transversal de 625 cm2 hasta 1600 cm2	m3	6,25	13 días	vie 10/06/22	mar 28/06/22	$ 7.901.989
168	**1.3.7.3 ACEROS Y ESTRUCTURAS METÁLICAS**			**21 días**	**vie 13/05/22**	**mar 7/06/22**	**$ 38.360.036**
169	**1.3.7.3.1 ACEROS DE REFUERZO Y ESTRUCTURAS METÁLICAS**			**21 días**	**vie 13/05/22**	**mar 7/06/22**	**$ 38.360.036**
170	1.3.7.3.1.1 Acero de refuerzo figurado	kg	4553,1	21 días	vie 13/05/22	mar 7/06/22	$ 38.360.036
171	**1.3.7.4 BARRAS, BARANDAS Y**			**36 días**	**lun 5/09/22**	**vie 14/10/22**	**$ 68.373.645**
172	**1.3.7.4.1 BARANDAS Y PASAMANOS**			**36 días**	**lun 5/09/22**	**vie 14/10/22**	**$ 68.373.645**

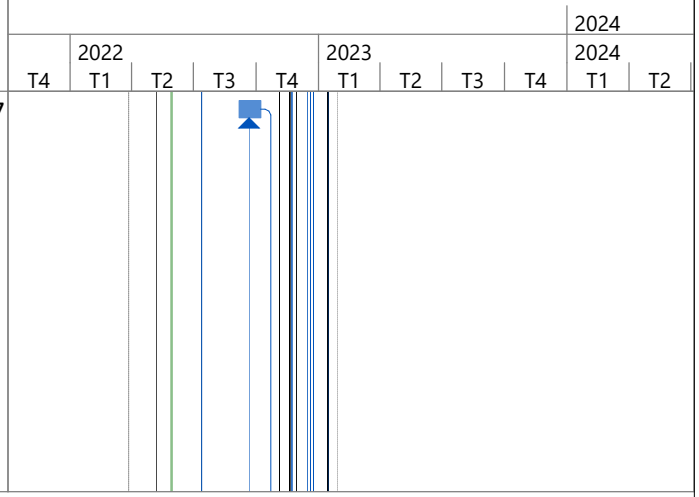


Proyecto: CRONOGRAMA
Fecha: lun 30/05/22

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

PARQUE FERROCARRILES - ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER - LOTE 1

Id	Nombre de tarea	UND	CANTD	Duración	Comienzo	Fin	Valor Total
173	1.3.7.4.1.1 Barandilla pasamanos horizontales y apoyos verticales en tubería circular 2 1/2" x 1.9, anclada a piso, acabado en anticorrosivo y pintura epóxica Tipo BP.013	m	93,12	30 días	lun 5/09/22	vie 7/10/22	$ 64.315.377

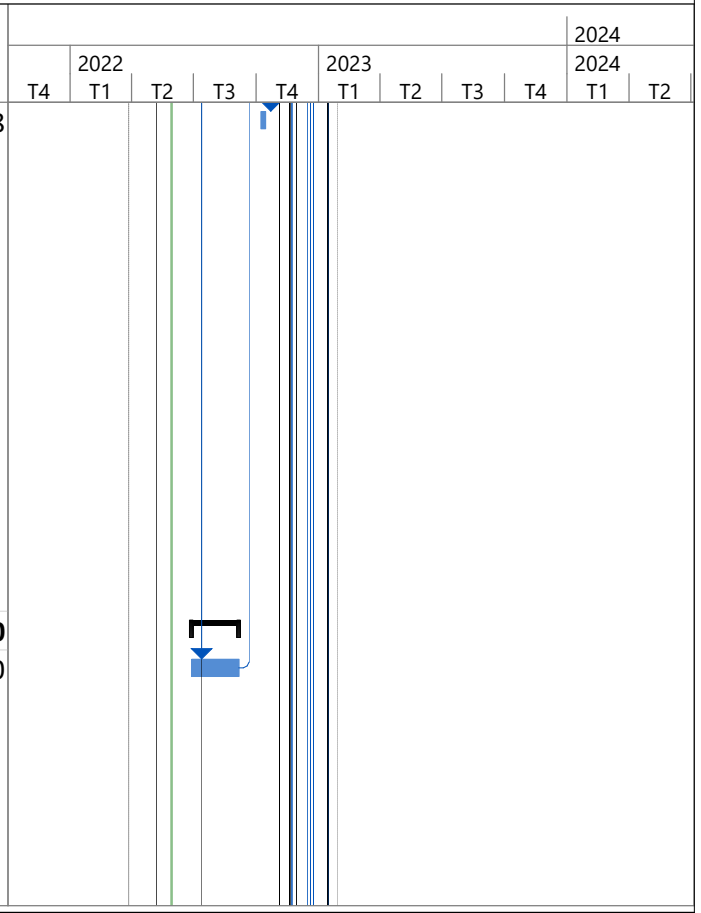


Proyecto: CRONOGRAMA
Fecha: lun 30/05/22

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

PARQUE FERROCARRILES - ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER - LOTE 1

Id	Nombre de tarea	UND	CANTD	Duración	Comienzo	Fin	Valor Total
174	1.3.7.4.1.2 Barandilla pasamanos horizontales y apoyos verticales en tubería circular 3" Tipo BP.012, empotrada a piso, acabado en anticorrosivo y pintura epóxica, incluye dados de cimentación y acero de refuerzo	m	7,61	6 días	vie 7/10/22	vie 14/10/22	$ 4.058.268
175	**1.3.7.5 CERRAMIENTOS**			**60 días**	**mar 28/06/22**	**lun 5/09/22**	**$ 123.271.000**
176	1.3.7.5.1 Cerramiento en ángulo 2"x2"x4.0mm cada 0.16m con altura 2.23m, incluye base y acabado en pintura epóxica	m	262,00	60 días	mar 28/06/22	lun 5/09/22	$ 123.271.000

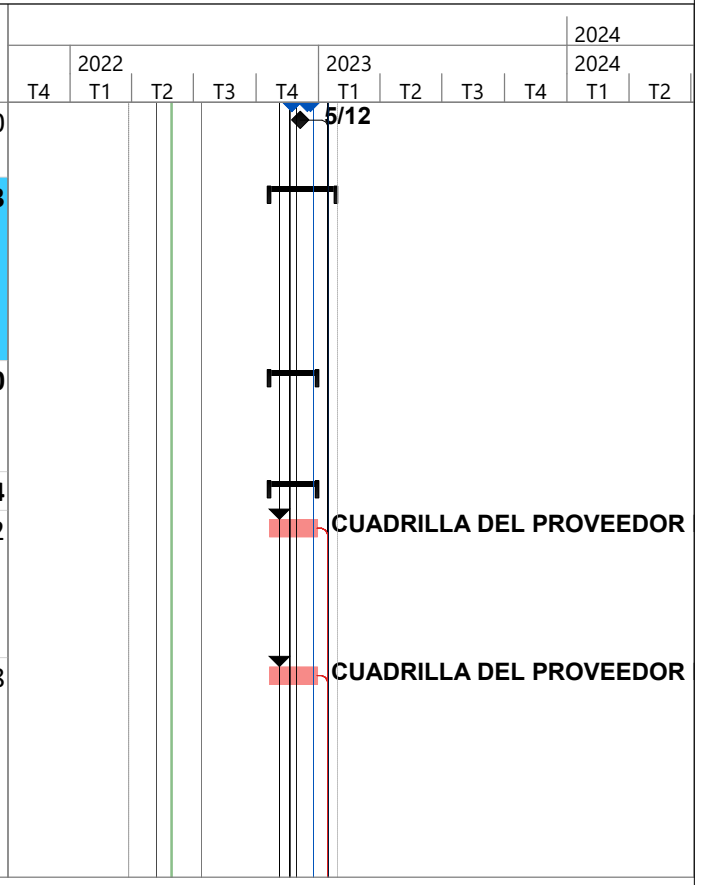


Proyecto: CRONOGRAMA
Fecha: lun 30/05/22

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

PARQUE FERROCARRILES - ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER - LOTE 1

Id	Nombre de tarea	UND	CANTD	Duración	Comienzo	Fin	Valor Total
177	1.3.7.6 FIN DE OBRAS FRENTE 6			0 días	lun 5/12/22	lun 5/12/22	$ 0
178	**1.3.8 FRENTE 7 JUEGOS INFANTILES Y MAQUINAS DE GIMNASIO, MOBILIARIO Y DOTACION DEPORTIVA**			**84 días**	**jue 20/10/22**	**vie 27/01/23**	**$ 2.499.324.283**
179	**1.3.8.1 JUEGOS INFANTILES Y MAQUINAS DE GIMNASIO**			**60 días**	**jue 20/10/22**	**vie 30/12/22**	**$ 2.223.042.210**
180	**1.3.8.1.1 JUEGOS INFAI**			**60 días**	**jue 20/10/22**	**vie 30/12/22**	**$ 1.942.905.914**
181	1.3.8.1.1.1 Juego infantil torre mirador con tres toboganes,	und	1,00	60 días	jue 20/10/22	vie 30/12/22	$ 286.861.842
182	1.3.8.1.1.2 Juego infantil Triangulo, Tipo GJ.064, incluye cimentacion en concreto y anclajes.	und	2,00	60 días	jue 20/10/22	vie 30/12/22	$ 11.208.948

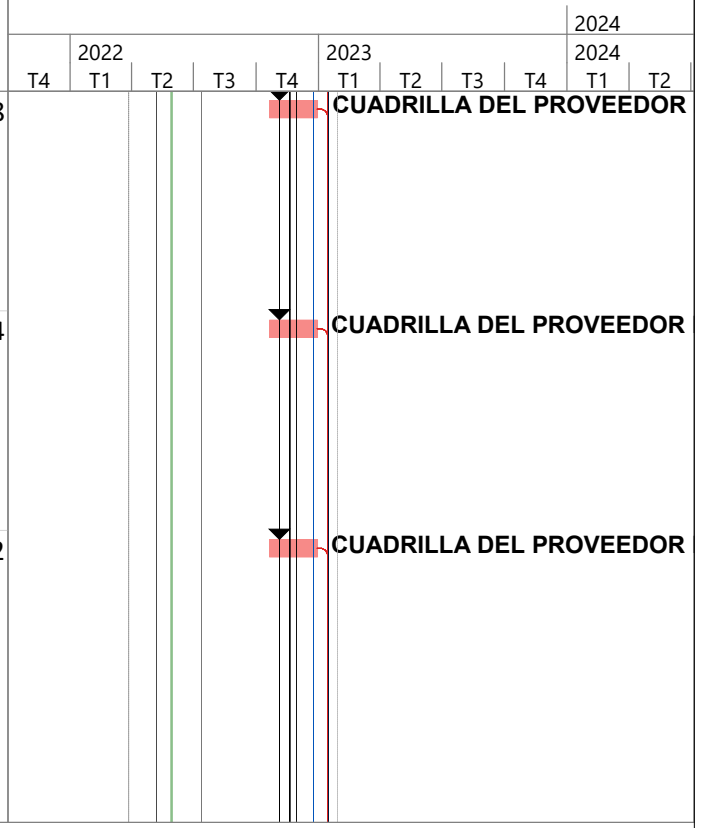


Proyecto: CRONOGRAMA
Fecha: lun 30/05/22

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

PARQUE FERROCARRILES - ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER - LOTE 1

Id	Nombre de tarea	UND	CANTD	Duración	Comienzo	Fin	Valor Total
183	1.3.8.1.1.3 Juego infantil carrusel con red, Tipo GJ.072, incluye cimentación en concreto	und	1,00	60 días	jue 20/10/22	vie 30/12/22	$ 116.417.318
184	1.3.8.1.1.4 Juego infantil doble columpio, Tipo GJ.073, incluye cimentación en concreto	und	1,00	60 días	jue 20/10/22	vie 30/12/22	$ 29.174.064
185	1.3.8.1.1.5 Juego infantil de circuito equilibrio, cuerdas y redes, Tipo GJ.074, incluye cimentación en concreto	und	1,00	60 días	jue 20/10/22	vie 30/12/22	$ 295.771.292

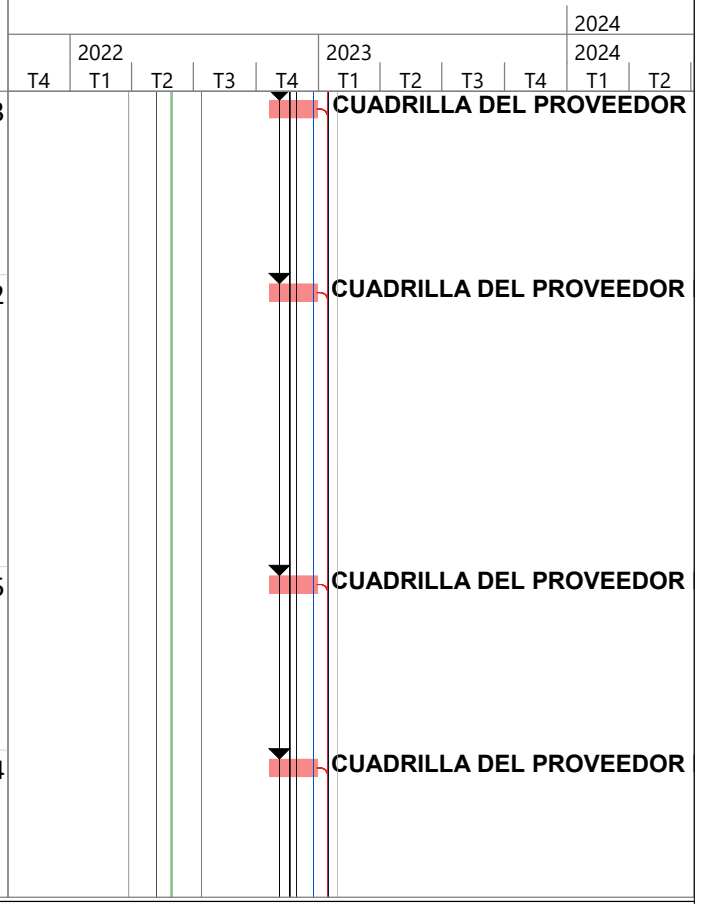


Proyecto: CRONOGRAMA
Fecha: lun 30/05/22

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

PARQUE FERROCARRILES - ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER - LOTE 1

Id	Nombre de tarea	UND	CANTD	Duración	Comienzo	Fin	Valor Total
186	1.3.8.1.1.6 Juego infantil carrusel, Tipo GJ.075, incluye cimentación en concreto	und	1,00	60 días	jue 20/10/22	vie 30/12/22	$ 42.531.103
187	1.3.8.1.1.7 Juego infantil tren con vagón con dimensiones 7.4 x 1.2 x 1.6 m, altura de caída 30cm y área de seguridad 52 m2, Tipo GJ.076	und	1,00	60 días	jue 20/10/22	vie 30/12/22	$ 80.319.632
188	1.3.8.1.1.8 Juego infantil torre resbaladero tobogán en espiral naranja, Tipo GJ.077	und	1,00	60 días	jue 20/10/22	vie 30/12/22	$ 252.225.705
189	1.3.8.1.1.9 Juego infantil torre resbaladero tobogán lineal, Tipo GJ.078.	und	1,00	60 días	jue 20/10/22	vie 30/12/22	$ 249.454.814

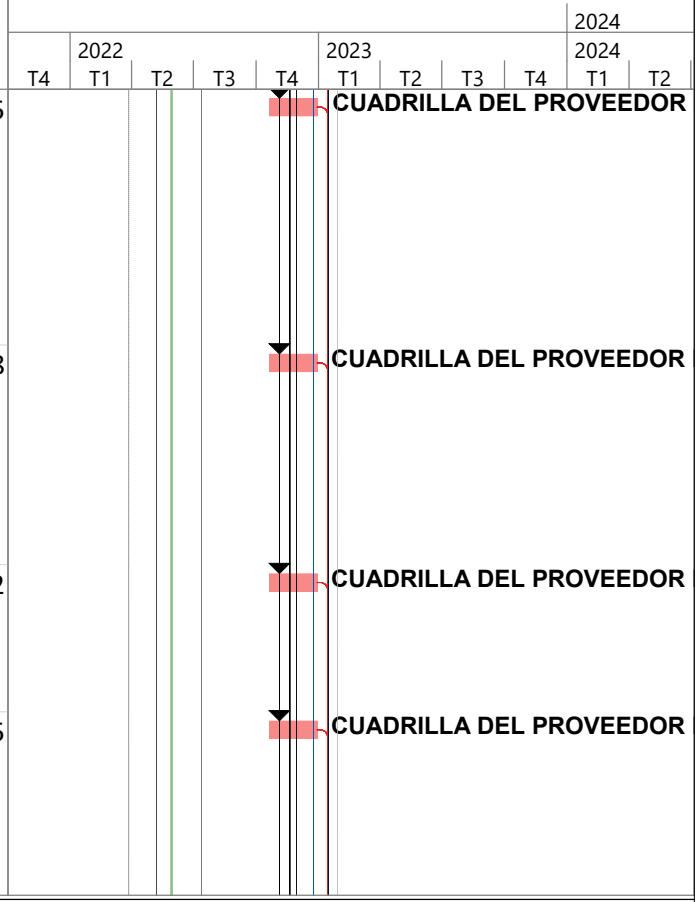


Proyecto: CRONOGRAMA
Fecha: lun 30/05/22

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

PARQUE FERROCARRILES - ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER - LOTE 1

Id	Nombre de tarea	UND	CANTD	Duración	Comienzo	Fin	Valor Total
190	1.3.8.1.1.10 Juego infantil spinner giratorio con diseño redondeado,Tipo GJ.079, incluye cimentación en concreto	und	5,00	60 días	jue 20/10/22	vie 30/12/22	$ 33.753.805
191	1.3.8.1.1.11 Juego infantil trampolin, Tipo GJ.080, incluye cimentación en concreto y malla electrosoldada	und	4,00	60 días	jue 20/10/22	vie 30/12/22	$ 173.754.888
192	1.3.8.1.1.12 Juego infantil resbaladero H=1.2m, Tipo GJ.081	und	2,00	60 días	jue 20/10/22	vie 30/12/22	$ 8.711.092
193	1.3.8.1.1.13 Juego infantil torre resbaladero tobogán en espiral verde, Tipo GJ.082	und	1,00	60 días	jue 20/10/22	vie 30/12/22	$ 252.225.705

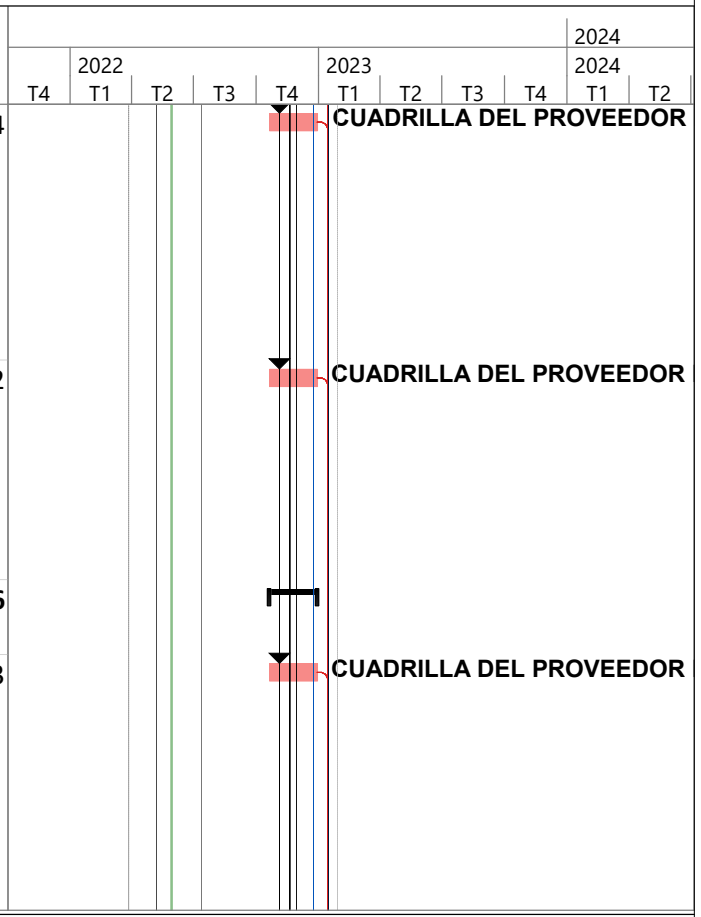


Proyecto: CRONOGRAMA
Fecha: lun 30/05/22

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

PARQUE FERROCARRILES - ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER - LOTE 1

Id	Nombre de tarea	UND	CANTD	Duración	Comienzo	Fin	Valor Total
194	1.3.8.1.1.14 Juego infantil montaña multifuncional, Tipo GJ.083, incluye resbaladeros, cuerdas y aros	und	1,00	60 días	jue 20/10/22	vie 30/12/22	$ 103.982.654
195	1.3.8.1.1.15 Juego infantil Trébol, Tipo GJ.063, incluye cimentacion en concreto y anclajes.	und	1,00	60 días	jue 20/10/22	vie 30/12/22	$ 6.513.052
196	**1.3.8.1.2 MAQUINAS DE GIMNASIO**			**60 días**	**jue 20/10/22**	**vie 30/12/22**	**$ 280.136.296**
197	1.3.8.1.2.1 Jaula Trainingbox al aire libre de dimensiones 621 x 300 x 310 cm, incluye cimentación en concreto	und	1,00	60 días	jue 20/10/22	vie 30/12/22	$ 83.907.843

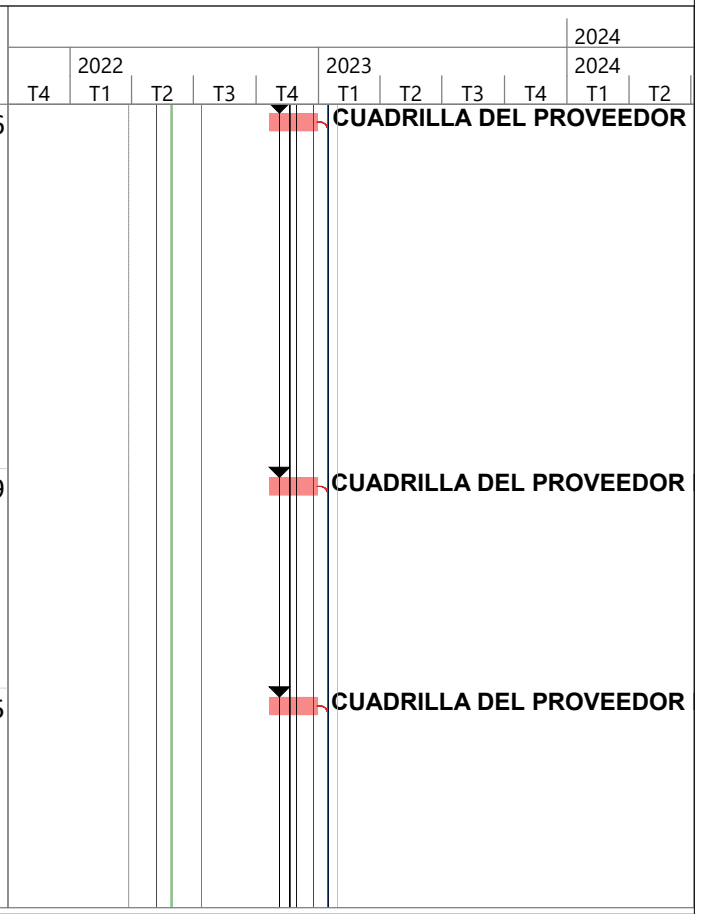


Proyecto: CRONOGRAMA
Fecha: lun 30/05/22

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

PARQUE FERROCARRILES - ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER - LOTE 1

Id	Nombre de tarea	UND	CANTD	Duración	Comienzo	Fin	Valor Total
198	1.3.8.1.2.2 Maquina al aire libre de Cross Training suspensión, con dimensiones 10.50x1.06x3.34m, área de seguridad 47.5 m2; incluye cimentación en concreto	und	1,00	60 días	jue 20/10/22	vie 30/12/22	$ 47.448.886
199	1.3.8.1.2.3 Maquina de gimnasio al aire libre sentadilla con estructura para ajuste de peso/ squat	und	1,00	60 días	jue 20/10/22	vie 30/12/22	$ 16.734.079
200	1.3.8.1.2.4 Maquina de gimnasio al aire libre jalon alto con estructura para ajuste de peso/ pulldown	und	1,00	60 días	jue 20/10/22	vie 30/12/22	$ 17.261.585

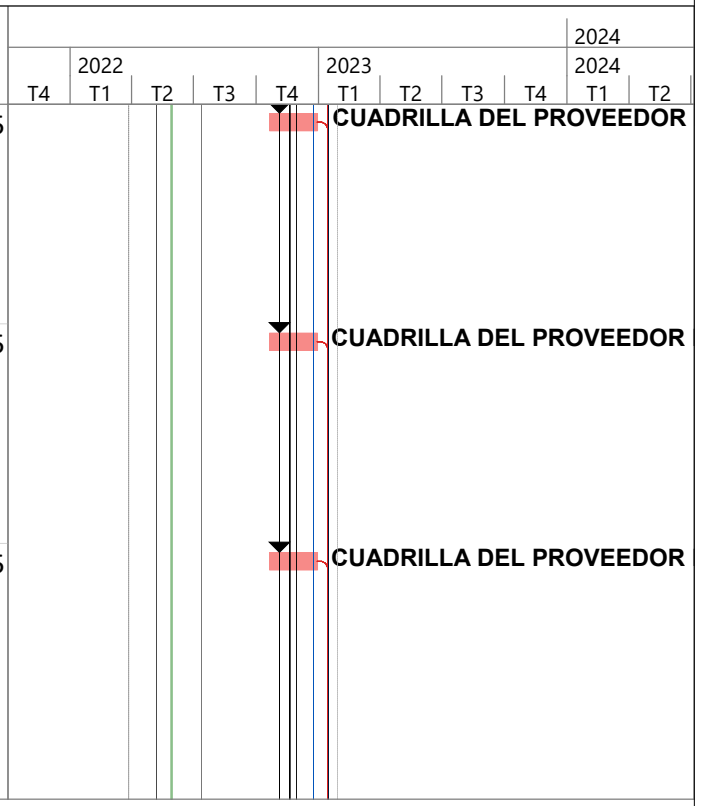


Proyecto: CRONOGRAMA
Fecha: lun 30/05/22

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

PARQUE FERROCARRILES - ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER - LOTE 1

Id	Nombre de tarea	UND	CANTD	Duración	Comienzo	Fin	Valor Total
201	1.3.8.1.2.5 Maquina de gimnasio al aire libre hombros con estructura para ajuste de peso/ push up	und	1,00	60 días	jue 20/10/22	vie 30/12/22	$ 16.746.945
202	1.3.8.1.2.6 Maquina de gimnasio al aire libre prensa con estructura para ajuste de peso/ leg press	und	1,00	60 días	jue 20/10/22	vie 30/12/22	$ 17.261.585
203	1.3.8.1.2.7 Maquina de gimnasio al aire libre pectoral recto con estructura para ajuste de peso/ chest press	und	1,00	60 días	jue 20/10/22	vie 30/12/22	$ 17.132.925

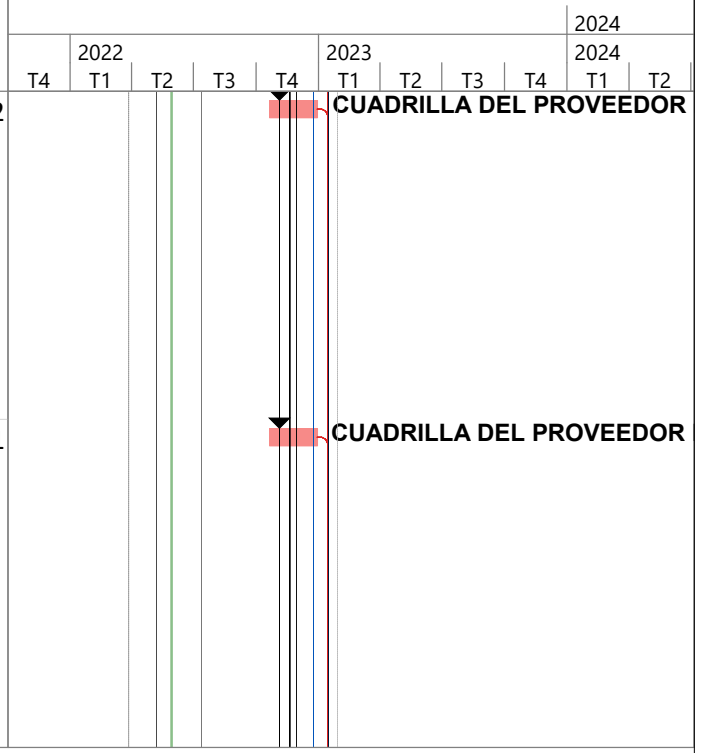


Proyecto: CRONOGRAMA
Fecha: lun 30/05/22

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

PARQUE FERROCARRILES - ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER - LOTE 1

Id	Nombre de tarea	UND	CANTD	Duración	Comienzo	Fin	Valor Total
204	1.3.8.1.2.8 Maquina de gimnasio al aire libre piernas sentadilla doble wpc, Tipo GJ.049, incluye cimentación en concreto y anclaje	und	1,00	60 días	jue 20/10/22	vie 30/12/22	$ 8.040.252
205	1.3.8.1.2.9 Maquina de gimnasio al aire libre banca doble abdominales doble wpc, Tipo GJ.050, incluye cimentación en concreto y anclaje	und	1,00	60 días	jue 20/10/22	vie 30/12/22	$ 7.667.801

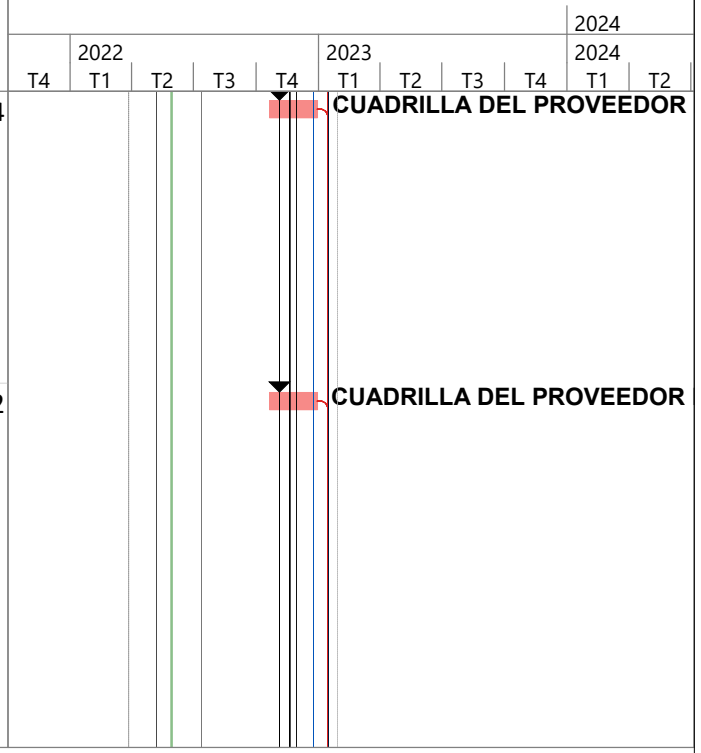


Proyecto: CRONOGRAMA
Fecha: lun 30/05/22

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

PARQUE FERROCARRILES - ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER - LOTE 1

Id	Nombre de tarea	UND	CANTD	Duración	Comienzo	Fin	Valor Total
206	1.3.8.1.2.10 Maquina de gimnasio al aire libre elíptica doble wpc, Tipo GJ.051, incluye cimentación en concreto y anclaje	und	1,00	60 días	jue 20/10/22	vie 30/12/22	$ 10.884.304
207	1.3.8.1.2.11 Maquina de gimnasio al aire libre swing balanceo y cintura doble wpc, Tipo GJ.052, incluye cimentación en concreto y anclaje	und	1,00	60 días	jue 20/10/22	vie 30/12/22	$ 8.683.552

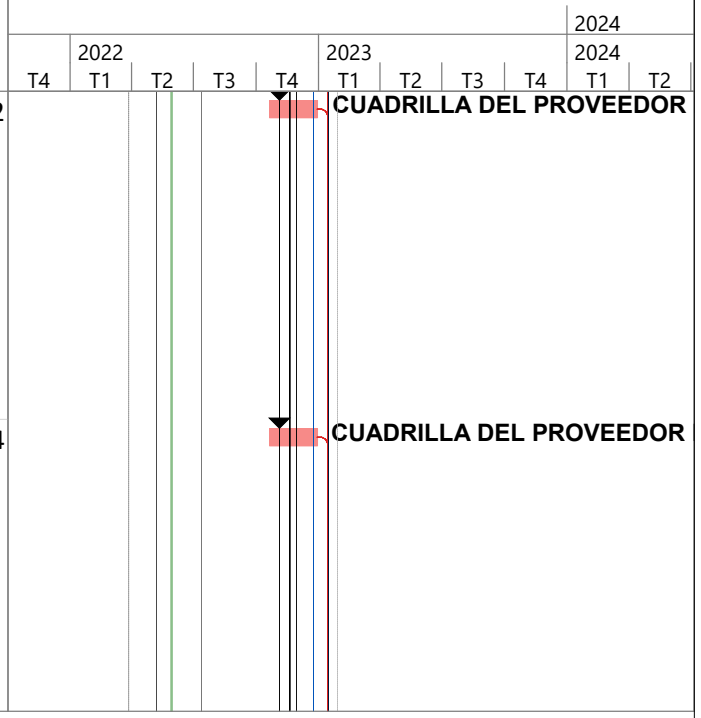


Proyecto: CRONOGRAMA
Fecha: lun 30/05/22

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

PARQUE FERROCARRILES - ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER - LOTE 1

Id	Nombre de tarea	UND	CANTD	Duración	Comienzo	Fin	Valor Total
208	1.3.8.1.2.12 Maquina de gimnasio al aire libre barras paralelas wpc, Tipo GJ.055, incluye cimentación en concreto y anclaje	und	1,00	60 días	jue 20/10/22	vie 30/12/22	$ 8.168.912
209	1.3.8.1.2.13 Maquina de gimnasio al aire libre escalador doble wpc, Tipo GJ.056, incluye cimentación en concreto y anclaje	und	1,00	60 días	jue 20/10/22	vie 30/12/22	$ 10.356.134

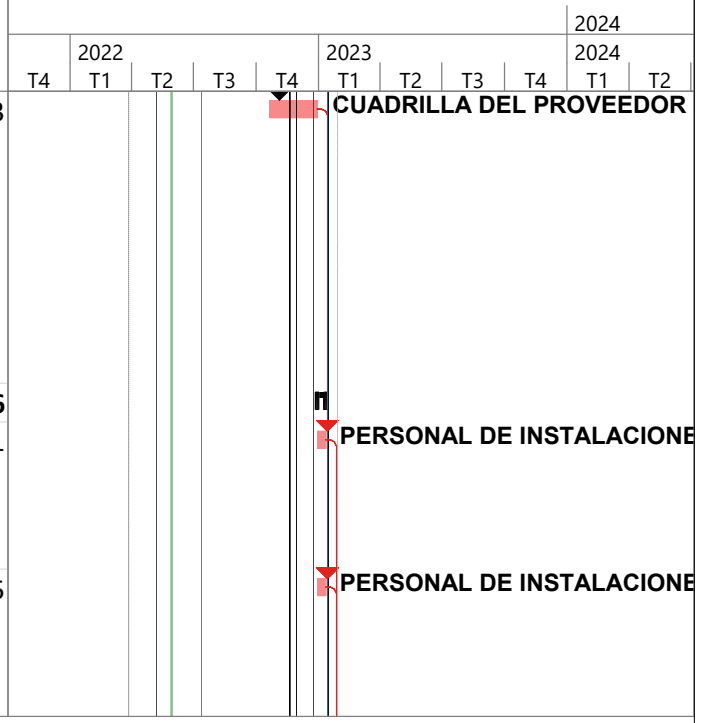


Proyecto: CRONOGRAMA
Fecha: lun 30/05/22

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

PARQUE FERROCARRILES - ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER - LOTE 1

Id	Nombre de tarea	UND	CANTD	Duración	Comienzo	Fin	Valor Total
210	1.3.8.1.2.14 Maquina de gimnasio al aire libre dorsales dobles wpc, Tipo GJ.065, incluye cimentación en concreto y anclaje	und	1,00	60 días	jue 20/10/22	vie 30/12/22	$ 9.841.493
211	**1.3.8.2 MOBILIARIO**			**10 días**	**vie 30/12/22**	**mié 11/01/23**	**$ 220.005.666**
212	1.3.8.2.1 Basurera en acero inoxidable sencilla pivotante, (incluye cimentación)	und	11,00	10 días	vie 30/12/22	mié 11/01/23	$ 17.966.861
213	1.3.8.2.2 Mesa picnic prefabricada en concreto y acero, Tipo MO.018	und	5,00	10 días	vie 30/12/22	mié 11/01/23	$ 32.177.415

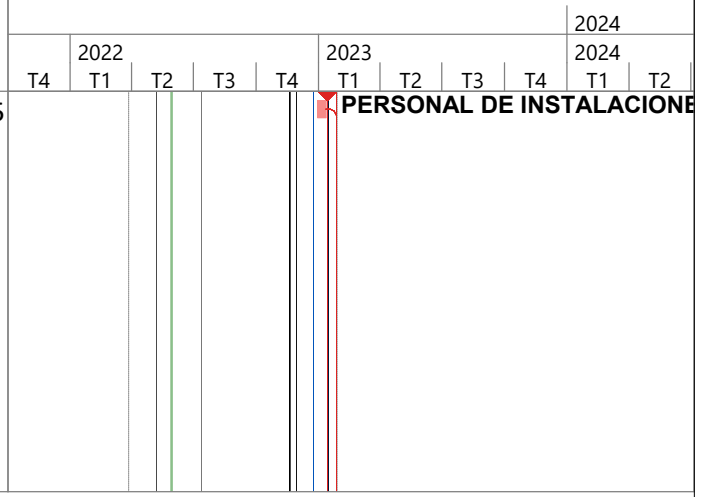


Proyecto: CRONOGRAMA
Fecha: lun 30/05/22

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

PARQUE FERROCARRILES - ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER - LOTE 1

Id	Nombre de tarea	UND	CANTD	Duración	Comienzo	Fin	Valor Total
214	1.3.8.2.3 Bebedero Atlas o similar fuente con cuerpo cuadrado de hierro, grifo niquelado, una reja sumidero de fundición dúctil y marco de hierro que evita que se esparza el agua por los alrededores	und	5,00	10 días	vie 30/12/22	mié 11/01/23	$ 33.458.045



Proyecto: CRONOGRAMA
Fecha: lun 30/05/22

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

PARQUE FERROCARRILES - ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER - LOTE 1

Id	Nombre de tarea	UND	CANTD	Duración	Comienzo	Fin	Valor Total
215	1.3.8.2.4 Señalética impresa en vinilo adhesivo laminado brillante, con base de medidas 1.00 m de alto 0.20 m de ancho cada una de las caras, para enterrar la base es de 0.40m, el acabado en pintura electrostática y el empotrado en lamina galvanizada con impresión,	und	5,00	10 días	vie 30/12/22	mié 11/01/23	$ 6.404.905

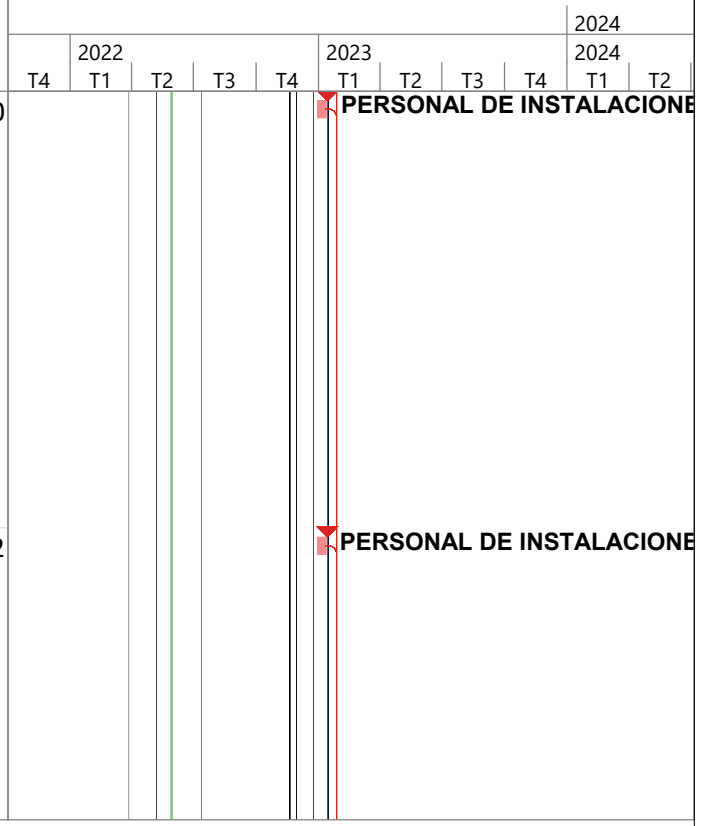


Proyecto: CRONOGRAMA
Fecha: lun 30/05/22

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

PARQUE FERROCARRILES - ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER - LOTE 1

Id	Nombre de tarea	UND	CANTD	Duración	Comienzo	Fin	Valor Total
216	1.3.8.2.5 Señalética impresa en vinilo adhesivo laminado brillante, tiene una lámina de HR de 8 mm con medidas de 1.88 m de alto 0.8 m de ancho y un cuadro incrustado en lámina coll roll de 2.5mm, (incluye cimentación)	und	11,00	10 días	vie 30/12/22	mié 11/01/23	$ 42.293.790
217	1.3.8.2.6 Ciclo estacionamiento tipo U invertida (800 x 900h)mm fabricado con tubo 1 1/2" acero inoxidable 304 calibre 14	und	12,00	10 días	vie 30/12/22	mié 11/01/23	$ 15.511.452

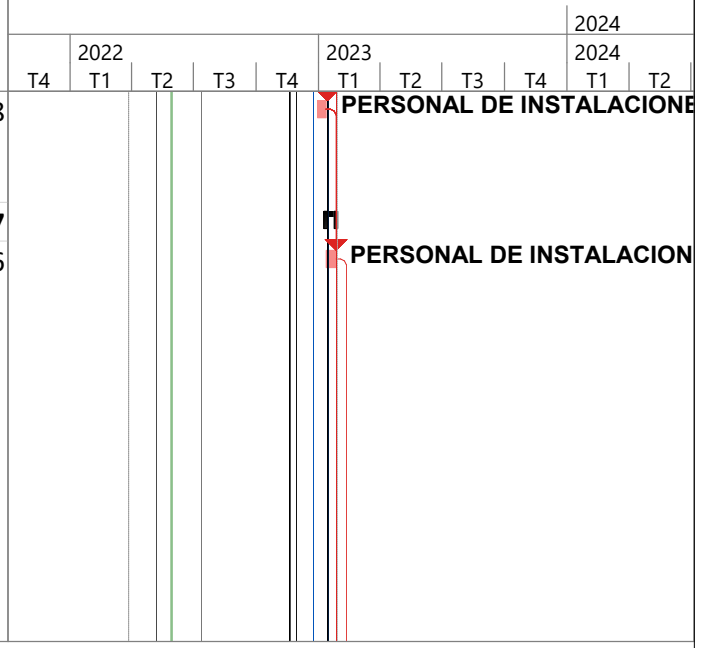


Proyecto: CRONOGRAMA
Fecha: lun 30/05/22

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

PARQUE FERROCARRILES - ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER - LOTE 1

Id	Nombre de tarea	UND	CANTD	Duración	Comienzo	Fin	Valor Total
218	1.3.8.2.7 Poltrona doble en acero y concreto prefabricado	und	22,00	10 días	vie 30/12/22	mié 11/01/23	$ 72.193.198
219	**1.3.8.3 DOTACIÓN DEPOR**			**14 días**	**mié 11/01/23**	**vie 27/01/23**	**$ 56.276.407**
220	1.3.8.3.1 Arco para cancha múltiple fija para baloncesto y microfútbol en tubería 3", incluye tablero en fibra de vidrio blanco demarcado, aro metálico, malla para baloncesto y microfútbol	und	2,00	14 días	mié 11/01/23	vie 27/01/23	$ 5.428.326

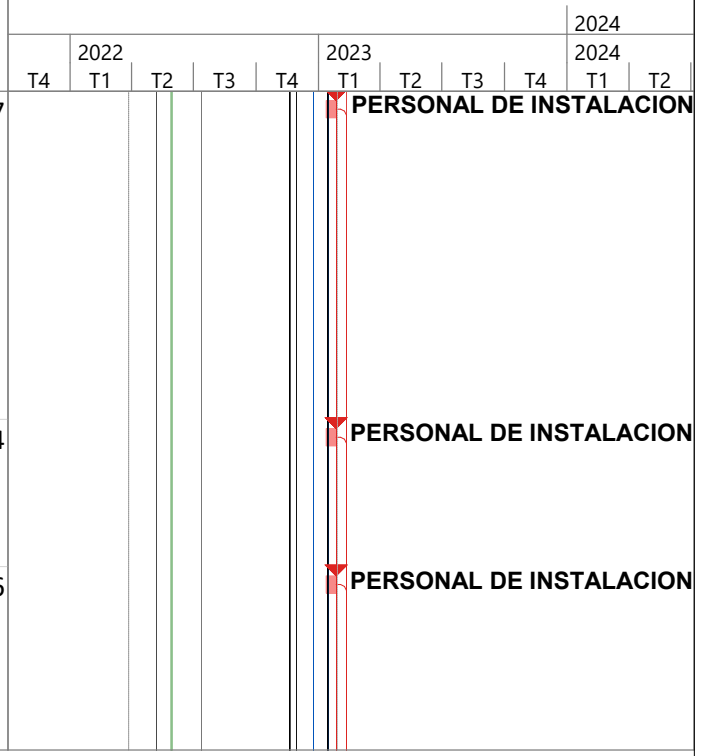


Proyecto: CRONOGRAMA
Fecha: lun 30/05/22

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

PARQUE FERROCARRILES - ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER - LOTE 1

Id	Nombre de tarea	UND	CANTD	Duración	Comienzo	Fin	Valor Total
221	1.3.8.3.2 Malla para voleibol con cable de acero, incluye antenas, porta-antenas y par de postes en tubo tipo pesado para empotrar con ganchos fijos para variar altura	und	1,00	14 días	mié 11/01/23	vie 27/01/23	$ 1.633.327
222	1.3.8.3.3 Mesa de Ping-Pong adultos prefabricada en concreto y acero	und	3,00	14 días	mié 11/01/23	vie 27/01/23	$ 23.802.264
223	1.3.8.3.4 Juego de agarres de escalada (presas) tamaño mediano y pequeño, x 100 unidades	und	6,00	14 días	mié 11/01/23	vie 27/01/23	$ 9.348.216

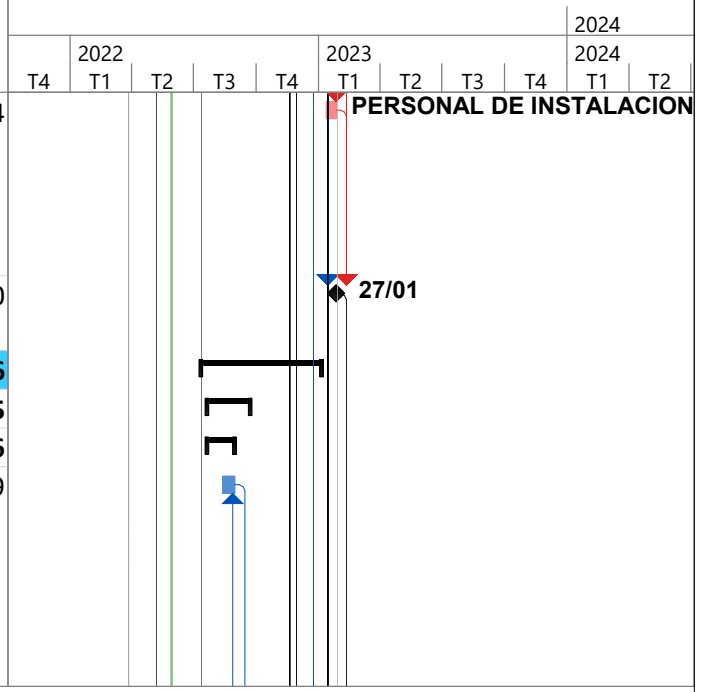


Proyecto: CRONOGRAMA
Fecha: lun 30/05/22

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

PARQUE FERROCARRILES - ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER - LOTE 1

Id	Nombre de tarea	UND	CANTD	Duración	Comienzo	Fin	Valor Total
224	1.3.8.3.5 Juego de agarres de escalada (presas) tamaño mediano y grande, x 100 unidades	und	6,00	14 días	mié 11/01/23	vie 27/01/23	$ 16.064.274
225	1.3.8.4 FIN DE OBRAS FRENTE 7			0 días	vie 27/01/23	vie 27/01/23	$ 0
226	**1.3.9 FRENTE 8 ZONAS VERI**			**153 días**	**mar 12/07/22**	**jue 5/01/23**	**$ 253.128.346**
227	**1.3.9.1 PRELIMINARES**			**56 días**	**jue 21/07/22**	**jue 22/09/22**	**$ 100.187.795**
228	**1.3.9.1.1 EXCAVACIONI**			**35 días**	**jue 21/07/22**	**mar 30/08/...**	**$ 39.234.256**
229	1.3.9.1.1.1 Excavación manual en material común en seco, incluye cargue, retiro y disposición final	m3	247,20	14 días	vie 12/08/22	mar 30/08/22	$ 16.742.609

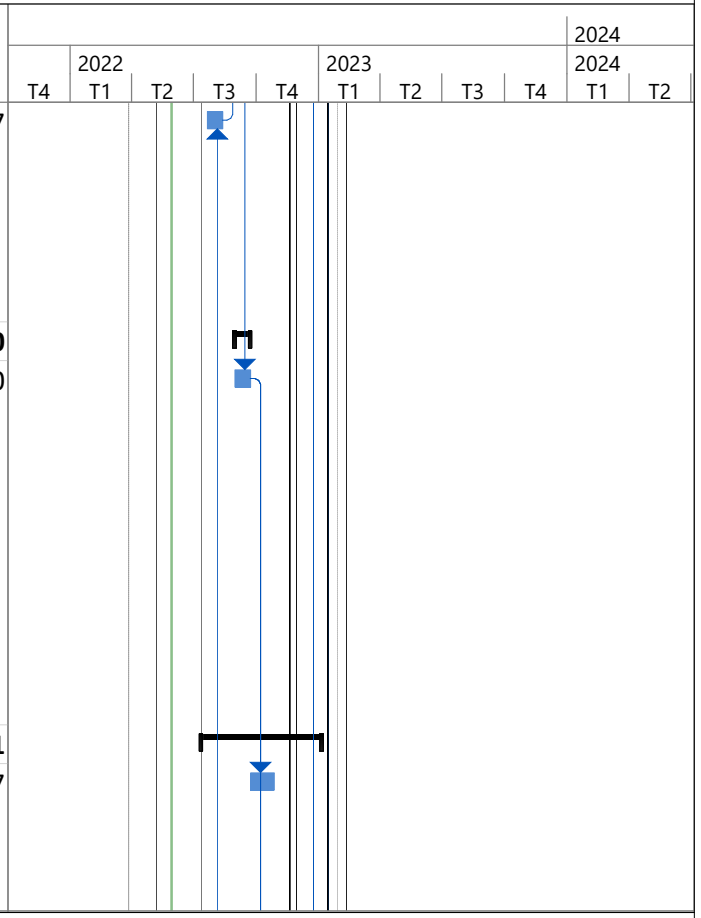


Proyecto: CRONOGRAMA
Fecha: lun 30/05/22

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

PARQUE FERROCARRILES - ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER - LOTE 1

Id	Nombre de tarea	UND	CANTD	Duración	Comienzo	Fin	Valor Total
230	1.3.9.1.1.2 Excavación mecánica en material común, incluye cargue, retiro y disposición final	m3	427,85	21 días	jue 21/07/22	vie 12/08/22	$ 22.491.647
231	**1.3.9.1.2 RELLENOS**			**21 días**	**mar 30/08/22**	**jue 22/09/22**	**$ 60.953.540**
232	1.3.9.1.2.1 Relleno con material seleccionado de préstamo, compactación mecánica con rodillo vibrante tándem autopropulsado 1m	m3	421,04	21 días	mar 30/08/22	jue 22/09/22	$ 60.953.540
233	**1.3.9.2 ZONA VERDE**			**153 días**	**mar 12/07/22**	**jue 5/01/23**	**$ 152.940.551**
234	1.3.9.2.1 Prado maní forrajero, incluye tierra negra para abono	m2	404,60	30 días	jue 22/09/22	jue 27/10/22	$ 9.840.277

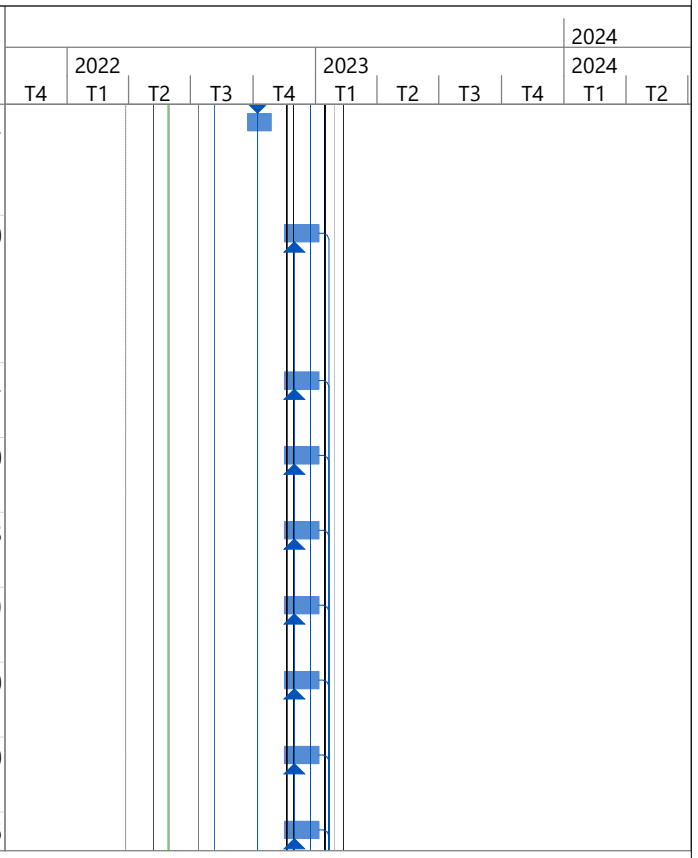


Proyecto: CRONOGRAMA
Fecha: lun 30/05/22

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

PARQUE FERROCARRILES - ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER - LOTE 1

Id	Nombre de tarea	UND	CANTD	Duración	Comienzo	Fin	Valor Total
235	1.3.9.2.2 Grama dulce, incluye tierra para abono	m2	2356,9	30 días	jue 22/09/22	jue 27/10/22	$ 55.705.332
236	1.3.9.2.3 Arenero de 10 cm de profundidad, formado por arena sílice malla 30-50	m2	310,00	45 días	mar 15/11/22	jue 5/01/23	$ 26.901.180
237	1.3.9.2.4 Árbol Acacia Roja h= 2.0 m.	und	13,00	45 días	mar 15/11/22	jue 5/01/23	$ 1.168.531
238	1.3.9.2.5 Árbol Lluvia de Oro h= 2.0 m.	und	13,00	45 días	mar 15/11/22	jue 5/01/23	$ 1.514.760
239	1.3.9.2.6 Árbol Almendro h= 2.0 m.	und	12,00	45 días	mar 15/11/22	jue 5/01/23	$ 1.238.448
240	1.3.9.2.7 Árbol Gualanday h= 2.0 m.	und	11,00	45 días	mar 15/11/22	jue 5/01/23	$ 915.519
241	1.3.9.2.8 Planta pennisetum blanco	und	149,00	45 días	mar 15/11/22	jue 5/01/23	$ 1.600.260
242	1.3.9.2.9 Planta pennisetum morado	und	70,00	45 días	mar 15/11/22	jue 5/01/23	$ 938.280
243	1.3.9.2.10 Planta trinita	und	118,00	45 días	mar 15/11/22	jue 5/01/23	$ 2.367.316

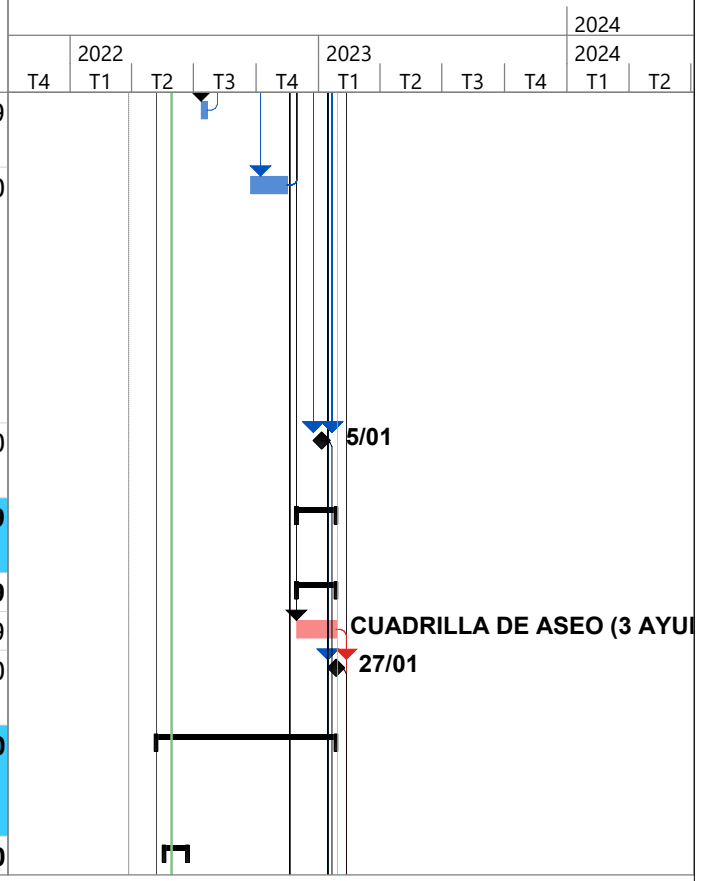


Proyecto: CRONOGRAMA
Fecha: lun 30/05/22

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

PARQUE FERROCARRILES - ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER - LOTE 1

Id	Nombre de tarea	UND	CANTD	Duración	Comienzo	Fin	Valor Total
244	1.3.9.2.11 Tala de árboles Hmáx=3.00m	und	7,00	7 días	mar 12/07/22	jue 21/07/22	$ 3.982.139
245	1.3.9.2.12 Contendor de raíces circular en concreto 3000 psi, diametro interno menor a 2.0 m, espesor 10 cm, incluye malla de refuerzo.	m2	247,20	45 días	jue 22/09/22	mar 15/11/22	$ 46.768.510
246	1.3.9.3 FIN DE OBRAS FRENTE 8 ZONAS VERDES			0 días	jue 5/01/23	jue 5/01/23	$ 0
247	**1.3.10 FRENTE 9 ASEO Y LIMPIEZA**			**51 días**	**mar 29/11/22**	**vie 27/01/23**	**$ 32.546.969**
248	**1.3.10.1 ASEO Y LIMPIEZA**			**51 días**	**mar 29/11/22**	**vie 27/01/23**	**$ 32.546.969**
249	1.3.10.1.1 Aseo y limpie	m2	9853,7	51 días	mar 29/11/22	vie 27/01/23	$ 32.546.969
250	1.3.10.2 FIN DE OBRAS FRENTE 9 ASEO Y			0 días	vie 27/01/23	vie 27/01/23	$ 0
251	**1.3.11 FRENTE 10 INSTALACIONES ELECTRICAS**			**226 días**	**sáb 7/05/22**	**vie 27/01/23**	**$ 902.027.630**
252	**1.3.11.1 PRELIMINARES**			**29 días**	**jue 19/05/22**	**mié 22/06/22**	**$ 5.038.360**

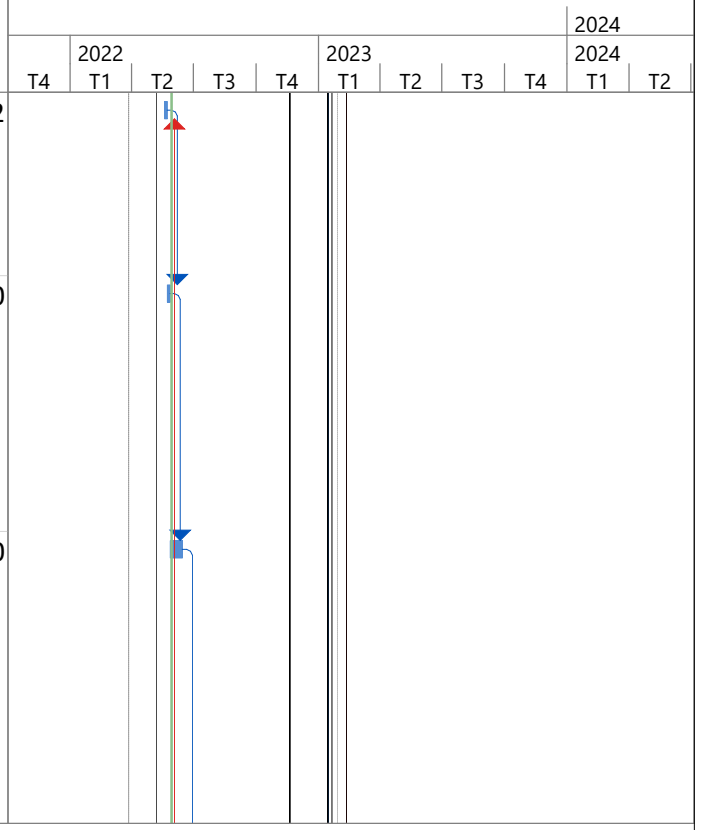


Proyecto: CRONOGRAMA
Fecha: lun 30/05/22

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

PARQUE FERROCARRILES - ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER - LOTE 1

Id	Nombre de tarea	UND	CANTD	Duración	Comienzo	Fin	Valor Total
253	1.3.11.1.1 Retiro, transporte y entrega en bodega del municipio de luminaria tipo alumbrado	UND	16,00	3 días	jue 19/05/22	lun 23/05/22	$ 651.472
254	1.3.11.1.2 Retiro, transporte y entrega en bodega del municipio de conductor de redes de baja tensión aérea /subterránea en	ML	600,00	5 días	lun 23/05/22	vie 27/05/22	$ 320.400
255	1.3.11.1.3 Retiro y transporte a bodega del municipio de poste de concreto de 8 - 14 m. Incluye demolición de base y disposición final de escombros.	UND	10,00	14 días	vie 27/05/22	mar 14/06/22	$ 2.514.380

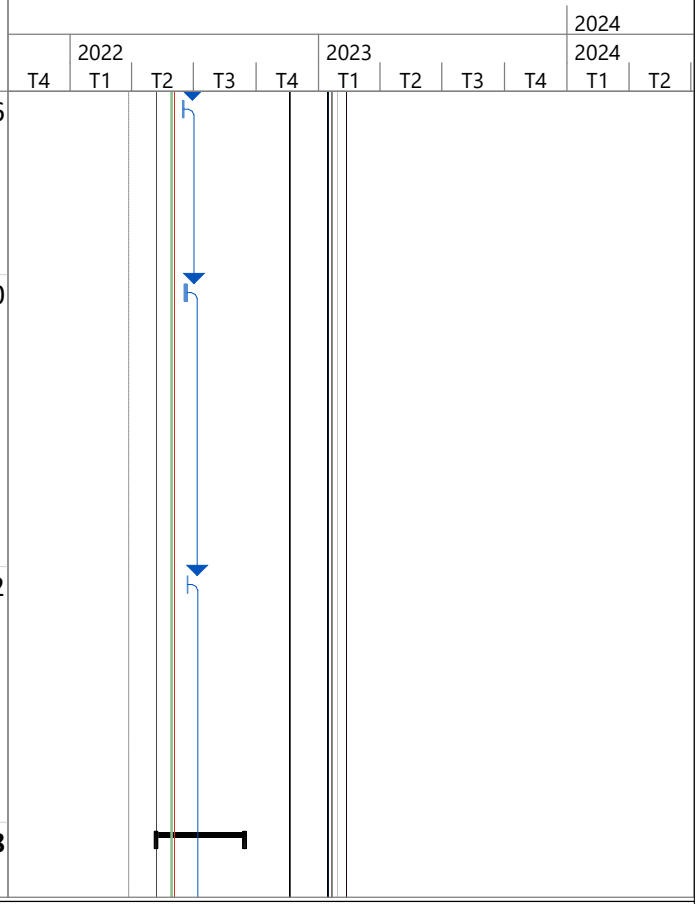


Proyecto: CRONOGRAMA
Fecha: lun 30/05/22

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

PARQUE FERROCARRILES - ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER - LOTE 1

Id	Nombre de tarea	UND	CANTD	Duración	Comienzo	Fin	Valor Total
256	1.3.11.1.4 Demolición de caja de inspección. Incluye relleno, retiro y disposicion final de escombros.	UND	7,00	3 días	mar 14/06/22	vie 17/06/22	$ 417.816
257	1.3.11.1.5 Retiro y transporte a bodega del municipio de poste metálico de 8 - 14 m. Incluye demolición de base y disposición final de escombros.	UND	4,00	2 días	vie 17/06/22	mar 21/06/22	$ 658.820
258	1.3.11.1.6 Desinstalación, Retiro, transporte y entrega en bodega del municipio de transformador instalado en poste de	UND	1,00	2 días	mar 21/06/22	mié 22/06/22	$ 475.472
259	**1.3.11.2 CANALIZACIÓN DE BAJA TENSIÓN**			**111 días**	**sáb 7/05/22**	**mié 14/09/22**	**$ 49.405.248**

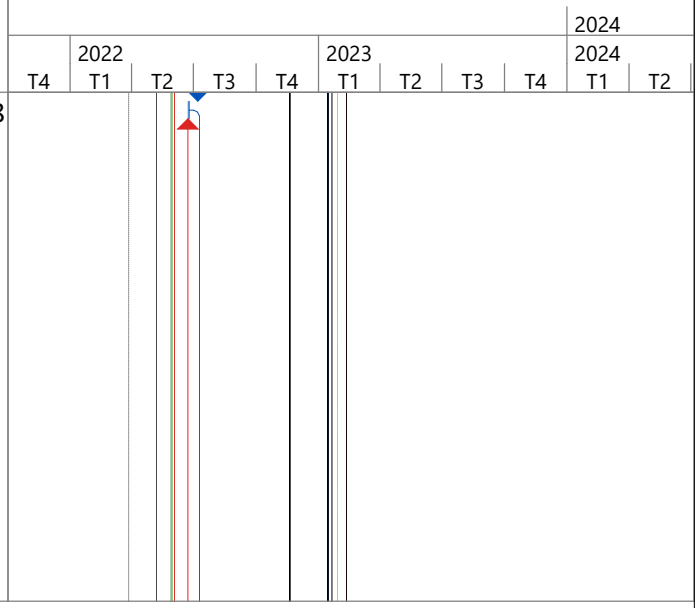


Proyecto: CRONOGRAMA
Fecha: lun 30/05/22

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

PARQUE FERROCARRILES - ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER - LOTE 1

Id	Nombre de tarea	UND	CANTD	Duración	Comienzo	Fin	Valor Total
260	1.3.11.2.1 Suministro, transporte e instalación de bajante en tubería metálica galvanizada de 2” x 6 m con capacete galvanizado de 2”, conectores de perforación, amarres en cinta bandit, base en concreto y demás accesorios.	UND	2,00	2 días	jue 23/06/22	vie 24/06/22	$ 913.428

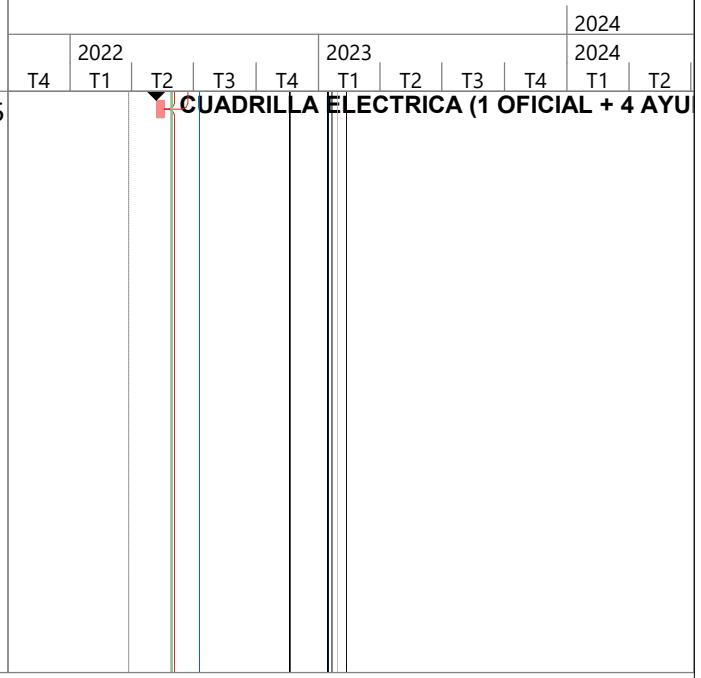


Proyecto: CRONOGRAMA
Fecha: lun 30/05/22

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

PARQUE FERROCARRILES - ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER - LOTE 1

Id	Nombre de tarea	UND	CANTD	Duración	Comienzo	Fin	Valor Total
261	1.3.11.2.2 Suministro, transporte e instalación de Banco de ducto 3x1-1/2" PVC conduit tipo pesado. Incluye excavación 0,9 m, base compactada en arena de peña, relleno compactado en arena de peña y tierra de excavación, banda plastica de señalización, terminal tipo	ML	87,00	10 días	sáb 7/05/22	jue 19/05/22	$ 3.383.865

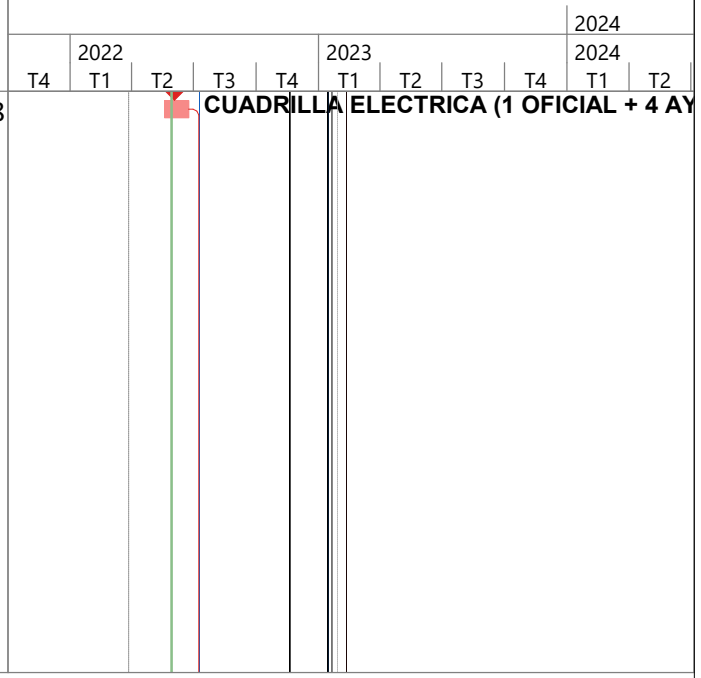


Proyecto: CRONOGRAMA
Fecha: lun 30/05/22

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

PARQUE FERROCARRILES - ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER - LOTE 1

Id	Nombre de tarea	UND	CANTD	Duración	Comienzo	Fin	Valor Total
262	1.3.11.2.3 Suministro, transporte e instalación de Banco de ducto 4x1-1/2" PVC conduit tipo pesado. Incluye excavación 0,9 m, base compactada en arena de peña, relleno compactado en arena de peña y tierra de excavación, banda plastica de señalización, terminal tipo	ML	368,00	30 días	jue 19/05/22	jue 23/06/22	$ 16.210.768

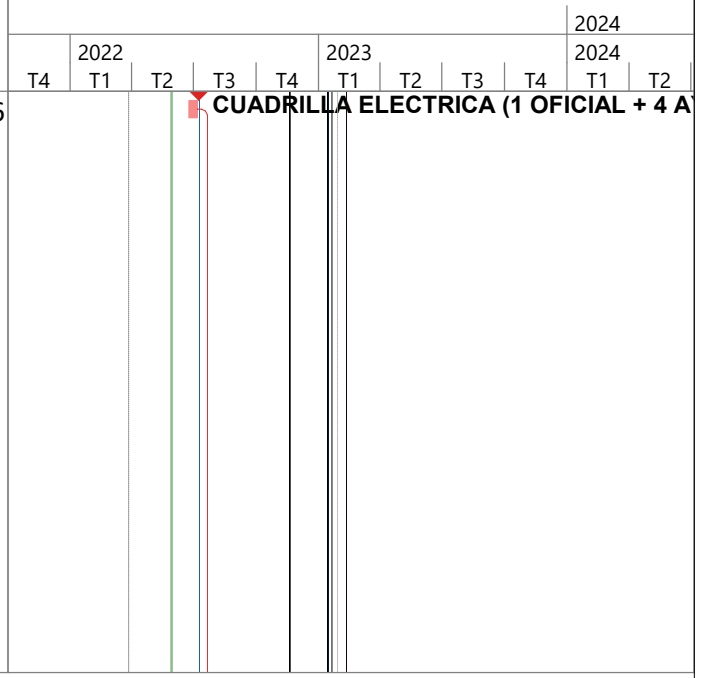


Proyecto: CRONOGRAMA
Fecha: lun 30/05/22

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

PARQUE FERROCARRILES - ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER - LOTE 1

Id	Nombre de tarea	UND	CANTD	Duración	Comienzo	Fin	Valor Total
263	1.3.11.2.4 Suministro, transporte e instalación de Banco de ducto 5x1-1/2" PVC conduit tipo pesado. Incluye excavación 0,9 m, base compactada en arena de peña, relleno compactado en arena de peña y tierra de excavación, banda plastica de señalización, terminal tipo	ML	98,00	10 días	jue 23/06/22	mié 6/07/22	$ 4.822.286

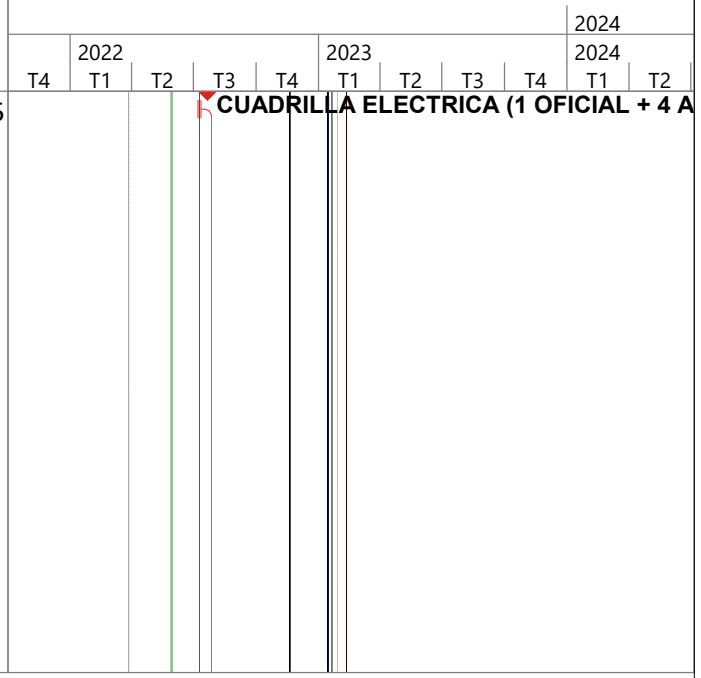


Proyecto: CRONOGRAMA
Fecha: lun 30/05/22

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

PARQUE FERROCARRILES - ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER - LOTE 1

Id	Nombre de tarea	UND	CANTD	Duración	Comienzo	Fin	Valor Total
264	1.3.11.2.5 Suministro, transporte e instalación de Banco de ducto 8x1-1/2" PVC conduit tipo pesado. Incluye excavación 0,9 m, base compactada en arena de peña, relleno compactado en arena de peña y tierra de excavación, banda plastica de señalización, terminal tipo	ML	27,00	5 días	mié 6/07/22	mar 12/07/22	$ 1.746.225

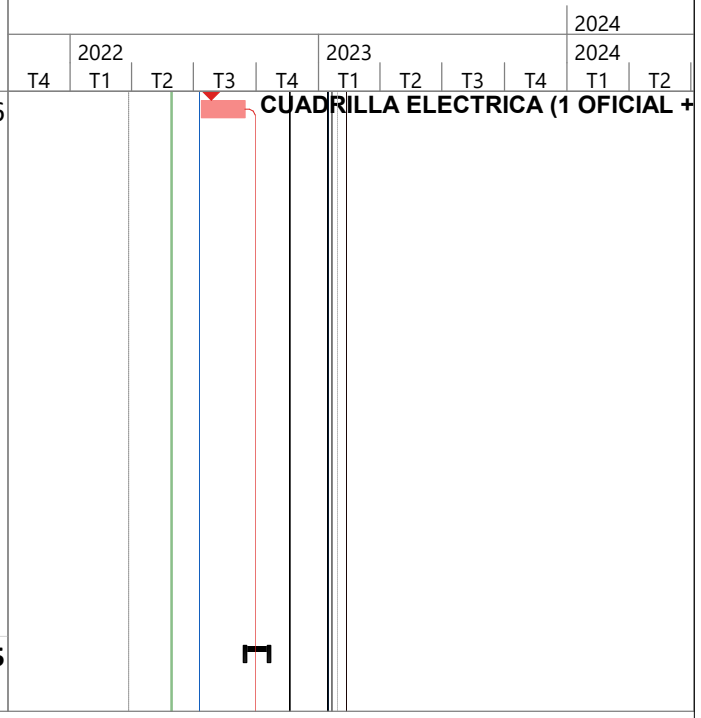


Proyecto: CRONOGRAMA
Fecha: lun 30/05/22

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

PARQUE FERROCARRILES - ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER - LOTE 1

Id	Nombre de tarea	UND	CANTD	Duración	Comienzo	Fin	Valor Total
265	1.3.11.2.6 Suministro, transporte e instalación de ducto 3/4" PVC conduit tipo pesado. Incluye excavación 0,7 m, base compactada en arena de peña, relleno compactado en arena de peña y tierra de excavación, banda plastica de señalización y retiro de escombros y disp	ML	1212,0	56 días	mar 12/07/22	mié 14/09/22	$ 22.328.676
266	**1.3.11.3 REDES DE BAJA TENSIÓN**			**31 días**	**jue 15/09/22**	**jue 20/10/22**	**$ 69.894.775**

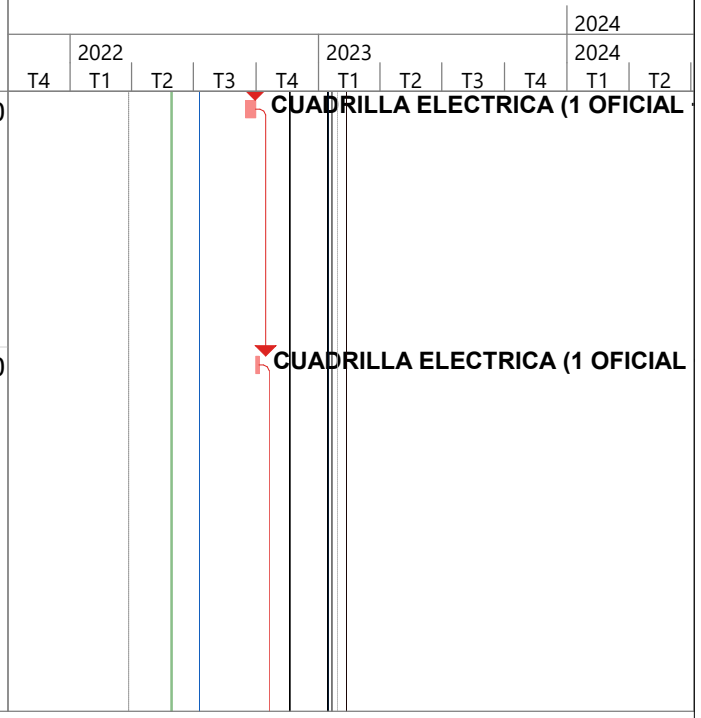


Proyecto: CRONOGRAMA
Fecha: lun 30/05/22

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

PARQUE FERROCARRILES - ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER - LOTE 1

Id	Nombre de tarea	UND	CANTD	Duración	Comienzo	Fin	Valor Total
267	1.3.11.3.1 Suministro, transporte e instalación de red canalizada en cable de cobre No 3x12 encauchetado PVC 75°/600V.	ML	4040,0	14 días	jue 15/09/22	vie 30/09/22	$ 44.674.320
268	1.3.11.3.2 Suministro, transporte e instalación de Acometida canalizada en cable Cu 3x1/0 F +1/0 N + 6 T AWG THHN. Incluye accesorios de instalación y señalización RETIE.	ML	30,00	4 días	vie 30/09/22	mié 5/10/22	$ 4.091.430

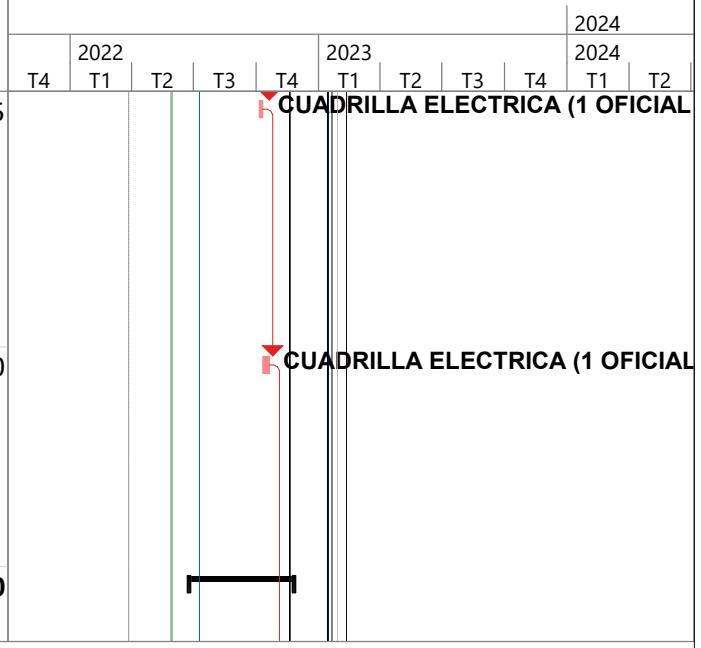


Proyecto: CRONOGRAMA
Fecha: lun 30/05/22

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

PARQUE FERROCARRILES - ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER - LOTE 1

Id	Nombre de tarea	UND	CANTD	Duración	Comienzo	Fin	Valor Total
269	1.3.11.3.3 Suministro, transporte e instalación de cable Al 2x4+4 Serie-8000. Incluye accesorios de instalación y señalización RETIE.	ML	175,00	4 días	mié 5/10/22	lun 10/10/22	$ 2.394.525
270	1.3.11.3.4 Red eléctrica Bifasica en 2x6(F) + 1x6(T) cable de AL-8000, para iluminacion perimetral	ML	1684,0	9 días	lun 10/10/22	jue 20/10/22	$ 18.734.500
271	**1.3.11.4 ESTRUCTURAS DE BAJA TENSIÓN**			**132 días**	**vie 24/06/22**	**sáb 26/11/22**	**$ 191.746.070**

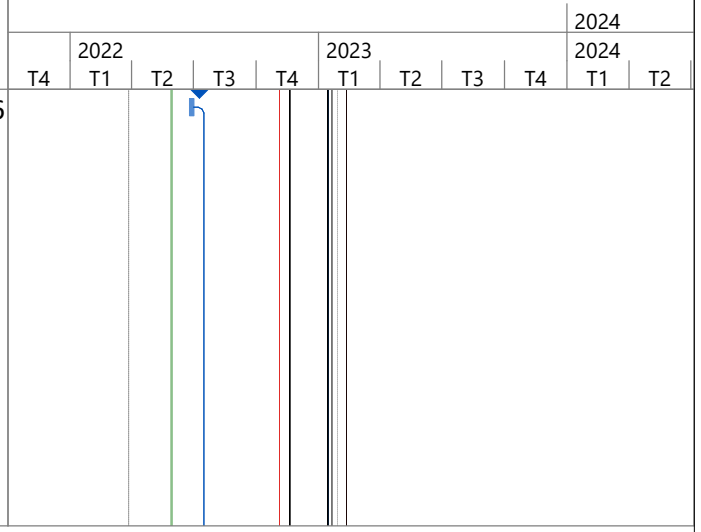


Proyecto: CRONOGRAMA
Fecha: lun 30/05/22

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

PARQUE FERROCARRILES - ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER - LOTE 1

Id	Nombre de tarea	UND	CANTD	Duración	Comienzo	Fin	Valor Total
272	1.3.11.4.1 Suministro, transporte e instalación de electrodo de puesta a tierra en varilla cooperwell. Incluye conector trasversal, electrodo tipo varilla cooperwell de 2,4m x5/8" y tratamiento de tierra.	UND	21,00	5 días	vie 24/06/22	vie 1/07/22	$ 6.913.116

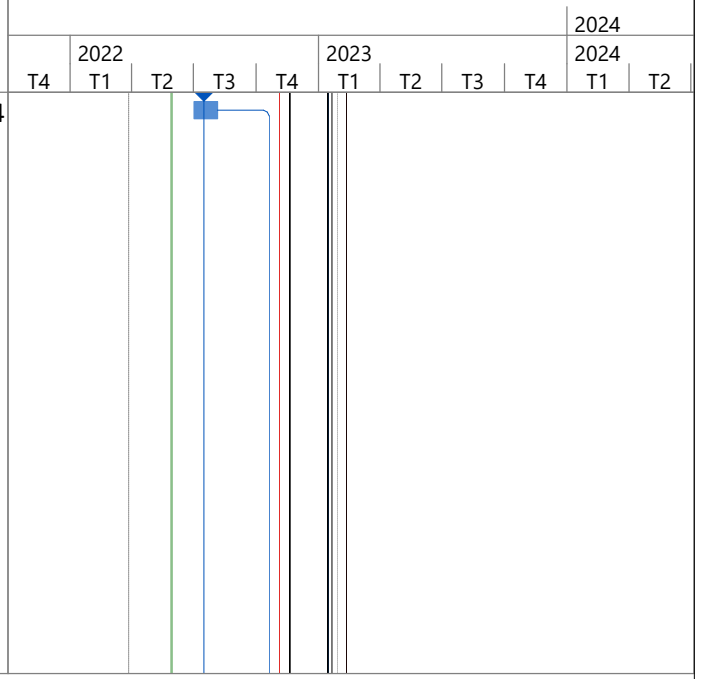


Proyecto: CRONOGRAMA
Fecha: lun 30/05/22

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

PARQUE FERROCARRILES - ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER - LOTE 1

Id	Nombre de tarea	UND	CANTD	Duración	Comienzo	Fin	Valor Total
273	1.3.11.4.2 Suministro, transporte e instalación de caja de inspección de 400x400x700 mm (medidas internas) norma ESSA RS3-001. Incluye tapa de concreto reforzado de 3000 psi con marco y contramarco metálico soldados, fondo en gravilla Y señalización RETIE y ESSA par	UND	16,00	30 días	vie 1/07/22	vie 5/08/22	$ 8.131.264

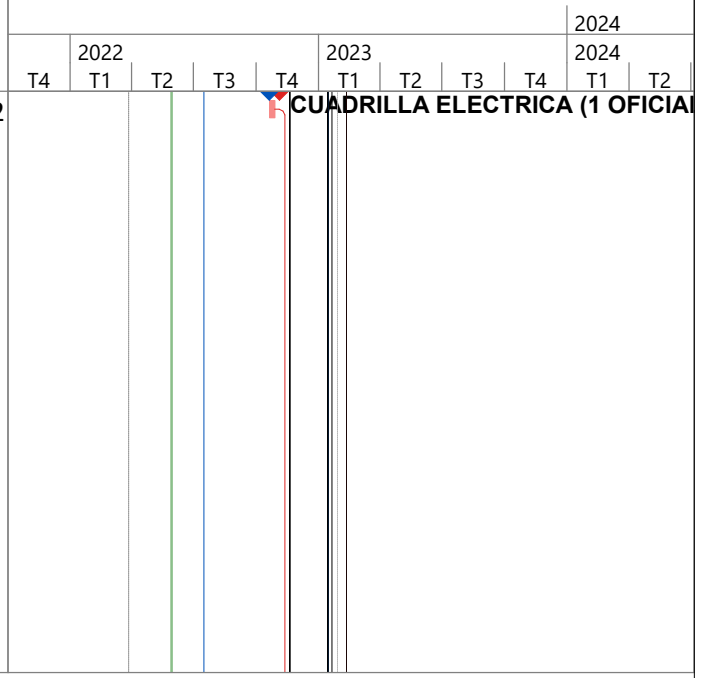


Proyecto: CRONOGRAMA
Fecha: lun 30/05/22

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

PARQUE FERROCARRILES - ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER - LOTE 1

Id	Nombre de tarea	UND	CANTD	Duración	Comienzo	Fin	Valor Total
274	1.3.11.4.3 Suministro, transporte e instalación en zona urbana de Columna metálica Brazo Sencillo en Lamina de Acero Galvanizada de 3" de diametro (88 mm) y 3 mm de calibre; referencia OLERON de 7.00 m de alto (para una luminaria alojada a una altura de 6.0 m), con	UND	4,00	7 días	jue 20/10/22	vie 28/10/22	$ 10.011.752

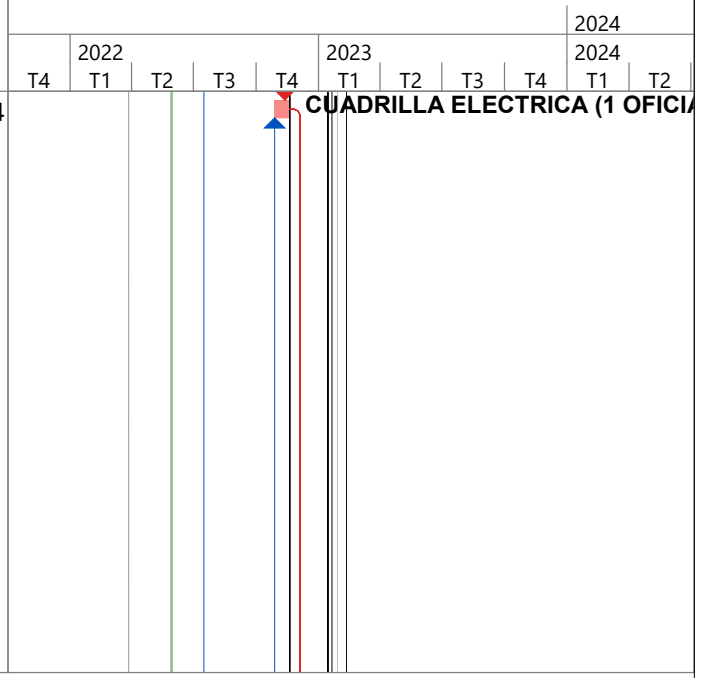


Proyecto: CRONOGRAMA
Fecha: lun 30/05/22

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

PARQUE FERROCARRILES - ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER - LOTE 1

Id	Nombre de tarea	UND	CANTD	Duración	Comienzo	Fin	Valor Total
275	1.3.11.4.4 Suministro, transporte e instalación en zona urbana de poste de fibra de vidrio L premium 4.5 m x150 kg de empotramiento con soporte top post de doble anclaje en aluminio inyectado y terminado en pintura polvo poliester. Incluye Incluye soporte top post p	UND	44,00	18 días	vie 28/10/22	sáb 19/11/22	$ 112.768.744

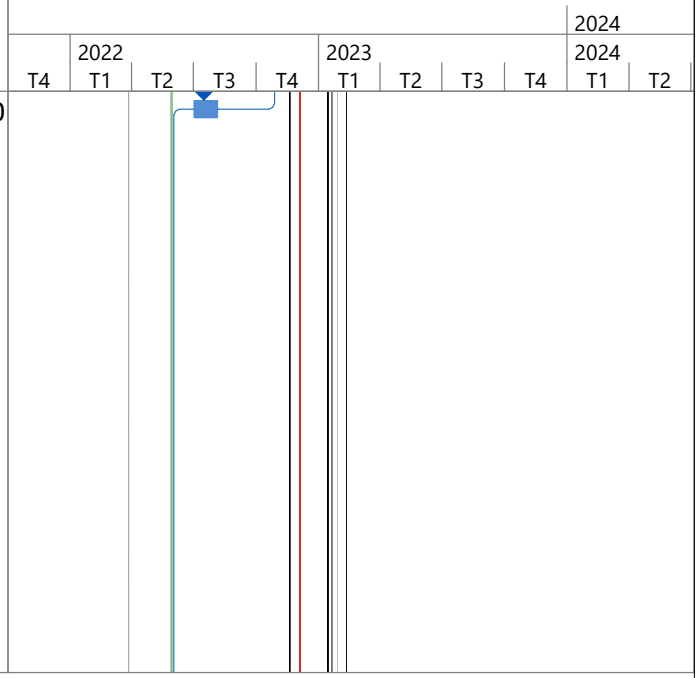


Proyecto: CRONOGRAMA
Fecha: lun 30/05/22

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

PARQUE FERROCARRILES - ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER - LOTE 1

Id	Nombre de tarea	UND	CANTD	Duración	Comienzo	Fin	Valor Total
276	1.3.11.4.5 Suministro, transporte e instalación de caja de inspección de 600x600x880 mm (medidas internas) norma codensa CS274. Incluye tapa de concreto reforzado de 3000 psi de 720 x 720 mm con marco y contramarco metálico soldados, fondo en gravilla Y señalización	UND	16,00	30 días	vie 1/07/22	vie 5/08/22	$ 15.101.600

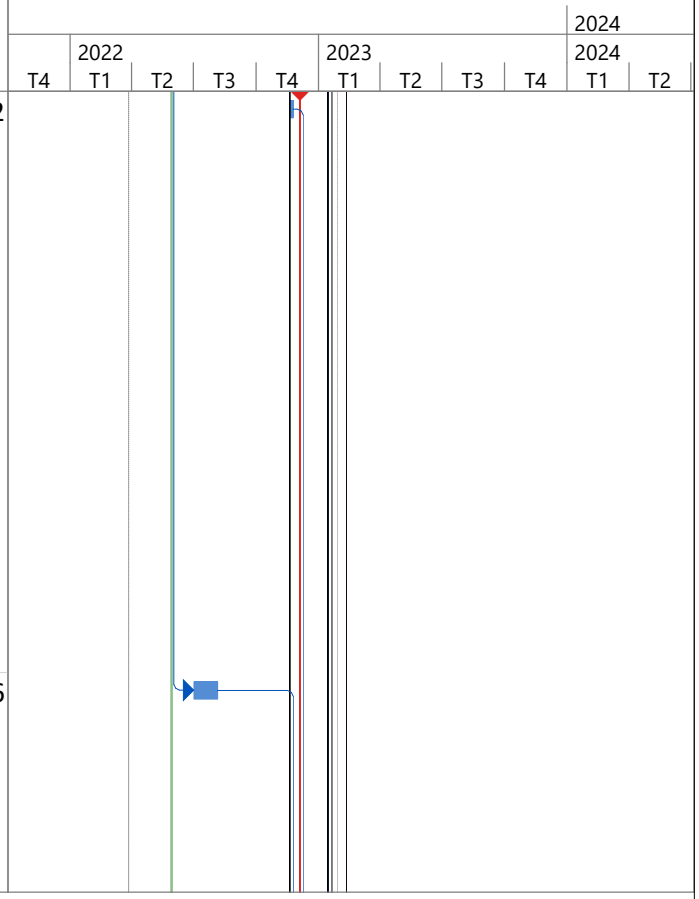


Proyecto: CRONOGRAMA
Fecha: lun 30/05/22

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

PARQUE FERROCARRILES - ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER - LOTE 1

Id	Nombre de tarea	UND	CANTD	Duración	Comienzo	Fin	Valor Total
277	1.3.11.4.6 Suministro, transporte en zona urbana, ahoyada e hincada de mástil metálico de 8 mts, cilíndrico recto en tubo estructural diametro minimo 5", seccionado unido por brida, galvanizado en caliente y terminado en pintura electrostática o polvo poliester con	UND	2,00	4 días	sáb 19/11/22	jue 24/11/22	$ 10.699.522
278	1.3.11.4.7 Juego de 3 empalmes de derivacion en gel (para cajas subterranas - antihumedad)	JGO	216,00	30 días	vie 1/07/22	vie 5/08/22	$ 27.310.176

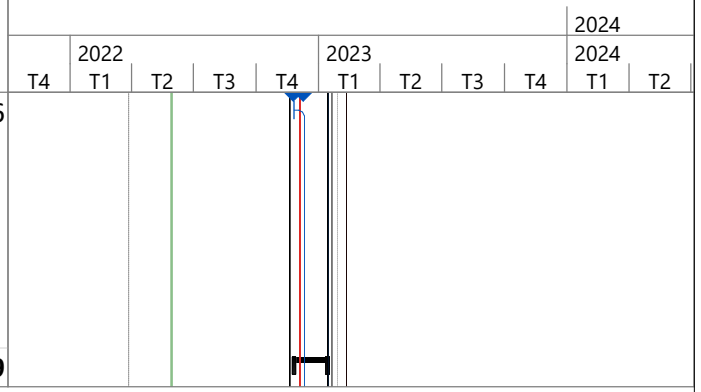


Proyecto: CRONOGRAMA
Fecha: lun 30/05/22

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

PARQUE FERROCARRILES - ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER - LOTE 1

Id	Nombre de tarea	UND	CANTD	Duración	Comienzo	Fin	Valor Total
279	1.3.11.4.8 Construcción de obra civil en ladrillo a la vista para empotrar modulo de medida, protección y control.	UND	1,00	2 días	jue 24/11/22	sáb 26/11/22	$ 809.896
280	**1.3.11.5 EQUIPOS**			**42 días**	**sáb 26/11/22**	**sáb 14/01/23**	**$ 39.824.189**

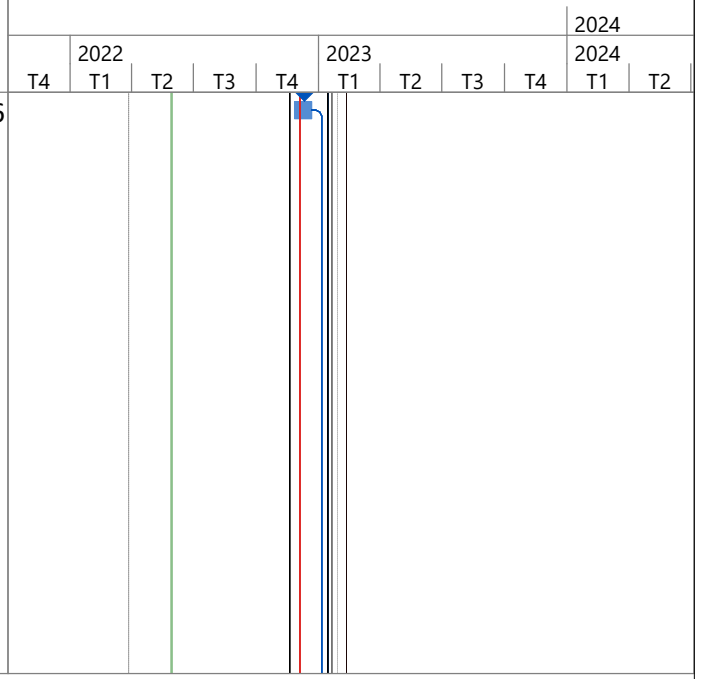


Proyecto: CRONOGRAMA
Fecha: lun 30/05/22

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

PARQUE FERROCARRILES - ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER - LOTE 1

Id	Nombre de tarea	UND	CANTD	Duración	Comienzo	Fin	Valor Total
281	1.3.11.5.1 Suministro, transporte e instalación de gabinete metálico de 120x90x40 cm, construido en lamina cold rolled C16, 3 compartimentos, 3 puertas con chapa de seguridad, frente muerto removible, acabado en pintura electrostática. Incluye: acrilicos, barraje tr	UND	1,00	21 días	sáb 26/11/22	mié 21/12/22	$ 7.214.416

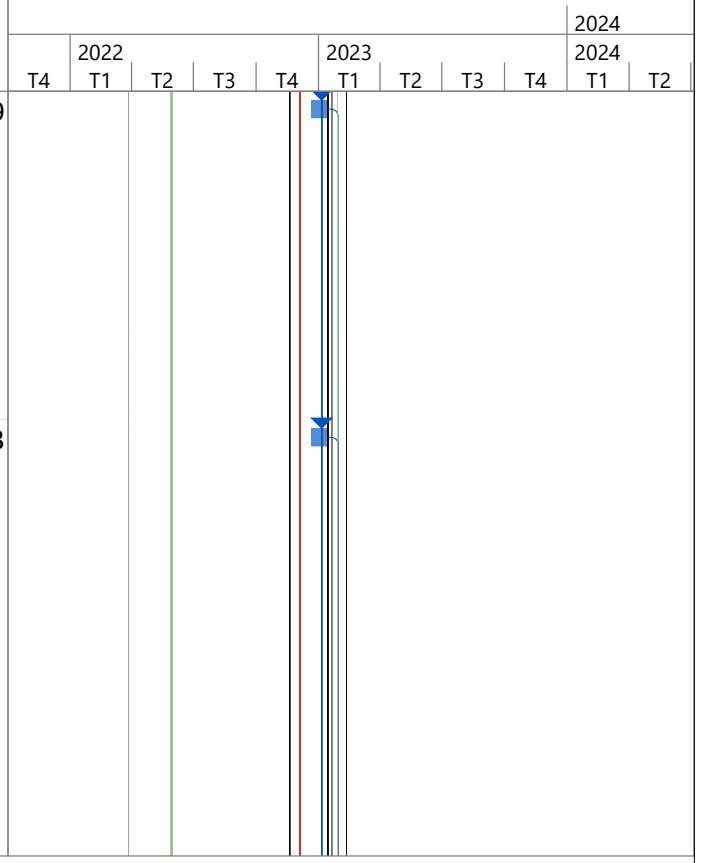


Proyecto: CRONOGRAMA
Fecha: lun 30/05/22

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

PARQUE FERROCARRILES - ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER - LOTE 1

Id	Nombre de tarea	UND	CANTD	Duración	Comienzo	Fin	Valor Total
282	1.3.11.5.2 Suministro, transporte e instalación de DPS SCHNEIDER ELECTRIC IPDR 40R 3P+N Un 220V, Uc 340 V, Isc 10KA, Imax 40KA, Tipo 2, o similar .	UND	1,00	21 días	mié 21/12/22	sáb 14/01/23	$ 1.511.549
283	1.3.11.5.3 Suministro, transporte e Instalación de Medidor eléctrónico trifásico de medida directa WM-053F Cl 1.0 Activa-Cl 2.0 Reactiva 3 x 380 V 5(100) A con con puerto de Comunicación RS-485.	UND	1,00	21 días	mié 21/12/22	sáb 14/01/23	$ 2.881.913

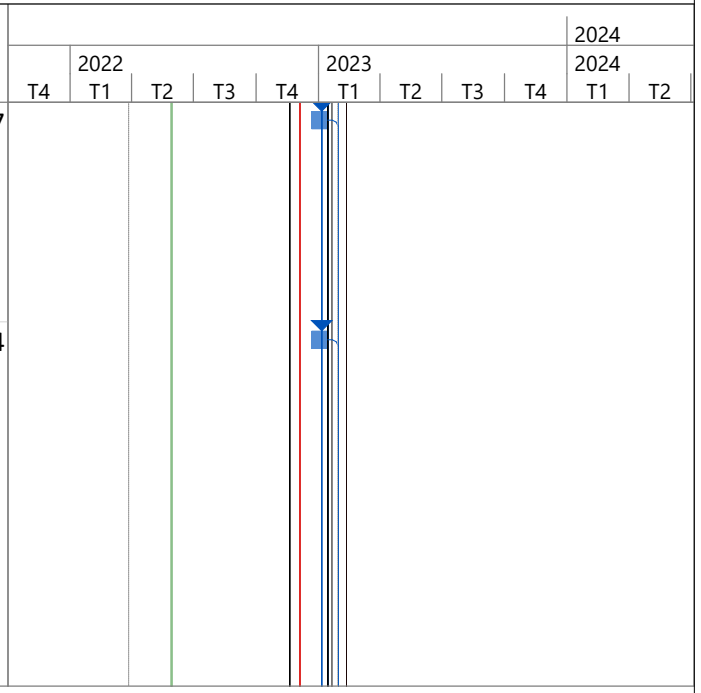


Proyecto: CRONOGRAMA
Fecha: lun 30/05/22

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

PARQUE FERROCARRILES - ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER - LOTE 1

Id	Nombre de tarea	UND	CANTD	Duración	Comienzo	Fin	Valor Total
284	1.3.11.5.4 Suministro, transporte e instalación de Kit de telemedida y telegestión tipo WM o similar.	UND	1,00	21 días	mié 21/12/22	sáb 14/01/23	$ 5.518.887
285	1.3.11.5.5 Suministro, transporte instalación de controlador monofásico de medida directa WM-05Y 60 A/240 V o similar con comunicación RS-485.	UND	14,00	21 días	mié 21/12/22	sáb 14/01/23	$ 15.802.024

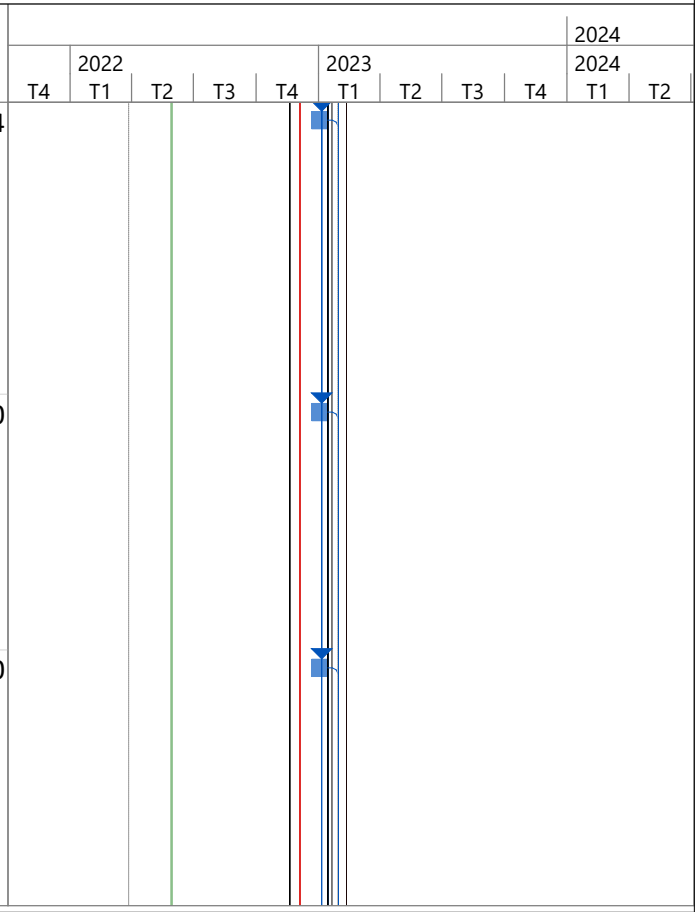


Proyecto: CRONOGRAMA
Fecha: lun 30/05/22

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

PARQUE FERROCARRILES - ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER - LOTE 1

Id	Nombre de tarea	UND	CANTD	Duración	Comienzo	Fin	Valor Total
286	1.3.11.5.6 Suministro, transporte e instalación de Totalizador industrial 3x100A c-C 240-440V, 25-12,5 KA, Incluye marcación RETIE.	UND	1,00	21 días	mié 21/12/22	sáb 14/01/23	$ 447.754
287	1.3.11.5.7 Suministro, transporte e instalación de Automático riel 2x30 A, 220-440V, 20-6 KA. Incluye marcación RETIE.	UND	6,00	21 días	mié 21/12/22	sáb 14/01/23	$ 304.500
288	1.3.11.5.8 Suministro, transporte e instalación de Automático tipo riel 1x15 A, 120V, 20-6 KA. Incluye señalización RETIE.	UND	2,00	21 días	mié 21/12/22	sáb 14/01/23	$ 49.130

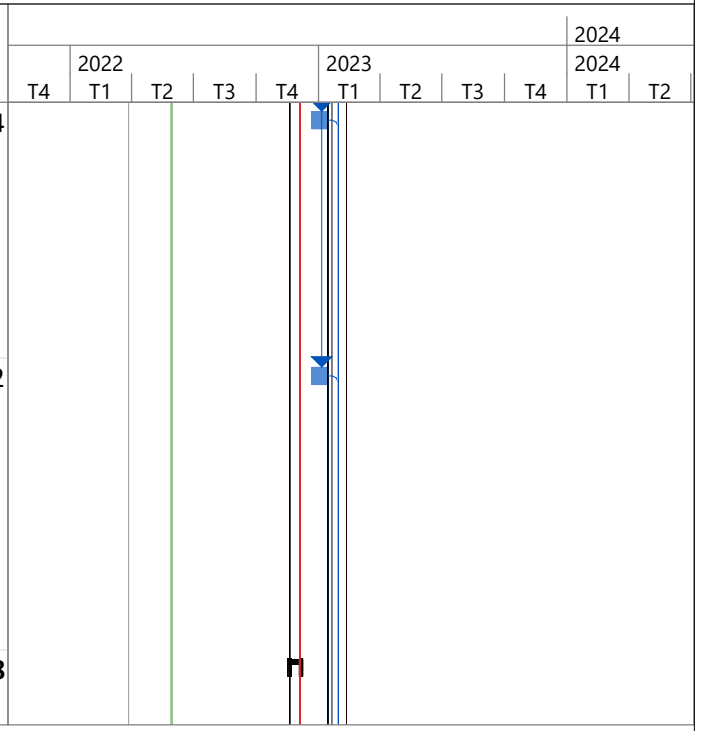


Proyecto: CRONOGRAMA
Fecha: lun 30/05/22

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
Tareas críticas
División crítica
Progreso
Progreso manual

PARQUE FERROCARRILES - ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER - LOTE 1

Id	Nombre de tarea	UND	CANTD	Duración	Comienzo	Fin	Valor Total
289	1.3.11.5.9 Suministro, transporte e instalación de caja de derivación bifásica en policarbonato para 6 usuarios.	UND	2,00	21 días	mié 21/12/22	sáb 14/01/23	$ 543.924
290	1.3.11.5.10 Suministro, transporte e instalación de transformador MONOfásico Auto-protegido 37,5 KVA 13.2 KV 220/127V	UND	1,00	21 días	mié 21/12/22	sáb 14/01/23	$ 5.550.092
291	**1.3.11.6 SALIDAS DE BAJA TENSIÓN**			**14 días**	**sáb 19/11/22**	**mar 6/12/22**	**$ 536.651.808**

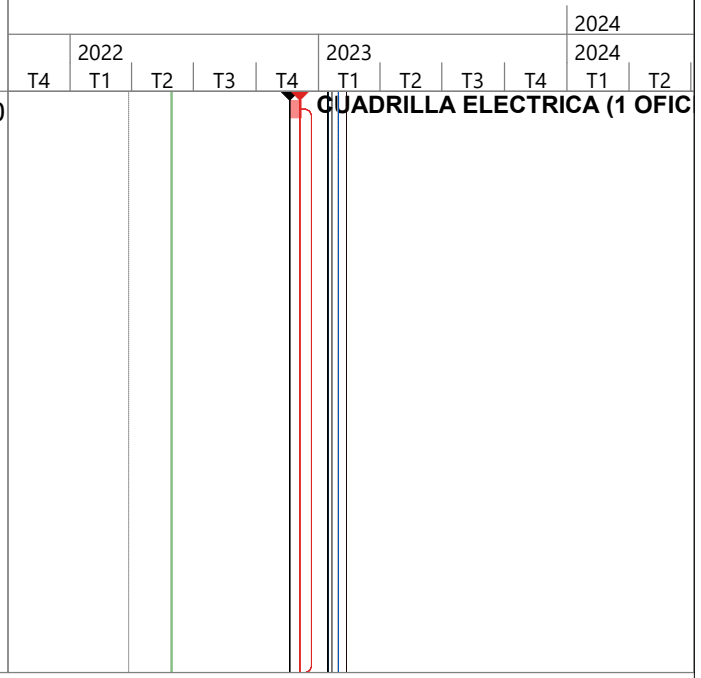


Proyecto: CRONOGRAMA
Fecha: lun 30/05/22

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

PARQUE FERROCARRILES - ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER - LOTE 1

Id	Nombre de tarea	UND	CANTD	Duración	Comienzo	Fin	Valor Total
292	1.3.11.6.1 Suministro, transporte e instalación de proyector ref. SHREDER INDU FLOOD 4 96 LEDs 87mA NW740 740 Flat, Glass Extra Clear, Smooth 6487 418382 . Incluye sistema antirobo , stikers de marcación y demás accesorios. Especificaciones e instalación de elemento	UND	10,00	14 días	sáb 19/11/22	mar 6/12/22	$ 20.893.680

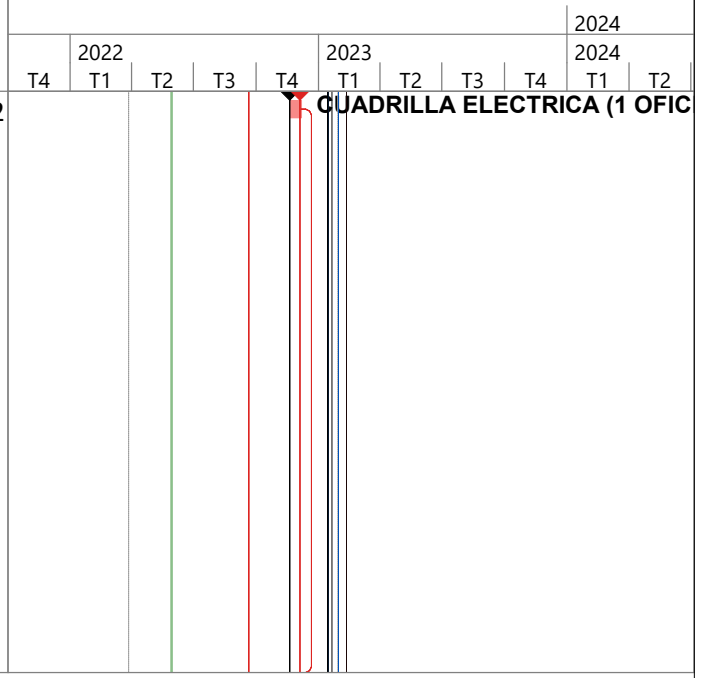


Proyecto: CRONOGRAMA
Fecha: lun 30/05/22

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

PARQUE FERROCARRILES - ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER - LOTE 1

Id	Nombre de tarea	UND	CANTD	Duración	Comienzo	Fin	Valor Total
293	1.3.11.6.2 Suministro, transporte e instalación de proyector ref. SHREDER INDU FLOOD 4 96 LEDs 87mA NW740 740 Flat, Glass Extra Clear, Smooth 6486 418432 . Incluye sistema antirobo , stikers de marcación y demás accesorios. Especificaciones e instalación de elemento	UND	4,00	14 días	sáb 19/11/22	mar 6/12/22	$ 8.357.472

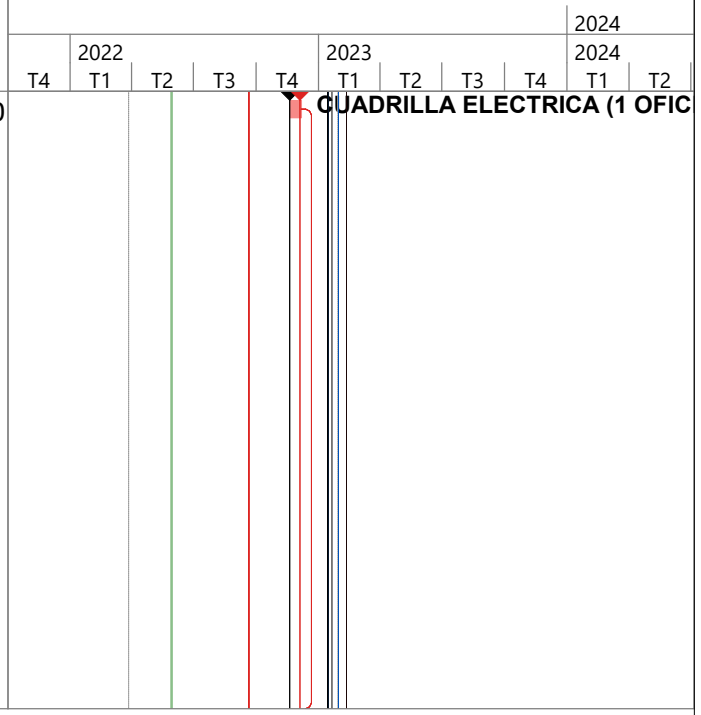


Proyecto: CRONOGRAMA
Fecha: lun 30/05/22

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

PARQUE FERROCARRILES - ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER - LOTE 1

Id	Nombre de tarea	UND	CANTD	Duración	Comienzo	Fin	Valor Total
294	1.3.11.6.3 Suministro, transporte e instalación de luminaria ref. SHREDER YOA MIDI 24 LEDs 61,5W distribución fotométrica y óptica del led según estudio fotométrico, con base para fotocelda de 7 pines, CL II, Marcado AP BGA. Incluye sistema antirobo , stickers de ma	UND	44,00	14 días	sáb 19/11/22	mar 6/12/22	$ 141.808.920

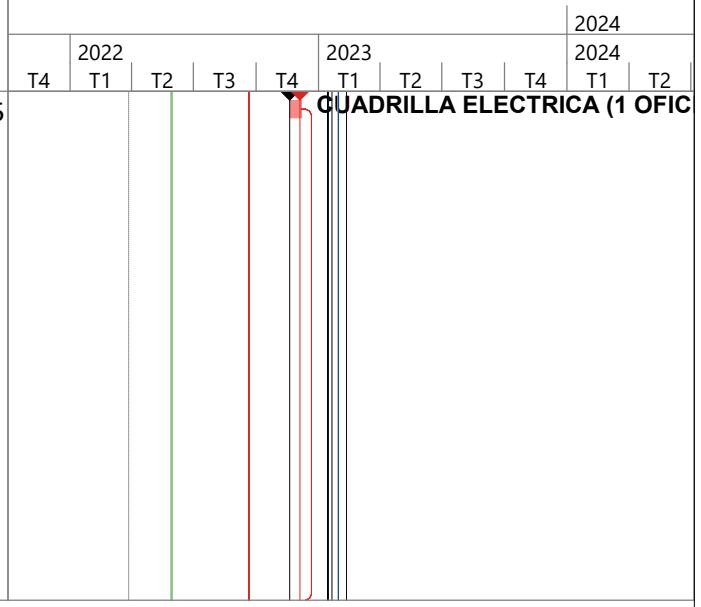


Proyecto: CRONOGRAMA
Fecha: lun 30/05/22

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

PARQUE FERROCARRILES - ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER - LOTE 1

Id	Nombre de tarea	UND	CANTD	Duración	Comienzo	Fin	Valor Total
295	1.3.11.6.4 Suministro, transporte e instalación de proyector ref. SHREDER TERRA MIDI LED 5120 16 LEDs WW 700 mA. Incluye obra civil, stikers de marcación y demás accesorios. Especificaciones e instalación de elementos según diseño eléctrico.	UND	95,00	14 días	sáb 19/11/22	mar 6/12/22	$ 287.817.795

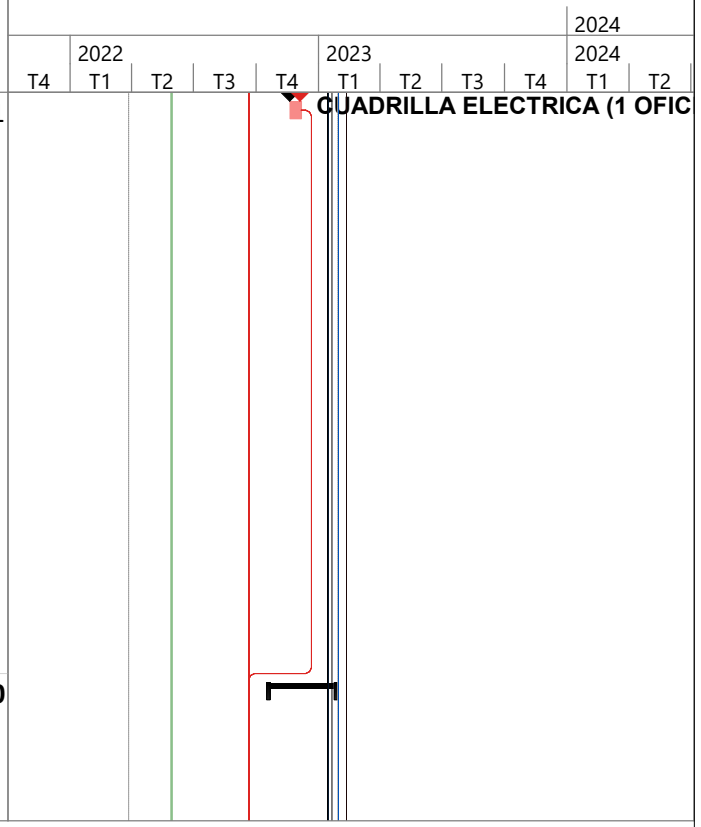


Proyecto: CRONOGRAMA
Fecha: lun 30/05/22

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

PARQUE FERROCARRILES - ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER - LOTE 1

Id	Nombre de tarea	UND	CANTD	Duración	Comienzo	Fin	Valor Total
296	1.3.11.6.5 Suministro, transporte e instalación de Luminarioia tipo guia BLOCO, IP 65, 6 LED 9W 350mA NW 251 Lm, 3000 k, 110-260V. o similar. Incluye cableado y accesorios de instalación y señalización. Especificaciones e instalación de elementos según diseño eléctr	UND	63,00	14 días	sáb 19/11/22	mar 6/12/22	$ 77.773.941
297	**1.3.11.7 CERTIFICACIÓN, LEGALIZACIÓN Y DOCUMENTACIÓN DE LA INSTALACIÓN**			**85 días**	**mié 19/10/22**	**vie 27/01/23**	**$ 9.467.180**

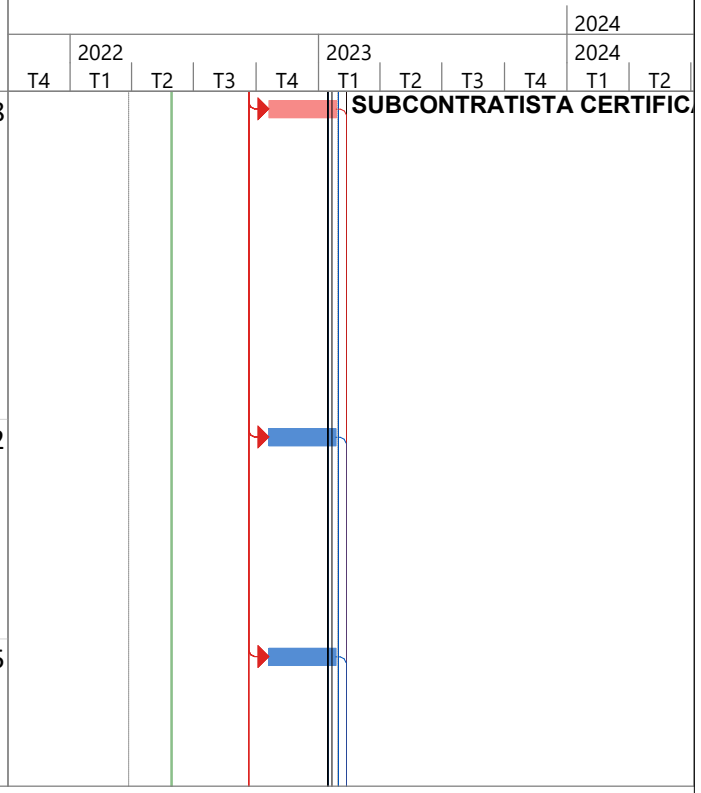


Proyecto: CRONOGRAMA
Fecha: lun 30/05/22

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

PARQUE FERROCARRILES - ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER - LOTE 1

Id	Nombre de tarea	UND	CANTD	Duración	Comienzo	Fin	Valor Total
298	1.3.11.7.1 Legalización de la instalación ante el operador de red. Incluye aprobacion del proyecto por el operador de red, disponibilidad de servicio y revisión de media tensión.	UND	1,00	85 días	mié 19/10/22	vie 27/01/23	$ 547.348
299	1.3.11.7.2 Certificación plena de conformidad con RETIE expedida por organismo acreditado ONAC. (B)	UND	1,00	84 días	mié 19/10/22	jue 26/01/23	$ 3.784.992
300	1.3.11.7.3 Elaboración de planos y memorias de obra eléctrica As Build.	UND	1,00	84 días	mié 19/10/22	jue 26/01/23	$ 980.875

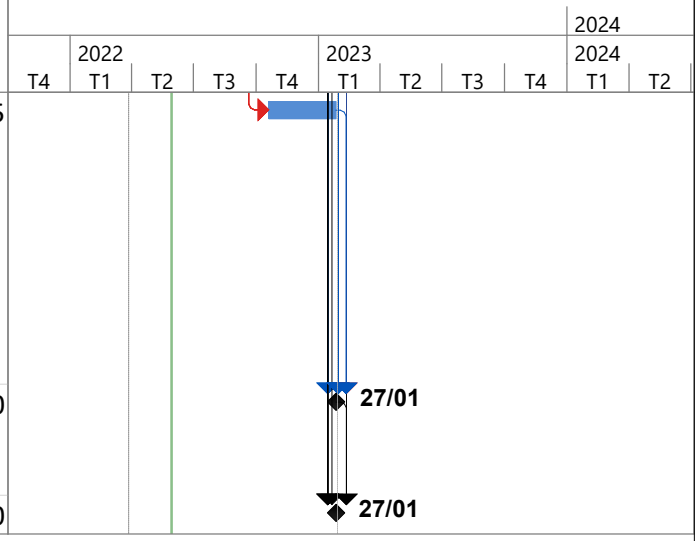


Proyecto: CRONOGRAMA
Fecha: lun 30/05/22

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

PARQUE FERROCARRILES - ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER - LOTE 1

Id	Nombre de tarea	UND	CANTD	Duración	Comienzo	Fin	Valor Total
301	1.3.11.7.4 Certificación plena de conformidad con RETILAP para alumbrado exterior o interior expedida por organismo acreditado ONAC. (B)	UND	1,00	84 días	mié 19/10/22	jue 26/01/23	$ 4.153.965
302	1.3.11.8 FIN DE OBRAS FRENTE 10 INSTALACIONES			0 días	vie 27/01/23	vie 27/01/23	$ 0
303	1.3.12 FIN DE PROYECTO			0 días	vie 27/01/23	vie 27/01/23	$ 0



Proyecto: CRONOGRAMA
Fecha: lun 30/05/22

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

CONTRATO Nº 29 DE 2022

PROGRAMA DE GERENCIA DEL PROYECTO “ADECUACION DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA – SANTANDER” – GRUPO No. 1”

ALCALDÍA DE

BUCARAMANGA

2022

	CARGOS	**FIRMAS**
Elaborado por:	Especialista Gerencia	
Revisado por:	Especialista Gerencia	José Willinthon Ortiz Caicedo
Aprobado por:	Gerente	

VERSIÓN	**DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO**
1	Versión Inicial.

Tabla de **contenido**

Contenido

1 INTRODUCCIÓN. 11
2 GLOSARIO O DEFINICIONES. 14
3 GESTIÓN DEL ALCANCE DEL PROYECTO. 18
4 GESTIÓN DEL TIEMPO DEL PROYECTO. 21
4.1 Cronograma de obra 23
5 GESTIÓN DE LOS COSTOS DEL PROYECTO. 36
5.1 REPRESENTACIÓN GRÁFICA DEL AVANCE PROGRAMADO DEL PROYECTO 53
6 GESTIÓN DE LOS RECURSOS HUMANOS DEL PROYECTO. 54
6.1 Estructura organizacional para el proyecto 56
7 GESTIÓN DE LAS COMUNICACIONES DEL PROYECTO. 57
8 GESTIÓN DE LA INTEGRACIÓN DEL PROYECTO. 61
9 GESTIÓN DE LOS RIESGOS DEL PROYECTO. 63
10 GESTIÓN DE LAS ADQUISICIONES DEL PROYECTO. 67
11 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES. 69

1 INTRODUCCIÓN.

El proceso de ejecución de obras públicas demanda una importante responsabilidad en todos los ámbitos organizacionales, especialmente en la gerencia de cada plan; es por esto que en el presente Programa de Gerencia del Proyecto "ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA – SANTANDER" – GRUPO No. 1" se emplea la organización administrativa propia de un proyecto de construcción, describiendo las diversas funciones que se tienen en una obra, el personal de trabajo y sus labores en la misma; también se hace referencia a las herramientas, maquinaria y equipos, y demás insumos requeridos para el logro de los objetivos y cumplimientos de las metasestablecidas. Este proyecto fue conceptualizado en las prácticas de gerencia de proyectos definidas por el PMI (Project Management Institute).

IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO			
PROYECTO	"ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA – SANTANDER" – GRUPO No. 1"		
PROMOTOR	ALCALDÍA DE BUCARAMANGA	**FECHA DE ACTA DE INICIO**	28 DE MARZO DE 2022
CONTRATISTA-CONSTRUCTOR	TITÁN INGENIERÍA INTELIGENTE SAS		
INTERVENTORÍA:	GNG SERVICIOS DE INGENIERÍA S.A.S.		
BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO			
El proyecto consiste en la intervención al parque ferrocarriles, ubicado en la Carrera 8B con #34N-05, Barrio Café Madrid, Comuna 1 del Municipio de Bucaramanga y cuenta con un área de intervención total de 9853,76 metros cuadrados (m2) de uso. Contiene juegos infantiles de alta calidad e innovación que estimulan el buen desarrollo físico, emocional, social e intelectual de los niños, así como una zona de skate, senderos peatonales bajo la sombra generada por la arborización existente, que impulsarán el diálogo y el encuentro de los habitantes de la comunidad con su barrio y la naturaleza.			
JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO			
Se necesita la creación de un espacio público que permita el desarrollo deactividades de reflexión y experiencia, que promuevan la transformación cultural requerida para la prevención de accidentes en la vía pública y, de este modo, este proyecto pretende realizar intervenciones de adecuación del espacio público y escenarios deportivos, del parque Ferrocarriles, que debido al paso del tiempo ha presentado			

afectaciones en sus zonas duras y zonas verdes limitando en uso por parte de la comunidad aledaña a los sectores del área de influencia directa, por tanto mejorar estos parques incide en la recuperación de espacios de esparcimiento, disfrute, encuentro ciudadano además de posibilitar el desarrollo de actividades deportivas, lúdicas para todos los lotes poblacionales impactando en el mejoramiento de sus calidad de vida.

En la infraestructura se evidencia el mal estado de las circulaciones y senderos al interior del parque los cuales se encuentran actualmente levantados y agrietados, lo cual no permite un tránsito seguro del peatón y en especial de la población adulta mayor, población que hace mayor uso de este parque. A su vez, los andenes se encuentran fracturados y levantados debido a raíces de los árboles existentes en el parque, también se encuentra una cancha múltiple la cual presenta afloramiento y desprendimiento de gravas, cuenta con un cerramiento en malla eslabonada y ángulo, además, una zona con piscina que actualmente está vacía, un kiosko al aire y libre y otro cerrado con cubierta teja de zinc.

En lo que respecta a las zonas verdes, estas se encuentran deterioradas ya que presentan maleza y requieren de intervención.

Finalmente, se encuentra un ferrocarril que se encuentra en mal estado, afectado por la corrosión el cual será restaurado y reubicado dentro del parque.

DIRECTRICES DEL PROYECTO

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DE LA ORGANIZACIÓN	PROPÓSITO DEL PROYECTO
• Cumplir con la ejecución del contrato "ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA – SANTANDER" – GRUPO No. 1" dentro del plazo contractual y del presupuesto del proyecto garantizando el logro de los objetivos definidos a través de la articulación de recursos físicos, técnicos, humanos, administrativos y económicos.	• Cumplir con las especificacionestécnicas, financieras, administrativas y los plazos establecidos en el contrato. • Garantizar el margen de utilidades planeado a través del control de los riesgos asociados a la construcción. • Establecer mecanismos de prevención y control efectivos para evitar la ocurrencia de incidentes y accidentes de trabajo, enfermedades laborales, incidentes ambientales o daños a la comunidad.

OBJETIVO DEL PROYECTO

- Satisfacer las necesidades y especificaciones definidas por el cliente y demás partes interesadas en el pliego de condiciones.
- Desarrollar las actividades definidas en el contrato dentro de las buenas prácticas de la administración y ejecución de obras de construcción, acorde con el alcance y presupuestos del mismo.

• Materializar el proyecto diseñado para el disfrute de la comunidad. • Ejecutar las actividades planeadas asegurando el cumplimiento de las normas nacionales aplicables vigentes en materia de seguridad y salud en el trabajo, gestión ambiental, gestión de procesos, las establecidas por el cliente y las propias de la organización, con el fin de minimizar los riesgos asociados al desarrollo de obras civiles.
FACTORES DE ÉXITO DEL PROYECTO
• Cumplimiento de los plazos de entrega definidos en el pliego de condiciones. • Prevención de incidentes y accidentes de trabajo, enfermedades laborales e incidentes ambientales. • Verificar el cumplimiento financiero y la garantía de las utilidades. • Manejo de quejas y reclamos. • Control de no conformidades y demás oportunidades detectadas durante laejecución.
REQUERIMIENTOS DE NIVEL GERENCIAL
• Disponibilidad y funcionamiento adecuado de equipos y maquinaria. • Gestión oportuna y eficiente del recurso humano técnico, administrativo, profesional y especializado. • Mecanismos efectivos de comunicación y coordinación con el personal y entidades competentes. • Manejo de tráfico y señalización.

2 GLOSARIO O DEFINICIONES.

ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL PROYECTO: Es un documento en el que se define el alcance, los objetivos y los participantes del proyecto. Da una visión preliminar de los roles y responsabilidades, de los objetivos, de los principales interesados, y define la autoridad del director de proyecto. Sirve como referencia de autoridad para el futurodel proyecto.

ACTIVIDAD: Acciones que deben ser llevadas a cabo para conseguir los entregables del proyecto.

ALCANCE DEL PROYECTO: Descripción de las características del producto,resultado esperado del proyecto.

CALIDAD: Es la totalidad de las características de un proyecto que le atribuyen la conformidad con los requisitos del cliente.

CLIENTE: Es la persona u organización que usará el producto, servicio o resultado del proyecto.

CONTROL DEL CRONOGRAMA: Es el proceso mediante el cual se verifican los cambios que se puedan dar el cronograma del proyecto.

CONTROL DE COSTOS: Es el proceso de influenciar los factores que creanvariaciones y controlar los cambios en el presupuesto del proyecto.

COMPRADOR: Persona que adquiere productos, servicios o resultados para una organización.

CICLO DE VIDA DEL PROYECTO: Un conjunto de fases del proyecto que, generalmente son secuenciales y sin superposiciones, cuyos nombres y números son determinadas por las necesidades de fabricación y control de la organización u organizaciones involucradas en el proyecto. Un ciclo de vida puede ser documentado con una metodología.

CONTROL DE CAMBIOS: Identificar, documentar, aprobar o rechazar y controlar los cambios a las líneas base del proyecto del alcance del producto, y de gestionar cambios a la línea base del alcance.

CONTROL DEL ALCANCE: Es el proceso mediante el cual se hace monitoreo del alcance del proyecto,

CRITERIOS DE ACEPTACIÓN: Son aquellos criterios, incluidos los requisitos de rendimiento y condiciones esenciales, que deben cumplirse antes de que se acepten los productos entregables del proyecto.

CRONOGRAMA DEL PROYECTO: Las fechas planificadas para realizar lasactividades del

cronograma y las fechas planificadas para cumplir los hitos del cronograma.

DIAGRAMA DE PARETO: Un histograma, ordenado por la frecuencia de ocurrencia, que muestra cuántos resultados fueron generados por cada causa identificada.

DIAGRAMA DE GANTT: Representación gráfica de información relativa al cronograma. En el típico diagrama de barras, las actividades del cronograma o los componentes de la estructura de desglose del trabajo se enumeran en la parte izquierda del diagrama, los datos se presentan en la parte superior y la duración delas actividades se muestra como barras horizontales ubicadas según fecha.

DIRECCIÓN DE PROYECTOS: La aplicación de conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas a actividades del proyecto para cumplir con los requisitos del mismo. También conocido como: Administración de Proyectos; Gerencia de Proyectos; Gerenciamiento de Proyectos; o Gestión de Proyectos.

DURACIÓN REAL: El tiempo en unidades calendario entre la fecha de inicio real de laactividad del cronograma y la fecha de los datos del cronograma del proyecto si la actividad del cronograma se está desarrollando, o la fecha de finalización real si ya se ha terminado la actividad del cronograma.

EFECTUAR ADQUISICIONES: El proceso de obtener respuestas de los vendedores, seleccionar un vendedor y adjudicar un contrato.

ESTRUCTURA DE DESGLOSE DEL TRABAJO (EDT): Una descomposición jerárquica orientada al entregable relativa al trabajo que será ejecutado por el equipo del proyecto para lograr los objetivos del proyecto y crear los entregables requeridos. Organiza y define el alcance total del proyecto.

EVITAR EL RIESGO: Es una técnica de planificación de respuesta a los riesgos ante una amenaza que genera cambios en el plan de gestión de proyectos con la intención de eliminar el riesgo o proteger los objetivos del proyecto de su impacto.

FACTORES AMBIENTALES DE LA EMPRESA: Todos y cualquiera de los factores ambientales externos y los factores ambientales internos de la organización querodean o tienen alguna influencia sobre el éxito del proyecto. Estos factores corresponden a todas o cualquiera de las empresas involucradas en el proyecto, e incluyen la cultura y la estructura de la organización, la infraestructura, los recursos existentes, las bases de datos comerciales, las condiciones del mercado y el software de dirección de proyectos de asignación.

FASE DEL PROYECTO: Un conjunto de actividades del proyecto relacionadas lógicamente, que generalmente culminan con la finalización de un entregable principal. Las fases del proyecto suelen completarse en forma secuencial, pero pueden superponerse en determinadas situaciones de proyectos. Una fase del proyecto es un componente de un ciclo de vida del proyecto. Una fase del proyecto noes un grupo de procesos de la dirección de

proyectos.

GESTIONAR: Hacer diligencias conducentes al logro de un negocio o de un deseo cualquiera.

HITO: Un punto o evento significativo dentro del proyecto.

INICIACIÓN DEL PROYECTO: Lanzar un proceso que puede dar por resultado la autorización y definición del alcance de un nuevo proyecto.

INFORMAR EL DESEMPEÑO: El proceso de recopilar y distribuir información sobre el desempeño, incluidos informes de estado, mediciones del avance y proyecciones.

LÍNEA BASE: Un plan aprobado para un proyecto con los cambios aprobados. Se compara con el desempeño real para determinar si el desempeño se encuentra dentrode umbrales de variación aceptables. Por lo general, se refiere al punto de referencia actual, pero también puede referirse al punto de referencia original o a algún otropunto de referencia. Generalmente, se utiliza con un modificador (p.ej., línea base del desempeño de costos, línea base del cronograma, línea base para la medición del desempeño, línea base técnica).

METODOLOGÍA: Un sistema de prácticas, técnicas, procedimientos y normas utilizado por quienes trabajan en una disciplina.

MITIGAR EL RIESGO: Una técnica de planificación de respuesta a los riesgos asociado con amenazas que pretende reducir la probabilidad de ocurrencia o elimpacto de un riesgo por debajo de un umbral aceptable.

ORGANIGRAMA DEL PROYECTO: Un documento que representa gráficamente a los miembros del equipo del proyecto y sus interrelaciones para un proyecto específico.

PATROCINADOR: La persona o el grupo que ofrece recursos financieros, monetarios o en especie, para el proyecto. También conocido como patrocinador.

PAQUETE DE TRABAJO: Un producto entregable o componente del trabajo delproyecto en el nivel más bajo de cada sector de la estructura de desglose del trabajo. Véase también cuenta de control.

PLAN PARA LA DIRECCIÓN DEL PROYECTO: Un documento formalmenteaprobado que define cómo se ejecuta, monitorea y controla

PRESUPUESTO: La estimación aprobada para el proyecto o cualquier otrocomponente de la estructura de desglose del trabajo u otra actividad del cronograma.

PROCESO: El conjunto de medidas y actividades interrelacionadas realizada para obtener un conjunto especifico de productos, resultados o servicios.

PROGRAMA: Un grupo de proyectos relacionados cuya gestión se realiza de manera

coordinada para obtener beneficios y control, que no se obtendrían si se gestionaran en forma individual. Los programas pueden incluir elementos de trabajo relacionados que están fuera del alcance de los proyectos diferenciados del programa.

PROYECTO: Un esfuerzo temporal que se lleva a cabo para crear un producto, servicio o resultado único.

RECOPILAR REQUISITOS: El proceso de definir y documentar las necesidades delos interesados para cumplir con los objetivos del proyecto.

RECURSO: Recursos humanos especializados (disciplinas específicas, ya sea en forma individual, o en equipos o grupos), equipos, servicios, suministros, materias primas, materiales, presupuestos o fondos.

REQUISITO: Una condición o capacidad que un sistema, producto, servicio, resultado o componente debe satisfacer o poseer para cumplir con un contrato, norma, especificación u otros documentos formalmente impuestos. Los requisitos incluyen lasnecesidades, deseos y expectativas cuantificadas y documentadas del patrocinador, del cliente y de otros interesados. También conocido como requerimiento.

RIESGO: Un evento o condición incierta que, si se produce, tiene un efecto positivo o negativo en los objetivos de un proyecto.

ROL: Es una función definida que debe realizar un miembro del equipo del proyecto, como evaluar, archivar, inspeccionar o codificar.

SOLICITUD DE CAMBIO APROBADA: Una solicitud de cambio que se ha procesadoa través del proceso de control de cambio integrado y que ha sido aprobada.

STAKEHOLDER: Personas y organizaciones como clientes, patrocinadores, organización ejecutante y el público, involucradas activamente en el proyecto, o cuyosintereses puedan verse afectados de manera positiva o negativa por la ejecución o conclusión del proyecto. También pueden influir sobre el proyecto y sus productos entregables.

3 GESTIÓN DEL ALCANCE DEL PROYECTO.

1. Describir cómo será administrado el alcance del proyecto
Las decisiones sobre el alcance del proyecto deben ser gestionadas mediante comunicación formal con el Director del proyecto, la interventoría y la entidadcontratante.
2. Evaluar la estabilidad del alcance del proyecto (cómo manejar los cambios, la frecuencia e impacto de los mismos):
El equipo del proyecto realizará la solicitud de cambio siguiendo los pasos establecidos, y deberá ser entregada al Director del proyecto durante las reuniones semanales para que la evalúe y la apruebe o rechace. En la semana siguiente a la solicitud de cambio, el director del proyecto debe dar cuentas del seguimiento de la misma, y su determinación debe ser informada a la interventoría y la entidad contratante.
3. ¿Cómo serán identificados y clasificados los cambios en el proyecto?
El director del proyecto realizará un análisis a la solicitud de cambio especificando el impacto de los procesos involucrados que implicaría dicho cambio si llegara a ser aprobado. Para procesos que se basan en regulaciones legales como seguridad, ambiental, calidad, etc., el director del proyecto deberá analizar si el cambio solicitado impacta elproceso al punto de incumplir con las normativas; de ser así, el cambio deberá ser rechazado inmediatamente informando la razón del rechazo. Los cambios que afecten los demás procesos del proyecto serán aprobados por el director de obra y serán documentados adecuadamente actualizando los documentosa los que afecte dicho cambio.
4. Describir cómo los cambios del alcance serán integrados al proyecto:
Si la solicitud de cambio impacta considerablemente el alcance, tiempo o costo del proyecto, deberá pasar la aprobación o rechazo a los patrocinadores del proyecto, yaque son procesos cuyos cambios podrían impactar fuertemente a los objetivos del proyecto. Solo los cambios aprobados serán aplicados al proyecto, y los rechazados serán documentados con su respectiva justificación e impacto negativo al proyecto. La entidad contratante tendrá la potestad sobre el desarrollo de los cambios y deberá comunicar formalmente al contratista en un término de ocho (8) días hábiles a partir del recibido de la solicitud. Dentro de éste periodo, TITÁN INGENIERÍA INTELIGENTE SAS ejecutará las órdenes impartidas por dicha entidad.
5. Resultados del proyecto
Adecuación del Parque Ferrocarriles de la ciudad de Bucaramanga, que cuente con cancha múltiple, skate park, gimnasio al aire libre, zona de juegos infantiles, senderos peatonales, mobiliario urbano y demás especificaciones establecidas en los términos contractuales, procedimientos y pliego de condiciones.

CONSTRUCCIÓN	
Obras Civiles • Actividades preliminares • Estructuras: movimiento de tierras, cimentación, acero, concreto,cubierta. • Redes: hidrosanitarias y eléctricas • Acabados: mampostería, pisos, enchapes, pintura	Suministro • Infraestructura relacionada para la finalidad de la obra Gestión integral • Plan de manejo de tráfico • Seguridad y salud en el trabajo • Trabajo social con comunidades

VERIFICACIÓN Y ACEPTACIÓN DE LOS ENTREGABLES DEL PROYECTO

- Entrega del producto de pruebas y estudios técnicos, sociales, ambientales, legales, etc., que se realicen en todas las etapas del proyecto.
- Acta de inicio, actas parciales y acta de liquidación de obra con la aprobación de la entidad contratante y la interventoría.
- Informes de visitas e inspecciones de obra, y registro de las acciones correctivas y preventivas derivadas de las mismas.
- Entrega de fichas técnicas, manuales de usuario, certificados de garantía y en general de la documentación entregada por los proveedores de los materiales, equipos y aparatos instalados en el parque.

EXCLUSIONES DEL PROYECTO

Se excluye del alcance del proyecto la planeación del presupuesto y la compra o gestión de predios necesarios para la ejecución del proyecto en el área de influencia. Tampoco hace parte de las obligaciones del contratista la elaboración de estudios de suelos, diseños estructurales, hidrosanitarios ni eléctricos, toda vez que los mismos serán entregados por parte del contratante.

SUPUESTOS

Se parte del supuesto de que la entidad contratante entregará oportunamente a TITAN INGENIERÍA INTELIGENTE SAS las especificaciones técnicas así como los estudios y diseños completos y debidamente revisados con el fin de adelantar las obras sin mayores retrasos, o en caso contrario, resolver prontamente las dudas presentadas por el contratista y/o interventor para la correcta realización de la obra

RESTRICCIONES

- Cumplimiento oportuno y efectivo en la suscripción de las actas parciales de avance de obra según requerimientos de la entidad contratante, que garanticen laasignación económica necesaria para el desarrollo del proyecto.
- Disponibilidad de maquinaria y equipo necesario para el desarrollo de la obra, personal especializado para su uso y mantenimiento pertinente.
- Rotación y rendimiento del personal técnico y operativo durante la ejecución del proyecto.
- Disponibilidad de insumos y materiales a nivel local y nacional, y buen estado de las vías para la movilización de los mismos.
- Condiciones climáticas y sociales de la región y el país que garanticen la realización de las actividades del proyecto con seguridad.

STAKEHOLDERS

- Alcaldía de Bucaramanga
- Interventoría
- Trabajadores directos e indirectos
- Conductores, motociclistas, ciclistas y peatones
- Comunidad del sector
- Comunidad del Barrio Café Madrid en general
- Juntas y asociaciones de acción comunal
- Instituciones educativas
- Organismos de verificación y control
- Empresas de servicios públicos
- Organismos gubernamentales
- Fuerza pública

PLANIFICACIÓN, ASEGURAMIENTO Y CONTROL DE CALIDAD

El Plan de Calidad será específico para el proyecto bajo el enfoque de la NTC -ISO 9001 Versión 2015.

- Responsabilidades gerenciales.
- Sistema de calidad.
- Requisitos del contrato.
- Control de documentos.
- Compras.
- Control de producto suministrado por el cliente.
- Identificación y trazabilidad del producto.
- Control del proceso.
- Inspección y ensayo.
- Control de producto no conforme.
- Acción correctiva y preventiva.
- Control de registros de calidad.
- Auditorias de calidad.

4 GESTIÓN DEL TIEMPO DEL PROYECTO.

ESTRUCTURA DETALLADA DE TRABAJO

1. Construcción
2. Gestión de compras
3. Gerencia del Proyecto

CONSTRUCCIÓN	COMPRAS	GERENCIA
• Actividades generales • Construcción estructuras y acabados • Estudios y pruebas	• Mano de obra • Equipos y maquinaria • Materiales e insumos • Subcontratación de servicios	• Supervisión técnica • Control financiero • Gestión administrativay humana • Seguimiento de calidad, ambiental y seguridad y salud en el trabajo

RAZONES ACEPTABLES PARA CAMBIOS EN CRONOGRAMA DEL PROYECTO

- Solicitud de cambio de alcance por parte del cliente o la entidad contratante.
- Retrasos o incumplimiento en la entrega de insumos o materiales por parte de proveedores.
- Cambios no programados
- Disponibilidad de maquinaria y de especialistas para su instalación y manejo
- Retrasos por condiciones climáticas o desastres naturales
- Cambios en el presupuesto del proyecto
- Problemas de orden público
- Atrasos ocasionados por los sub-contratistas.
- Accidentes de trabajo o incidentes ambientales

ENTREGABLES

ACTIVIDAD	FECHA CUMPLIMIENTO	RESPONSABLE
Entrega de documentos necesarios para la firma del acta	Día Cero de obra	Director de proyecto Titán Ingeniería

de inicio		
Firma acta de Inicio	Día 0 de Obra	Supervisión Alcaldía De Bucaramanga Director de proyecto Titán Ingeniería
Entrega de ingeniería para ejecución del proyecto	Día 0 de Obra	Alcaldía de Bucaramanga
Inicio de actividades de Construcción	Día 0 de Obra	Director de Obra
Entrega de documentos para la firma del acta de entrega	27 de enero de 20232	Director de obra
Firma acta de entrega	27 de enero de 2023	Supervisión Alcaldía de Bucaramanga Interventoría Director de Proyecto Titán Ingeniería
Fin de la obra	27 de enero de 2023	Director de Obra
Firma acta de liquidación	27 de enero de 2023	Supervisión Alcaldía de Bucaramanga Director de proyecto Titán Ingeniería

DESARROLLO Y CONTROL DEL CRONOGRAMA	
DESARROLLO	CONTROL
Para el manejo del cronograma delproyecto se establecerá un programa donde se evidencie la descomposición de las actividades definiendo frecuencia, duración, y dependencia entre sus actividades. La entidad contratante e interventoría requieren de informes periódicos donde se evidencie el avance en el cronograma del proyecto; por lo cual, el director de obra es responsable de actualizarlo permanentemente durante todas lasetapas del proyecto.	Se controlará la ejecución de las actividades programadas en el cronograma del proyecto verificando u cumplimiento en función de su contenido,frecuencia, y dependencia. En caso de que se presente alguna variación en las actividades que amerite reprogramación de las mismas, dicha modificación debe ser revisada y aprobada por la entidad contratante y la interventoría, dejando constancia en el último cronograma que haya sido aprobado por las partes.

REUNIÓN DE SEGUIMIENTO	
Es responsabilidad del director de obra garantizar la programación y ejecución semanal de reuniones de seguimiento con la participación de los profesionales de TITAN INGENIERIA y la INTERVENTORIA, suministrar la información necesaria para el desarrollo de la misma, y gestionar los puntos que surjan de su realización.	
INFORMES DE ESTADO DEL CRONOGRAMA	
INFORME SEMANAL	INFORME MENSUAL
Este informe elaborado por TITAN INGENIERÍA INTELIGENTE SAS y presentado a la INTERVENTORÍA para validación de forma semanal, deberá contener como mínimo: • Fecha de inicio, fecha de corte ejecutado en días, ejecutado en porcentaje, atraso en días. • Gráfico donde se observa la relación de lo contratado con lo ejecutado y pendientes por ejecutar. • Resumen de las actividades ejecutadas durante la semana • Resumen de los problemas que se hayan presentado y de las soluciones implementadas • Resumen de los resultados de laboratorio o pruebas realizadas • Registro fotográfico de las actividades realizadas durante la semana	Este informe elaborado por TITAN INGENIERIA INTELIGENTE SAS y presentado a la INTERVENTORÍA para validación de forma mensual, deberá contener como mínimo: • Fecha de inicio, fecha de corte ejecutado en días, ejecutado en porcentaje, atraso en días. • Gráfico donde se observa la relación de lo contratado con lo ejecutado y pendientes por ejecutar. • Resumen de las actividades ejecutadas durante el mes • Resumen de los problemas que se hayan presentado y de las soluciones implementadas • Resumen de los resultados de laboratorio o pruebas realizadas • Registro fotográfico de las actividades realizadas durante el mes

4.1 Cronograma de obra

Con el fin de gestionar el tiempo del proyecto y garantizar el cumplimiento del plazo de ejecución, se propone un cronograma de obra por frentes de trabajo con fecha de inicio el 28 de marzo de 2022 y fecha de finalización de obras y entrega de las mismas el 27 de enero de 2023.

Previo a la ejecución de las actividades de obra se presenta el cronograma del plan de compras de los insumos que se consideran críticos por su demorada consecución, los cuáles son susceptibles de generar demoras en la ejecución de las obras.

A continuación, se presentan las fechas de ejecución programadas para cada una de las actividades del proyecto, sobre las cuales se deberá realizar el seguimiento al cronograma:

EDT	Nombre de tarea	Comienzo	Fin
0	**CRONOGRAMA**	**lun 28/03/22**	**vie 27/01/23**
1	**PARQUE FERROCARRILES - ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER - LOTE 1**	**lun 28/03/22**	**vie 27/01/23**
INICIO	INICIO DEL PROYECTO	lun 28/03/22	lun 28/03/22
CC	**COMPRAS CRÍTICAS**	**vie 20/05/22**	**jue 20/10/22**
CC1	COMPRA REJILLA PREFABRICADA ITEM 6.2.1	vie 20/05/22	mié 01/06/22
EC1	LLEGADA A OBRA REJILLA PREFABRICADA ITEM 6.2.1	mar 20/09/22	mar 20/09/22
CC2	COMPRA JUEGOS INFANTILES CAPITULO 13.1	vie 20/05/22	mié 01/06/22
EC2	LLEGADA A OBRA JUEGOS INFANTILES CAPITULO 13.1	jue 20/10/22	jue 20/10/22
CC3	COMPRA MAQUINAS DE GIMNASIO CAPITULO 13.2	vie 20/05/22	mié 01/06/22
EC3	LLEGADA A OBRA MAQUINAS DE GIMNASIO CAPITULO 13.2	jue 20/10/22	jue 20/10/22
CC4	COMPRA LUMINARIAS SCHREDER Y BLOCCO CAPITULO 18.6	vie 20/05/22	mié 01/06/22
EC4	LLEGADA A OBRA LUMINARIAS SCHREDER Y BLOCCO CAPITULO 18.6	jue 20/10/22	jue 20/10/22
1.3	**ETAPA DE CONSTRUCCIÓN**	**lun 28/03/22**	**vie 27/01/23**
ACTA DE INICIO	FIRMA DE ACTA DE INICIO	lun 28/03/22	lun 28/03/22
FR.3	**FRENTE 1 PRELIMINARES**	**lun 28/03/22**	**mié 07/09/22**
1	**PRELIMINARES**	**lun 28/03/22**	**mié 07/09/22**
1.1	**MEDICIONES**	**lun 28/03/22**	**mié 07/09/22**
1.1.1	Comisión topográfica para localización y seguimiento	lun 28/03/22	mié 07/09/22
1.2	**DESMONTES**	**lun 28/03/22**	**mar 24/05/22**
1.2.1	Desmonte de teja liviana, incluye cargue y retiro	lun 28/03/22	mar 24/05/22
1.2.2	Desmonte de cubierta lamina asbesto cemento y estructura existente. Incluye cargue, retiro y disposición final	mié 30/03/22	mar 24/05/22
1.2.3	Desmonte estructura de cubierta, incluye cargue y retiro	mié 30/03/22	mar 24/05/22
1.2.4	Desmonte de sanitario, incluye cargue y retiro	mié 30/03/22	mar 24/05/22
1.2.5	Desmonte de lavamanos incluye cargue y retiro	mié 30/03/22	mar 24/05/22
1.2.6	Desmonte de lavaplatos, incluye cargue y retiro	mié 30/03/22	mar 24/05/22
1.2.7	Desmonte de marco y puerta, incluye cargue y retiro	mié 30/03/22	mar 24/05/22
1.2.8	Desmonte de ventanas, incluye cargue y retiro	mié 30/03/22	mar 24/05/22
1.2.9	Desmonte de modulo de cerramiento en malla eslabonada y ángulo, incluye cargue y retiro	lun 28/03/22	mar 24/05/22
1.2.10	Desmonte de estructura deportiva cancha multifuncional, incluye cargue y retiro	lun 28/03/22	mar 24/05/22
1.2.11	Desmonte de cerca con postes en perfil metálico, incluye cargue, retiro y dsposición final	lun 28/03/22	mié 27/04/22
1.2.13	Desmantelamiento de cuarto de máquinas cuarto de bombeo. Incluye cargue, retiro y disposición final	mié 27/04/22	mar 24/05/22

1.3	**DEMOLICIONES**	**mié 30/03/22**	**vie 27/05/22**
1.3.1	Corte y demolición de muros en mampostería e=15 cm, con acabado, incluye andamios cargue, retiro y disposición final	mié 30/03/22	lun 11/04/22
1.3.2	Demolición de lava traperos, incluye cargue, retiro y disposición final	lun 11/04/22	mar 12/04/22
1.3.3	Demolición de bancas con martillo eléctrico, incluye cargue, retiro y disposición final	mié 30/03/22	vie 01/04/22
1.3.4	Demolición de escaleras y/o graderías sobre terreno en concreto con martillo eléctrico, incluye cargue, retiro y disposición final	vie 01/04/22	mar 05/04/22
1.3.5	Demolición de canales en concreto con martillo eléctrico, incluye cargue, retiro y disposición final	mar 05/04/22	mié 06/04/22
1.3.6	Demolición placa de piso en general con compresor diésel y martillo, incluye cargue, retiro y disposición final (Incluye pisos, rampas en concreto, adoquín, losa, tableta y cualquier otro tipo de acabado)	mié 30/03/22	vie 27/05/22
1.3.7	Demolición de columnas y vigas en concreto con martillo eléctrico, incluye cargue, retiro y disposición final	sáb 09/04/22	mié 13/04/22
1.3.8	Demolición de placa aérea maciza en concreto con martillo eléctrico, incluye cargue, retiro y disposición final	mié 06/04/22	sáb 09/04/22
1.3.9	Demolición de muro en concreto con martillo eléctrico, incluye cargue, retiro y disposición final	mar 12/04/22	mar 19/04/22
1.3.10	Demolición de sardineles y /o bordillos en concreto con compresor diésel y martillo, incluye cargue, retiro y disposición final	mar 19/04/22	jue 21/04/22
1.4	**EXCAVACIONES**	**mar 19/04/22**	**vie 27/05/22**
1.4.4	Descapote manual, incluye cargue, retiro y disposición final	mar 19/04/22	vie 27/05/22
F.FR.1	FIN DE OBRAS FRENTE 1 PRELIMINARES	mié 07/09/22	mié 07/09/22
FR.2	**FRENTE 2. FERROCARRIL**	**vie 01/07/22**	**mié 12/10/22**
1	**PRELIMINARES**	**vie 01/07/22**	**mié 12/10/22**
1.2	**DESMONTES**	**vie 01/07/22**	**mié 12/10/22**
1.2.12	Desmonte, reinstalación y mantenimiento de ferrocarril existente	vie 01/07/22	mié 12/10/22
F.FR.2	FIN DE OBRAS FRENTE 2 RESTAURACIÓN FERROCARRIL	mié 07/09/22	mié 07/09/22
FR.3	**FRENTE 3 INSTALACIONES HIDROSANITARIAS Y RED PLUVIAL**	**lun 02/05/22**	**mié 30/11/22**
1	**PRELIMINARES**	**lun 02/05/22**	**mar 12/07/22**
1.4	**EXCAVACIONES**	**lun 02/05/22**	**mar 12/07/22**
1.4.1	Excavación manual en material común en seco, incluye cargue, retiro y disposición final	lun 02/05/22	mar 12/07/22
1.4.2	Excavación manual en zanja en material común en seco, Ancho Max: 60 cm, Prof. Max: 100 cm, incluye cargue, retiro y disposición final	mar 03/05/22	mié 01/06/22
1.5	**RELLENOS**	**sáb 14/05/22**	**mié 15/06/22**
1.5.3	Relleno en triturado 3/8" a 3/4" para lecho filtrante	mar 17/05/22	mié 15/06/22
1.5.4	Geotextil no tejido 2500 o similar	sáb 14/05/22	lun 13/06/22
4	**RED HIDRÁULICA AGUA FRÍA**	**mié 18/05/22**	**vie 10/06/22**
4.1	**TUBERÍAS PVC AGUA FRÍA**	**mié 18/05/22**	**mié 08/06/22**
4.1.1	Red hidráulica PVC RDE 11 Diámetro 3/4", incluye accesorios de conexión	mié 18/05/22	mié 25/05/22

4.1.2	Red hidráulica PVC RDE 13.5 Diámetro 1", incluye accesorios de conexión	mié 25/05/22	vie 03/06/22
4.1.3	Red hidráulica PVC RDE 21 Diámetro 1 1/4", incluye accesorios de conexión	vie 03/06/22	mié 08/06/22
4.2	**PUNTOS HIDRÁULICOS PVC AGUA FRÍA**	**mié 08/06/22**	**vie 10/06/22**
4.2.1	Punto hidráulico PVC de 1/2", incluye accesorios de conexión	mié 08/06/22	vie 10/06/22
5	**RED SANITARIA Y VENTILACIÓN**	**mié 15/06/22**	**mié 22/06/22**
5.1	**PUNTOS SANITARIOS PVC**	**mié 15/06/22**	**mié 22/06/22**
5.1.1	Conexión a red de alcantarillado, incluye perforacion y reparacion de pozo existente diametro de tuberia 6"	mié 15/06/22	mié 22/06/22
6	**RED ALCANTARILLADO**	**lun 02/05/22**	**mié 30/11/22**
6.1	**TUBERÍAS PVC PARED ESTRUCTURAL**	**lun 02/05/22**	**mar 14/06/22**
6.1.1	Tubería PVC de pared estructural alcantarillado hermético, diámetro 160mm (6"), incluye accesorios de conexión	mié 25/05/22	mar 14/06/22
6.1.2	Tubería PVC de pared estructural alcantarillado hermético, diámetro 200mm (8"), incluye accesorios de conexión	jue 19/05/22	mié 25/05/22
6.1.3	Tubería PVC de pared estructural alcantarillado hermético, diámetro 250mm (10"), incluye accesorios de conexión	sáb 07/05/22	jue 19/05/22
6.1.4	Tubería PVC de pared estructural alcantarillado hermético, diámetro 315mm (12"), incluye accesorios de conexión	lun 02/05/22	sáb 07/05/22
6.2	**SUMIDEROS PREFABRICADOS**	**mar 20/09/22**	**mié 30/11/22**
6.2.1	Sistema prefabricado de drenaje en Rejilla ranurada simple en acero galvanizado, incluye Canal de Hormigón polimérico (204mm x 300mm; Ancho interior 150 mm, Sección Hidráulica 380 cm2, longitud 1m), sistema registrable para mantenimiento y concreto 3000 P	mar 20/09/22	mié 30/11/22
7	**CAJAS Y POZOS DE INSPECCIÓN**	**mar 14/06/22**	**lun 25/07/22**
7.1	**CAJAS DE INSPECCIÓN**	**mar 14/06/22**	**lun 25/07/22**
7.1.1	Caja de inspección 0.60x0.60 H= 0.60 m en ladrillo temosa, incluye tapa en concreto	mar 14/06/22	jue 21/07/22
7.1.2	Caja de inspección 0.80x0.80 H= 0.80 m en ladrillo temosa, incluye tapa en concreto	jue 21/07/22	vie 22/07/22
7.1.3	Caja de inspección 1.00x1.00 H= 1.00 m en ladrillo temosa, incluye tapa en concreto	vie 22/07/22	lun 25/07/22
8	**APARATOS HIDROSANITARIOS**	**lun 22/08/22**	**vie 16/09/22**
8.1	**APARATOS REDES HIDROSANITARIAS Y AGUA LLUVIA**	**lun 22/08/22**	**mié 24/08/22**
8.1.1	Llave manguera 1/2". Incluye accesorios de conexión, válvula de cierre rápido 1/2" y caja prefabricada en concreto con tapa	lun 22/08/22	mar 23/08/22
8.1.2	Caja para conexión a bebedero incluye válvula de bola 1/2", tubería y accesorios	mar 23/08/22	mar 23/08/22
8.1.3	Rejilla metálica, ancho 20 cm en ángulo, platinas a lo largo del canal y soporte cada 0.5m en platina 2 1/2" x 3/16"	mar 23/08/22	mié 24/08/22
8.1.4	Rejilla plana circular piso skatepark H=1.6cm, boca de absorción de diámetro 6", instalación en un orificio de diámetro de 13.5cm	mar 23/08/22	mié 24/08/22
2.5	**OBRAS DE DRENAJE**	**mié 24/08/22**	**vie 16/09/22**
2.5.1	Canaleta en Concreto 3000 PSI Mezclado en Sitio. Área Transversal hasta 625 cm2	mié 24/08/22	vie 16/09/22
F.FR.3	FIN DE OBRAS FRENTE 3 INSTALACIONES HIDROSANITARIAS	mié 30/11/22	mié 30/11/22

FR.4	**FRENTE 4 URBANISMO (PISOS, SARDINELES, BORDILLOS Y BANCAS EN CONCRETO**	**mié 06/04/22**	**lun 05/12/22**
1	**PRELIMINARES**	**mié 06/04/22**	**jue 28/07/22**
1.4	**EXCAVACIONES**	**mié 06/04/22**	**vie 17/06/22**
1.4.1	Excavación manual en material común en seco, incluye cargue, retiro y disposición final	lun 06/06/22	vie 17/06/22
1.4.2	Excavación manual en zanja en material común en seco, Ancho Max: 60 cm, Prof. Max: 100 cm, incluye cargue, retiro y disposición final	mar 07/06/22	vie 17/06/22
1.4.3	Excavación mecánica en material común, incluye cargue, retiro y disposición final	mié 06/04/22	mié 08/06/22
1.5	**RELLENOS**	**mié 08/06/22**	**jue 28/07/22**
1.5.1	Relleno con material seleccionado de préstamo, compactación mecánica con rodillo vibrante tándem autopropulsado 1m	mié 08/06/22	lun 04/07/22
1.5.2	Sub Base granular Compactación Mecánica con Rodillo Vibrante Tándem 1m, extendido, nivelación y humedecido manual	lun 04/07/22	jue 28/07/22
2	**CONCRETOS**	**jue 28/07/22**	**sáb 05/11/22**
2.2	**PLACA DE PISO**	**jue 28/07/22**	**vie 14/10/22**
2.2.1	Placa de ante piso en concreto 3000 psi mezclado en sitio.	jue 28/07/22	jue 01/09/22
2.2.2	Piso en concreto 3500 psi mezclado en sitio. Acabado escobillado y ratonado	mar 16/08/22	jue 29/09/22
2.2.4	Franja de ajuste piso en concreto 3500 psi mezclado en sitio. Acabado con llana de madera	jue 29/09/22	jue 06/10/22
2.2.5	Escalera y/o gradería sobre terreno en concreto 3500 psi pulido mezclado en sitio. Acabado a la vista incluye endurecedor superficial	jue 29/09/22	vie 14/10/22
2.4	**BORDILLOS Y SARDINELES**	**jue 29/09/22**	**sáb 05/11/22**
2.4.1	Bordillo recto en concreto 3500 psi mezclado en sitio (10 cm x 30 cm) Tipo BS.020, incluye soldado y acero de refuerzo	jue 29/09/22	sáb 22/10/22
2.4.2	Sardinel tipo A-10 prefabricado en concreto, achaflanado de 0.20 x 0.50 x 0.80 m	sáb 22/10/22	mié 02/11/22
2.4.3	Franja de ajuste predio en concreto 3000 psi mezclado en sitio	mié 02/11/22	sáb 05/11/22
3	**ACEROS Y ESTRUCTURAS METÁLICAS**	**jue 28/07/22**	**mar 04/10/22**
3.1	**ACEROS DE REFUERZO Y ESTRUCTURAS METÁLICAS**	**jue 28/07/22**	**mar 04/10/22**
3.1.1	Acero de refuerzo figurado	jue 28/07/22	mar 04/10/22
3.1.2	Malla electro soldada	jue 28/07/22	mar 04/10/22
9	**ACABADOS DE PISOS**	**lun 01/08/22**	**lun 05/12/22**
9.1	**JUNTAS Y TRATAMIENTO DE GRIETAS**	**lun 01/08/22**	**mié 21/09/22**
9.1.1	Cordón para juntas con sellador Elastomérico de Juntas y Adhesivo Multiuso de un Componente a Base de Poliuretano	lun 01/08/22	mié 21/09/22
9.2	**ACABADO PISO EXTERIOR PEATONAL**	**jue 01/09/22**	**lun 05/12/22**
9.2.1	Piso adoquín peatonal rectangular 10 x 20 x 6 cm en concreto color gris sobre mortero 1:4 y malla gallinero.	mié 21/09/22	lun 03/10/22
9.2.2	Piso adoquín táctil guía líneas y puntos cuadrado 20 x 20 x 6 cm en concreto sobre mortero 1:4 y malla gallinero, por metro lineal	lun 03/10/22	lun 10/10/22
9.2.3	Piso deck prefabricado en concreto 1x0.145x0.045 m intercalado con prado japonés.	lun 10/10/22	mié 16/11/22
9.2.4	Piso de caucho zona de juegos e= 2cm	jue 29/09/22	lun 10/10/22

9.2.5	Piso de caucho zona de juegos e= 5cm	lun 10/10/22	jue 03/11/22
9.2.6	Piso de caucho zona de juegos e= 6cm	jue 03/11/22	lun 05/12/22
9.2.7	Piso adoquín demarcador visual amarillo rectangular 10 x 20 x 6 cm en concreto sobre mortero 1:4 y malla gallinero	lun 10/10/22	jue 20/10/22
9.2.8	Piso en concreto premezclado coloreado con pigmentos líquidos sintéticos de 3500 PSI, incluye bordillos fundidos monolíticamente y sellante sin color resistente al amarillamiento	jue 01/09/22	jue 29/09/22
9.2.9	Escaleras sobre terreno en concreto premezclado coloreado con pigmentos líquidos sintéticos de 3500 PSI, incluye bordillos fundidos monolíticamente y sellante sin color resistente al amarillamiento	jue 29/09/22	jue 06/10/22
9.3	**ACABADO PISO VEHICULAR Y CANCHAS**	**jue 29/09/22**	**lun 31/10/22**
9.3.1	Sistema de revestimiento acrílico sobre pisos en concreto (1 capas de imprimación + 2 capas de regulación o nivelación + 2 capas de sellado)	jue 29/09/22	jue 13/10/22
9.3.2	Demarcación sobre cancha en concreto con sistema de revestimiento acrílico	jue 13/10/22	sáb 22/10/22
9.3.3	Linea de demarcacion vial con pintura en frio	sáb 22/10/22	lun 31/10/22
12	**BANCAS**	**jue 01/09/22**	**mié 09/11/22**
12.1	Banca fundida en sitio en concreto pulido de 3500 PSI tipo BC.016, incluye solado, acero de refuerzo y endurecedor superficial	jue 01/09/22	mié 09/11/22
12.2	Banca fundida en sitio en concreto pulido de 3500 PSI tipo BC.017, incluye acero de refuerzo y endurecedor superficial	jue 01/09/22	mié 09/11/22
14	**ZONA VERDE**	**mié 16/11/22**	**jue 24/11/22**
14.13	Piso en Gravilla lavada de 10 cm de profundidad, para zona de juegos infantiles	mié 16/11/22	jue 24/11/22
F.FR.4	FIN DE OBRAS FRENTE 4 URBANISMO (PISOS, SARDINELES, BORDILLOS Y BANCAS EN CONCRETO)	lun 05/12/22	lun 05/12/22
FR.5	**FRENTE 5 ESTRUCTURAS**	**lun 06/06/22**	**lun 05/12/22**
1	**PRELIMINARES**	**lun 06/06/22**	**lun 01/08/22**
1.4	**EXCAVACIONES**	**lun 06/06/22**	**mar 14/06/22**
1.4.1	Excavación manual en material común en seco, incluye cargue, retiro y disposición final	lun 06/06/22	mar 14/06/22
1.5	**RELLENOS**	**mar 14/06/22**	**lun 01/08/22**
1.5.1	Relleno con material seleccionado de préstamo, compactación mecánica con rodillo vibrante tándem autopropulsado 1m	mar 14/06/22	jue 21/07/22
1.5.2	Sub Base granular Compactación Mecánica con Rodillo Vibrante Tándem 1m, extendido, nivelación y humedecido manual	jue 21/07/22	lun 01/08/22
2	**CONCRETOS**	**lun 01/08/22**	**mié 23/11/22**
2.2	**PLACA DE PISO**	**jue 18/08/22**	**mié 23/11/22**
2.2.3	Rampa en concreto zona de Skate 4000 psi pulido mezclado en sitio. Acabado a la vista incluye endurecedor superficial	jue 18/08/22	vie 09/09/22
2.2.5	Escalera y/o gradería sobre terreno en concreto 3500 psi pulido mezclado en sitio. Acabado a la vista incluye endurecedor superficial	mar 04/10/22	vie 28/10/22
2.2.6	Rampa bowl en concreto zona de Skate 4000 psi pulido mezclado en sitio. Acabado a la vista incluye endurecedor superficial	mar 04/10/22	vie 28/10/22
2.2.7	Montaña con túnel y arco en concreto 4000 psi mezclado en sitio.	vie 28/10/22	mié 23/11/22

2.2.8	Piso en concreto 3500 psi mezclado en sitio. Acabado con llana de madera	vie 09/09/22	mar 04/10/22
2.3	**COLUMNAS Y MUROS**	**lun 01/08/22**	**jue 18/08/22**
2.3.1	Muros en concreto 3000 psi mezclado en sitio. Espesores de 10 a 20 cm, Altura máxima 3.00 m	lun 01/08/22	mar 09/08/22
2.3.2	Muros en concreto 3500 psi mezclado en sitio. Espesores de 10 a 20 cm, Altura máxima 3.00 m	mar 09/08/22	jue 18/08/22
3	**ACEROS Y ESTRUCTURAS METÁLICAS**	**lun 01/08/22**	**lun 05/09/22**
3.1	**ACEROS DE REFUERZO Y ESTRUCTURAS METÁLICAS**	**lun 01/08/22**	**lun 05/09/22**
3.1.1	Acero de refuerzo figurado	lun 01/08/22	lun 05/09/22
3.1.2	Malla electro soldada	lun 01/08/22	lun 05/09/22
F.FR.5	FIN DE OBRAS FRENTE 5 ESTRUCTURAS	lun 05/12/22	lun 05/12/22
FR.6	**FRENTE 6 ORNAMENTACION Y CERRAMIENTO PERIMETRAL**	**sáb 07/05/22**	**lun 05/12/22**
1	**PRELIMINARES**	**sáb 07/05/22**	**mié 01/06/22**
1.4	**EXCAVACIONES**	**sáb 07/05/22**	**mié 01/06/22**
1.4.1	Excavación manual en material común en seco, incluye cargue, retiro y disposición final	sáb 07/05/22	mié 01/06/22
1.4.2	Excavación manual en zanja en material común en seco, Ancho Max: 60 cm, Prof. Max: 100 cm, incluye cargue, retiro y disposición final	sáb 07/05/22	mié 01/06/22
2	**CONCRETOS**	**mar 17/05/22**	**mar 28/06/22**
2.1	**CIMENTACION**	**mar 17/05/22**	**vie 10/06/22**
2.1.1	Viga de cimentación en concreto 3000 PSI . Área Transversal de 625 a 1600 cm2	mar 17/05/22	vie 10/06/22
2.3	**COLUMNAS Y MUROS**	**vie 10/06/22**	**mar 28/06/22**
2.3.3	Columna en concreto 3000 psi mezclado en sitio. Área Transversal de 625 cm2 hasta 1600 cm2	vie 10/06/22	mar 28/06/22
3	**ACEROS Y ESTRUCTURAS METÁLICAS**	**vie 13/05/22**	**mar 07/06/22**
3.1	**ACEROS DE REFUERZO Y ESTRUCTURAS METÁLICAS**	**vie 13/05/22**	**mar 07/06/22**
3.1.1	Acero de refuerzo figurado	vie 13/05/22	mar 07/06/22
10	**BARRAS, BARANDAS Y PASAMANOS**	**lun 05/09/22**	**vie 14/10/22**
10.1	**BARANDAS Y PASAMANOS**	**lun 05/09/22**	**vie 14/10/22**
10.1.1	Barandilla pasamanos horizontales y apoyos verticales en tubería circular 2 1/2" x 1.9, anclada a piso, acabado en anticorrosivo y pintura epóxica Tipo BP.013	lun 05/09/22	vie 07/10/22
10.1.2	Barandilla pasamanos horizontales y apoyos verticales en tubería circular 3" Tipo BP.012, empotrada a piso, acabado en anticorrosivo y pintura epóxica, incluye dados de cimentación y acero de refuerzo	vie 07/10/22	vie 14/10/22
11	**CERRAMIENTOS**	**mar 28/06/22**	**lun 05/09/22**
11.1	Cerramiento en ángulo 2"x2"x4.0mm cada 0.16m con altura 2.23m, incluye base y acabado en pintura epóxica	mar 28/06/22	lun 05/09/22
F.FR.6	FIN DE OBRAS FRENTE 6 ORNAMENTACIÓN	lun 05/12/22	lun 05/12/22
FR.7	**FRENTE 7 JUEGOS INFANTILES Y MAQUINAS DE GIMNASIO, MOBILIARIO Y DOTACION DEPORTIVA**	**jue 20/10/22**	**vie 27/01/23**
13	**JUEGOS INFANTILES Y MAQUINAS DE GIMNASIO**	**jue 20/10/22**	**vie 30/12/22**
13.1	**JUEGOS INFANTILES**	**jue 20/10/22**	**vie 30/12/22**
13.1.1	Juego infantil torre mirador con tres toboganes, Tipo.GJ.070	jue 20/10/22	vie 30/12/22

13.1.2	Juego infantil Triangulo, Tipo GJ.064, incluye cimentacion en concreto y anclajes.	jue 20/10/22	vie 30/12/22
13.1.3	Juego infantil carrusel con red, Tipo GJ.072, incluye cimentación en concreto	jue 20/10/22	vie 30/12/22
13.1.4	Juego infantil doble columpio, Tipo GJ.073, incluye cimentación en concreto	jue 20/10/22	vie 30/12/22
13.1.5	Juego infantil de circuito equilibrio, cuerdas y redes, Tipo GJ.074, incluye cimentación en concreto	jue 20/10/22	vie 30/12/22
13.1.6	Juego infantil carrusel, Tipo GJ.075, incluye cimentación en concreto	jue 20/10/22	vie 30/12/22
13.1.7	Juego infantil tren con vagón con dimensiones 7.4 x 1.2 x 1.6 m, altura de caída 30cm y área de seguridad 52 m2, Tipo GJ.076	jue 20/10/22	vie 30/12/22
13.1.8	Juego infantil torre resbaladero tobogán en espiral naranja, Tipo GJ.077	jue 20/10/22	vie 30/12/22
13.1.9	Juego infantil torre resbaladero tobogán lineal, Tipo GJ.078.	jue 20/10/22	vie 30/12/22
13.1.10	Juego infantil spinner giratorio con diseño redondeado,Tipo GJ.079, incluye cimentación en concreto	jue 20/10/22	vie 30/12/22
13.1.11	Juego infantil trampolin, Tipo GJ.080, incluye cimentación en concreto y malla electrosoldada	jue 20/10/22	vie 30/12/22
13.1.12	Juego infantil resbaladero H=1.2m, Tipo GJ.081	jue 20/10/22	vie 30/12/22
13.1.13	Juego infantil torre resbaladero tobogán en espiral verde, Tipo GJ.082	jue 20/10/22	vie 30/12/22
13.1.14	Juego infantil montaña multifuncional, Tipo GJ.083, incluye resbaladeros, cuerdas y aros	jue 20/10/22	vie 30/12/22
13.1.15	Juego infantil Trébol, Tipo GJ.063, incluye cimentacion en concreto y anclajes.	jue 20/10/22	vie 30/12/22
13.2	**MAQUINAS DE GIMNASIO**	**jue 20/10/22**	**vie 30/12/22**
13.2.1	Jaula Trainingbox al aire libre de dimensiones 621 x 300 x 310 cm, incluye cimentación en concreto	jue 20/10/22	vie 30/12/22
13.2.2	Maquina al aire libre de Cross Training suspensión, con dimensiones 10.50x1.06x3.34m, área de seguridad 47.5 m2; incluye cimentación en concreto	jue 20/10/22	vie 30/12/22
13.2.3	Maquina de gimnasio al aire libre sentadilla con estructura para ajuste de peso/ squat	jue 20/10/22	vie 30/12/22
13.2.4	Maquina de gimnasio al aire libre jalon alto con estructura para ajuste de peso/ pulldown	jue 20/10/22	vie 30/12/22
13.2.5	Maquina de gimnasio al aire libre hombros con estructura para ajuste de peso/ push up	jue 20/10/22	vie 30/12/22
13.2.6	Maquina de gimnasio al aire libre prensa con estructura para ajuste de peso/ leg press	jue 20/10/22	vie 30/12/22
13.2.7	Maquina de gimnasio al aire libre pectoral recto con estructura para ajuste de peso/ chest press	jue 20/10/22	vie 30/12/22
13.2.8	Maquina de gimnasio al aire libre piernas sentadilla doble wpc, Tipo GJ.049, incluye cimentación en concreto y anclaje	jue 20/10/22	vie 30/12/22
13.2.9	Maquina de gimnasio al aire libre banca doble abdominales doble wpc, Tipo GJ.050, incluye cimentación en concreto y anclaje	jue 20/10/22	vie 30/12/22
13.2.10	Maquina de gimnasio al aire libre elíptica doble wpc, Tipo GJ.051, incluye cimentación en concreto y anclaje	jue 20/10/22	vie 30/12/22

13.2.11	Maquina de gimnasio al aire libre swing balanceo y cintura doble wpc, Tipo GJ.052, incluye cimentación en concreto y anclaje	jue 20/10/22	vie 30/12/22
13.2.12	Maquina de gimnasio al aire libre barras paralelas wpc, Tipo GJ.055, incluye cimentación en concreto y anclaje	jue 20/10/22	vie 30/12/22
13.2.13	Maquina de gimnasio al aire libre escalador doble wpc, Tipo GJ.056, incluye cimentación en concreto y anclaje	jue 20/10/22	vie 30/12/22
13.2.14	Maquina de gimnasio al aire libre dorsales dobles wpc, Tipo GJ.065, incluye cimentación en concreto y anclaje	jue 20/10/22	vie 30/12/22
15	**MOBILIARIO**	**vie 30/12/22**	**mié 11/01/23**
15.1	Basurera en acero inoxidable sencilla pivotante, (incluye cimentación)	vie 30/12/22	mié 11/01/23
15.2	Mesa picnic prefabricada en concreto y acero, Tipo MO.018	vie 30/12/22	mié 11/01/23
15.3	Bebedero Atlas o similar fuente con cuerpo cuadrado de hierro, grifo niquelado, una reja sumidero de fundición dúctil y marco de hierro que evita que se esparza el agua por los alrededores	vie 30/12/22	mié 11/01/23
15.4	Señalética impresa en vinilo adhesivo laminado brillante, con base de medidas 1.00 m de alto 0.20 m de ancho cada una de las caras, para enterrar la base es de 0.40m, el acabado en pintura electrostática y el empotrado en lamina galvanizada con impresión,	vie 30/12/22	mié 11/01/23
15.5	Señalética impresa en vinilo adhesivo laminado brillante, tiene una lámina de HR de 8 mm con medidas de 1.88 m de alto 0.8 m de ancho y un cuadro incrustado en lámina coll roll de 2.5mm, (incluye cimentación)	vie 30/12/22	mié 11/01/23
15.6	Ciclo estacionamiento tipo U invertida (800 x 900h)mm fabricado con tubo 1 1/2" acero inoxidable 304 calibre 14	vie 30/12/22	mié 11/01/23
15.7	Poltrona doble en acero y concreto prefabricado	vie 30/12/22	mié 11/01/23
16	**DOTACIÓN DEPORTIVA**	**mié 11/01/23**	**vie 27/01/23**
16.1	Arco para cancha múltiple fija para baloncesto y microfútbol en tubería 3", incluye tablero en fibra de vidrio blanco demarcado, aro metálico, malla para baloncesto y microfútbol	mié 11/01/23	vie 27/01/23
16.2	Malla para voleibol con cable de acero, incluye antenas, porta-antenas y par de postes en tubo tipo pesado para empotrar con ganchos fijos para variar altura	mié 11/01/23	vie 27/01/23
16.3	Mesa de Ping-Pong adultos prefabricada en concreto y acero	mié 11/01/23	vie 27/01/23
16.4	Juego de agarres de escalada (presas) tamaño mediano y pequeño, x 100 unidades	mié 11/01/23	vie 27/01/23
16.5	Juego de agarres de escalada (presas) tamaño mediano y grande, x 100 unidades	mié 11/01/23	vie 27/01/23
F.FR.7	FIN DE OBRAS FRENTE 7 ORNAMENTACIÓN	vie 27/01/23	vie 27/01/23
FR.8	**FRENTE 8 ZONAS VERDES**	**mar 12/07/22**	**jue 05/01/23**
1	**PRELIMINARES**	**jue 21/07/22**	**jue 22/09/22**
1.4	**EXCAVACIONES**	**jue 21/07/22**	**mar 30/08/22**
1.4.1	Excavación manual en material común en seco, incluye cargue, retiro y disposición final	vie 12/08/22	mar 30/08/22
1.4.3	Excavación mecánica en material común, incluye cargue, retiro y disposición final	jue 21/07/22	vie 12/08/22
1.5	**RELLENOS**	**mar 30/08/22**	**jue 22/09/22**
1.5.1	Relleno con material seleccionado de préstamo, compactación mecánica con rodillo vibrante tándem autopropulsado 1m	mar 30/08/22	jue 22/09/22

14	**ZONA VERDE**	**mar 12/07/22**	**jue 05/01/23**
14.1	Prado maní forrajero, incluye tierra negra para abono	jue 22/09/22	jue 27/10/22
14.2	Grama dulce, incluye tierra para abono	jue 22/09/22	jue 27/10/22
14.3	Arenero de 10 cm de profundidad, formado por arena sílice malla 30-50	mar 15/11/22	jue 05/01/23
14.4	Árbol Acacia Roja h= 2.0 m.	mar 15/11/22	jue 05/01/23
14.5	Árbol Lluvia de Oro h= 2.0 m.	mar 15/11/22	jue 05/01/23
14.6	Árbol Almendro h= 2.0 m.	mar 15/11/22	jue 05/01/23
14.7	Árbol Gualanday h= 2.0 m.	mar 15/11/22	jue 05/01/23
14.8	Planta pennisetum blanco	mar 15/11/22	jue 05/01/23
14.9	Planta pennisetum morado	mar 15/11/22	jue 05/01/23
14.10	Planta trinitario	mar 15/11/22	jue 05/01/23
14.11	Tala de árboles Hmáx=3.00m	mar 12/07/22	jue 21/07/22
14.12	Contendor de raíces circular en concreto 3000 psi, diametro interno menor a 2.0 m, espesor 10 cm, incluye malla de refuerzo.	jue 22/09/22	mar 15/11/22
F.FR.8	FIN DE OBRAS FRENTE 8 ZONAS VERDES	jue 05/01/23	jue 05/01/23
FR.9	**FRENTE 9 ASEO Y LIMPIEZA**	**mar 29/11/22**	**vie 27/01/23**
17	**ASEO Y LIMPIEZA**	**mar 29/11/22**	**vie 27/01/23**
17.1	Aseo y limpieza.	mar 29/11/22	vie 27/01/23
F.FR.9	FIN DE OBRAS FRENTE 9 ASEO Y LIMPIEZA	vie 27/01/23	vie 27/01/23
FR.10	**FRENTE 10 INSTALACIONES ELECTRICAS**	**sáb 07/05/22**	**vie 27/01/23**
18.1	**PRELIMINARES**	**jue 19/05/22**	**mié 22/06/22**
18.1.1	Retiro, transporte y entrega en bodega del municipio de luminaria tipo alumbrado público.	jue 19/05/22	lun 23/05/22
18.1.2	Retiro, transporte y entrega en bodega del municipio de conductor de redes de baja tensión aérea /subterránea en cualquier calibre.	lun 23/05/22	vie 27/05/22
18.1.3	Retiro y transporte a bodega del municipio de poste de concreto de 8 - 14 m. Incluye demolición de base y disposición final de escombros.	vie 27/05/22	mar 14/06/22
18.1.4	Demolición de caja de inspección. Incluye relleno, retiro y disposicion final de escombros.	mar 14/06/22	vie 17/06/22
18.1.5	Retiro y transporte a bodega del municipio de poste metálico de 8 - 14 m. Incluye demolición de base y disposición final de escombros.	vie 17/06/22	mar 21/06/22
18.1.6	Desinstalación, Retiro, transporte y entrega en bodega del municipio de transformador instalado en poste de concreto.	mar 21/06/22	mié 22/06/22
18.2	**CANALIZACIÓN DE BAJA TENSIÓN**	**sáb 07/05/22**	**mié 14/09/22**
18.2.1	Suministro, transporte e instalación de bajante en tubería metálica galvanizada de 2" x 6 m con capacete galvanizado de 2", conectores de perforación, amarres en cinta bandit, base en concreto y demás accesorios.	jue 23/06/22	vie 24/06/22
18.2.2	Suministro, transporte e instalación de Banco de ducto 3x1-1/2" PVC conduit tipo pesado. Incluye excavación 0,9 m, base compactada en arena de peña, relleno compactado en arena de peña y tierra de excavación, banda plastica de señalización, terminal tipo	sáb 07/05/22	jue 19/05/22
18.2.3	Suministro, transporte e instalación de Banco de ducto 4x1-1/2" PVC conduit tipo pesado. Incluye excavación 0,9 m, base compactada en arena de peña, relleno compactado en arena de peña y tierra de excavación, banda plastica de señalización, terminal tipo	jue 19/05/22	jue 23/06/22

18.2.4	Suministro, transporte e instalación de Banco de ducto 5x1-1/2" PVC conduit tipo pesado. Incluye excavación 0,9 m, base compactada en arena de peña, relleno compactado en arena de peña y tierra de excavación, banda plastica de señalización, terminal tipo	jue 23/06/22	mié 06/07/22
18.2.5	Suministro, transporte e instalación de Banco de ducto 8x1-1/2" PVC conduit tipo pesado. Incluye excavación 0,9 m, base compactada en arena de peña, relleno compactado en arena de peña y tierra de excavación, banda plastica de señalización, terminal tipo	mié 06/07/22	mar 12/07/22
18.2.6	Suministro, transporte e instalación de ducto 3/4" PVC conduit tipo pesado. Incluye excavación 0,7 m, base compactada en arena de peña, relleno compactado en arena de peña y tierra de excavación, banda plastica de señalización y retiro de escombros y disp	mar 12/07/22	mié 14/09/22
18.3	**REDES DE BAJA TENSIÓN**	**jue 15/09/22**	**jue 20/10/22**
18.3.1	Suministro, transporte e instalación de red canalizada en cable de cobre No 3x12 encauchetado PVC 75°/600V.	jue 15/09/22	vie 30/09/22
18.3.2	Suministro, transporte e instalación de Acometida canalizada en cable Cu 3x1/0 F +1/0 N + 6 T AWG THHN. Incluye accesorios de instalación y señalización RETIE.	vie 30/09/22	mié 05/10/22
18.3.3	Suministro, transporte e instalación de cable Al 2x4+4 Serie-8000. Incluye accesorios de instalación y señalización RETIE.	mié 05/10/22	lun 10/10/22
18.3.4	Red eléctrica Bifasica en 2x6(F) + 1x6(T) cable de AL-8000, para iluminacion perimetral	lun 10/10/22	jue 20/10/22
18.4	**ESTRUCTURAS DE BAJA TENSIÓN**	**vie 24/06/22**	**sáb 26/11/22**
18.4.1	Suministro, transporte e instalación de electrodo de puesta a tierra en varilla cooperwell. Incluye conector trasversal, electrodo tipo varilla cooperwell de 2,4m x5/8" y tratamiento de tierra.	vie 24/06/22	vie 01/07/22
18.4.2	Suministro, transporte e instalación de caja de inspección de 400x400x700 mm (medidas internas) norma ESSA RS3-001. Incluye tapa de concreto reforzado de 3000 psi con marco y contramarco metálico soldados, fondo en gravilla Y señalización RETIE y ESSA par	vie 01/07/22	vie 05/08/22
18.4.3	Suministro, transporte e instalación en zona urbana de Columna metálica Brazo Sencillo en Lamina de Acero Galvanizada de 3" de diametro (88 mm) y 3 mm de calibre; referencia OLERON de 7.00 m de alto (para una luminaria alojada a una altura de 6.0 m), con	jue 20/10/22	vie 28/10/22
18.4.4	Suministro, transporte e instalación en zona urbana de poste de fibra de vidrio L premium 4.5 m x150 kg de empotramiento con soporte top post de doble anclaje en aluminio inyectado y terminado en pintura polvo poliester. Incluye Incluye soporte top post p	vie 28/10/22	sáb 19/11/22
18.4.5	Suministro, transporte e instalación de caja de inspección de 600x600x880 mm (medidas internas) norma codensa CS274. Incluye tapa de concreto reforzado de 3000 psi de 720 x 720 mm con marco y contramarco metálico soldados, fondo en gravilla Y señalización	vie 01/07/22	vie 05/08/22
18.4.6	Suministro, transporte en zona urbana, ahoyada e hincada de mástil metálico de 8 mts, cilíndrico recto en tubo estructural diametro minimo 5", seccionado unido por brida, galvanizado en caliente y terminado en pintura electrostática o polvo poliester con	sáb 19/11/22	jue 24/11/22
18.4.7	Juego de 3 empalmes de derivacion en gel (para cajas subterranas - antihumedad)	vie 01/07/22	vie 05/08/22
18.4.8	Construcción de obra civil en ladrillo a la vista para empotrar modulo de medida, protección y control.	jue 24/11/22	sáb 26/11/22
18.5	**EQUIPOS**	**sáb 26/11/22**	**sáb 14/01/23**

18.5.1	Suministro, transporte e instalación de gabinete metálico de 120x90x40 cm, construido en lamina cold rolled C16, 3 compartimentos, 3 puertas con chapa de seguridad, frente muerto removible, acabado en pintura electrostática. Incluye: acrilicos, barraje tr	sáb 26/11/22	mié 21/12/22
18.5.2	Suministro, transporte e instalación de DPS SCHNEIDER ELECTRIC IPDR 40R 3P+N Un 220V, Uc 340 V, Isc 10KA, Imax 40KA, Tipo 2, o similar .	mié 21/12/22	sáb 14/01/23
18.5.3	Suministro, transporte e Instalación de Medidor eléctrónico trifásico de medida directa WM-053F Cl 1.0 Activa- Cl 2.0 Reactiva 3 x 380 V 5(100) A con con puerto de Comunicación RS-485.	mié 21/12/22	sáb 14/01/23
18.5.4	Suministro, transporte e instalación de Kit de telemedida y telegestión tipo WM o similar.	mié 21/12/22	sáb 14/01/23
18.5.5	Suministro, transporte instalación de controlador monofásico de medida directa WM-05Y 60 A/240 V o similar con comunicación RS-485.	mié 21/12/22	sáb 14/01/23
18.5.6	Suministro, transporte e instalación de Totalizador industrial 3x100A c-C 240-440V, 25-12,5 KA, Incluye marcación RETIE.	mié 21/12/22	sáb 14/01/23
18.5.7	Suministro, transporte e instalación de Automático riel 2x30 A, 220-440V, 20-6 KA. Incluye marcación RETIE.	mié 21/12/22	sáb 14/01/23
18.5.8	Suministro, transporte e instalación de Automático tipo riel 1x15 A, 120V, 20-6 KA. Incluye señalización RETIE.	mié 21/12/22	sáb 14/01/23
18.5.9	Suministro, transporte e instalación de caja de derivación bifásica en policarbonato para 6 usuarios.	mié 21/12/22	sáb 14/01/23
18.5.10	Suministro, transporte e instalación de transformador MONOfásico Auto-protegido 37,5 KVA 13.2 KV 220/127V	mié 21/12/22	sáb 14/01/23
18.6	**SALIDAS DE BAJA TENSIÓN**	**sáb 19/11/22**	**mar 06/12/22**
18.6.1	Suministro, transporte e instalación de proyector ref. SHREDER INDU FLOOD 4 96 LEDs 87mA NW740 740 Flat, Glass Extra Clear, Smooth 6487 418382 . Incluye sistema antirobo , stikers de marcación y demás accesorios. Especificaciones e instalación de elemento	sáb 19/11/22	mar 06/12/22
18.6.2	Suministro, transporte e instalación de proyector ref. SHREDER INDU FLOOD 4 96 LEDs 87mA NW740 740 Flat, Glass Extra Clear, Smooth 6486 418432 . Incluye sistema antirobo , stikers de marcación y demás accesorios. Especificaciones e instalación de elemento	sáb 19/11/22	mar 06/12/22
18.6.3	Suministro, transporte e instalación de luminaria ref. SHREDER YOA MIDI 24 LEDs 61,5W distribución fotométrica y óptica del led según estudio fotométrico, con base para fotocelda de 7 pines, CL II, Marcado AP BGA. Incluye sistema antirobo , stickers de ma	sáb 19/11/22	mar 06/12/22
18.6.4	Suministro, transporte e instalación de proyector ref. SHREDER TERRA MIDI LED 5120 16 LEDs WW 700 mA. Incluye obra civil, stikers de marcación y demás accesorios. Especificaciones e instalación de elementos según diseño eléctrico.	sáb 19/11/22	mar 06/12/22
18.6.5	Suministro, transporte e instalación de Luminarioia tipo guia BLOCO, IP 65, 6 LED 9W 350mA NW 251 Lm, 3000 k, 110-260V. o similar. Incluye cableado y accesorios de instalación y señalización. Especificaciones e instalación de elementos según diseño eléctr	sáb 19/11/22	mar 06/12/22
18.7	**CERTIFICACIÓN, LEGALIZACIÓN Y DOCUMENTACIÓN DE LA INSTALACIÓN**	**mié 19/10/22**	**vie 27/01/23**
18.7.1	Legalización de la instalación ante el operador de red. Incluye aprobacion del proyecto por el operador de red, disponibilidad de servicio y revisión de media tensión.	mié 19/10/22	vie 27/01/23

18.7.2	Certificación plena de conformidad con RETIE expedida por organismo acreditado ONAC. (B)	mié 19/10/22	jue 26/01/23
18.7.3	Elaboración de planos y memorias de obra eléctrica As Build.	mié 19/10/22	jue 26/01/23
18.7.4	Certificación plena de conformidad con RETILAP para alumbrado exterior o interior expedida por organismo acreditado ONAC. (B)	mié 19/10/22	jue 26/01/23
F.FR.10	FIN DE OBRAS FRENTE 10 INSTALACIONES ELECTRICAS	vie 27/01/23	vie 27/01/23
FIN	FIN DE PROYECTO	vie 27/01/23	vie 27/01/23

5 GESTIÓN DE LOS COSTOS DEL PROYECTO.

Incluido en los documentos iniciales del proyecto y como parte esencial del contrato se encuentra el presupuesto inicial de obra, el cual es el compromiso de parte de las partes correspondiente a la remuneración que percibirá el contratista por la ejecución de cada ítem de obra ajustado a la especificación técnica correspondiente.

Los precios de las actividades de obra que sea necesario ejecutar para dar cumplimiento al contrato y que no se encuentren en dicho presupuesto inicial deberán pactarse por el siguiente procedimiento: el contratista presentará el análisis de precios unitarios correspondiente a cada ítem no previsto el cual será revisado por la interventoría quien después de solicitar los ajustes necesarios aprobará el nuevo precio.

Este es el formulario de presupuesto inicial para la ejecución del contrato:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	**PRELIMINARES**				
1.1	**MEDICIONES**				
1.1.1	Comisión topográfica para localización y seguimiento	día	25.00	$ 659,832.00	$ 16,495,800.00
1.2	**DESMONTES**				
1.2.1	Desmonte de teja liviana, incluye cargue y retiro	m2	177.04	$ 10,209.00	$ 1,807,401.36
1.2.2	Desmonte de cubierta lamina asbesto cemento y estructura existente. Incluye cargue, retiro y disposición final	m2	163.44	$ 18,483.00	$ 3,020,861.52
1.2.3	Desmonte estructura de cubierta, incluye cargue y retiro	m2	177.05	$ 15,109.00	$ 2,675,048.45
1.2.4	Desmonte de sanitario, incluye cargue y retiro	und	2.00	$ 30,057.00	$ 60,114.00
1.2.5	Desmonte de lavamanos incluye cargue y retiro	und	2.00	$ 30,057.00	$ 60,114.00
1.2.6	Desmonte de lavaplatos, incluye cargue y retiro	und	1.00	$ 38,008.00	$ 38,008.00
1.2.7	Desmonte de marco y puerta, incluye cargue y retiro	m2	15.41	$ 26,191.00	$ 403,550.93
1.2.8	Desmonte de ventanas, incluye cargue y retiro	m2	12.69	$ 25,975.00	$ 329,622.75
1.2.9	Desmonte de modulo de cerramiento en malla eslabonada y ángulo, incluye cargue y retiro	m2	278.41	$ 12,222.00	$ 3,402,727.02
1.2.10	Desmonte de estructura deportiva cancha multifuncional, incluye cargue y retiro	und	2.00	$ 216,115.00	$ 432,230.00

1.2.11	Desmonte de cerca con postes en perfil metálico, incluye cargue, retiro y dsposición final	m2	139.70	$ 9,700.00	$ 1,355,041.50
1.2.12	Desmonte, reinstalación y mantenimiento de ferrocarril existente	und	1.00	$ 67,507,954.00	$ 67,507,954.00
1.2.13	Desmantelamiento de cuarto de máquinas cuarto de bombeo. Incluye cargue, retiro y disposición final	und	1.00	$ 696,499.00	$ 696,499.00
1.3	**DEMOLICIONES**				
1.3.1	Corte y demolición de muros en mampostería e=15 cm, con acabado, incluye andamios cargue, retiro y disposición final	m2	601.74	$ 24,449.00	$ 14,711,941.26
1.3.2	Demolición de lava traperos, incluye cargue, retiro y disposición final	m3	0.17	$ 156,672.00	$ 27,072.92
1.3.3	Demolición de bancas con martillo eléctrico, incluye cargue, retiro y disposición final	m3	8.04	$ 132,025.00	$ 1,060,847.28
1.3.4	Demolición de escaleras y/o graderías sobre terreno en concreto con martillo eléctrico, incluye cargue, retiro y disposición final	m3	39.85	$ 168,867.00	$ 6,728,961.56
1.3.5	Demolición de canales en concreto con martillo eléctrico, incluye cargue, retiro y disposición final	m3	3.23	$ 143,818.00	$ 464,891.69
1.3.6	Demolición placa de piso en general con compresor diésel y martillo, incluye cargue, retiro y disposición final (Incluye pisos, rampas en concreto, adoquín, losa, tableta y cualquier otro tipo de acabado)	m3	536.33	$ 172,191.00	$ 92,350,338.08
1.3.7	Demolición de columnas y vigas en concreto con martillo eléctrico, incluye cargue, retiro y disposición final	m3	15.87	$ 217,302.00	$ 3,447,930.83
1.3.8	Demolición de placa aérea maciza en concreto con martillo eléctrico, incluye cargue, retiro y disposición final	m3	22.18	$ 184,208.00	$ 4,084,996.61
1.3.9	Demolición de muro en concreto con martillo eléctrico, incluye cargue, retiro y disposición final	m3	30.27	$ 205,984.00	$ 6,235,135.68
1.3.10	Demolición de sardineles y /o bordillos en concreto con compresor diésel y martillo, incluye cargue, retiro y disposición final	m3	26.55	$ 182,642.00	$ 4,848,706.76
1.4	**EXCAVACIONES**			$ 0.00	$ 0.00
1.4.1	Excavación manual en material común en seco, incluye cargue, retiro y disposición final	m3	773.17	$ 67,729.00	$ 52,366,030.93
1.4.2	Excavación manual en zanja en material común en seco, Ancho Max: 60 cm, Prof. Max: 100 cm, incluye cargue, retiro y disposición final	m3	104.04	$ 75,079.00	$ 7,811,219.16

1.4.3	Excavación mecánica en material común, incluye cargue, retiro y disposición final	m3	3198.79	$ 52,569.00	$ 168,157,191.51
1.4.4	Descapote manual, incluye cargue, retiro y disposición final	m3	384.41	$ 62,828.00	$ 24,151,711.48
1.5	**RELLENOS**				$ 0.00
1.5.1	Relleno con material seleccionado de préstamo, compactación mecánica con rodillo vibrante tándem autopropulsado 1m	m3	1813.53	$ 144,769.00	$ 262,542,736.37
1.5.2	Sub Base granular Compactación Mecánica con Rodillo Vibrante Tándem 1m, extendido, nivelación y humedecido manual	m3	549.67	$ 197,119.00	$ 108,350,400.73
1.5.3	Relleno en triturado 3/8" a 3/4" para lecho filtrante	m3	98.49	$ 182,784.00	$ 18,002,944.51
1.5.4	Geotextil no tejido 2500 o similar	m2	656.62	$ 10,049.00	$ 6,598,374.38
					$ 880,226,404.26
2	**CONCRETOS**				
2.1	**CIMENTACION**				
2.1.1	Viga de cimentación en concreto 3000 PSI . Área Transversal de 625 a 1600 cm2	m3	31.44	$ 890,514.00	$ 27,997,760.16
	PLACA DE PISO				$ 0.00
2.2.1	Placa de ante piso en concreto 3000 psi mezclado en sitio.	m3	100.40	$ 1,005,228.00	$ 100,925,896.43
2.2.2	Piso en concreto 3500 psi mezclado en sitio. Acabado escobillado y ratonado	m3	138.91	$ 1,095,599.00	$ 152,189,657.09
2.2.3	Rampa en concreto zona de Skate 4000 psi pulido mezclado en sitio. Acabado a la vista incluye endurecedor superficial	m3	65.59	$ 1,352,185.00	$ 88,689,814.15
2.2.4	Franja de ajuste piso en concreto 3500 psi mezclado en sitio. Acabado con llana de madera	m3	19.79	$ 666,480.00	$ 13,189,639.20
2.2.5	Escalera y/o gradería sobre terreno en concreto 3500 psi pulido mezclado en sitio. Acabado a la vista incluye endurecedor superficial	m3	52.15	$ 1,317,863.00	$ 68,731,095.49
2.2.6	Rampa bowl en concreto zona de Skate 4000 psi pulido mezclado en sitio. Acabado a la vista incluye endurecedor superficial	m3	53.99	$ 1,810,474.00	$ 97,747,491.26
2.2.7	Montaña con túnel y arco en concreto 4000 psi mezclado en sitio.	m3	15.25	$ 1,389,398.00	$ 21,193,877.09
2.2.8	Piso en concreto 3500 psi mezclado en sitio. Acabado con llana de madera	m3	54.55	$ 1,077,465.00	$ 58,775,715.75

2.3	**COLUMNAS Y MUROS**				$ 0.00
2.3.1	Muros en concreto 3000 psi mezclado en sitio. Espesores de 10 a 20 cm, Altura máxima 3.00 m	m3	18.79	$ 1,139,498.00	$ 21,411,167.42
2.3.2	Muros en concreto 3500 psi mezclado en sitio. Espesores de 10 a 20 cm, Altura máxima 3.00 m	m3	41.65	$ 1,179,835.00	$ 49,140,127.75
2.3.3	Columna en concreto 3000 psi mezclado en sitio. Área Transversal de 625 cm2 hasta 1600 cm2	m3	6.25	$ 1,264,723.00	$ 7,901,989.30
2.4	**BORDILLOS Y SARDINELES**				$ 0.00
2.4.1	Bordillo recto en concreto 3500 psi mezclado en sitio (10 cm x 30 cm) Tipo BS.020, incluye soldado y acero de refuerzo	m	301.27	$ 53,615.00	$ 16,152,591.05
2.4.2	Sardinel tipo A-10 prefabricado en concreto, achaflanado de 0.20 x 0.50 x 0.80 m	m	91.00	$ 93,213.00	$ 8,482,383.00
2.4.3	Franja de ajuste predio en concreto 3000 psi mezclado en sitio	m3	2.28	$ 622,733.00	$ 1,421,699.44
2.5	**OBRAS DE DRENAJE**				$ 0.00
2.5.1	Canaleta en Concreto 3000 PSI Mezclado en Sitio. Área Transversal hasta 625 cm2	m3	11.56	$ 1,055,261.00	$ 12,198,817.16
					$ 746,149,721.74
3	**ACEROS Y ESTRUCTURAS METÁLICAS**				
3.1	**ACEROS DE REFUERZO Y ESTRUCTURAS METÁLICAS**				
3.1.1	Acero de refuerzo figurado	kg	8786.52	$ 8,425.00	$ 74,026,431.00
3.1.2	Malla electro soldada	kg	20813.50	$ 9,136.00	$ 190,152,136.00
					264178567
4	**RED HIDRÁULICA AGUA FRÍA**				
4.1	**TUBERÍAS PVC AGUA FRÍA**				
4.1.1	Red hidráulica PVC RDE 11 Diámetro 3/4", incluye accesorios de conexión	m	162.40	$ 14,721.00	$ 2,390,690.40
4.1.2	Red hidráulica PVC RDE 13.5 Diámetro 1", incluye accesorios de conexión	m	150.40	$ 20,803.00	$ 3,128,771.20
4.1.3	Red hidráulica PVC RDE 21 Diámetro 1 1/4", incluye accesorios de conexión	m	49.90	$ 24,491.00	$ 1,222,100.90
4.2	**PUNTOS HIDRÁULICOS PVC AGUA FRÍA**				
4.2.1	Punto hidráulico PVC de 1/2", incluye accesorios de conexión	und	10.00	$ 31,855.00	$ 318,550.00
					$ 7,060,112.50

5	**RED SANITARIA Y VENTILACIÓN**				
5.1	**PUNTOS SANITARIOS PVC**				
5.1.1	Conexión a red de alcantarillado, incluye perforacion y reparacion de pozo existente diametro de tuberia 6"	und	5.00	$ 190,458.00	$ 952,290.00
					$ 952,290.00
6	**RED ALCANTARILLADO**				
6.1	**TUBERÍAS PVC PARED ESTRUCTURAL**				
6.1.1	Tubería PVC de pared estructural alcantarillado hermético, diámetro 160mm (6"), incluye accesorios de conexión	m	219.55	$ 103,218.00	$ 22,661,511.90
6.1.2	Tubería PVC de pared estructural alcantarillado hermético, diámetro 200mm (8"), incluye accesorios de conexión	m	70.09	$ 130,783.00	$ 9,166,580.47
6.1.3	Tubería PVC de pared estructural alcantarillado hermético, diámetro 250mm (10"), incluye accesorios de conexión	m	128.14	$ 165,388.00	$ 21,192,818.32
6.1.4	Tubería PVC de pared estructural alcantarillado hermético, diámetro 315mm (12"), incluye accesorios de conexión	m	37.18	$ 233,275.00	$ 8,673,164.50
6.2	**SUMIDEROS PREFABRICADOS**				
6.2.1	Sistema prefabricado de drenaje en Rejilla ranurada simple en acero galvanizado, incluye Canal de Hormigón polimérico (204mm x 300mm; Ancho interior 150 mm, Sección Hidráulica 380 cm2, longitud 1m), sistema registrable para mantenimiento y concreto 3000 PSI para base y apoyo de canal	m	343.00	$ 868,292.00	$ 297,824,156.00
					$ 359,518,231.19
7	**CAJAS Y POZOS DE INSPECCIÓN**				
7.1	**CAJAS DE INSPECCIÓN**				
7.1.1	Caja de inspección 0.60x0.60 H= 0.60 m en ladrillo temosa, incluye tapa en concreto	und	27.00	$ 412,061.00	$ 11,125,647.00
7.1.2	Caja de inspección 0.80x0.80 H= 0.80 m en ladrillo temosa, incluye tapa en concreto	und	2.00	$ 632,458.00	$ 1,264,916.00
7.1.3	Caja de inspección 1.00x1.00 H= 1.00 m en ladrillo temosa, incluye tapa en concreto	und	1.00	$ 906,078.00	$ 906,078.00

					$ 13,296,641.00
8	**APARATOS HIDROSANITARIOS**				
8.1	**APARATOS REDES HIDROSANITARIAS Y AGUA LLUVIA**				
8.1.1	Llave manguera 1/2". Incluye accesorios de conexión, válvula de cierre rápido 1/2" y caja prefabricada en concreto con tapa	und	6.00	$ 557,416.00	$ 3,344,496.00
8.1.2	Caja para conexión a bebedero incluye válvula de bola 1/2", tubería y accesorios	und	4.00	$ 55,364.00	$ 221,456.00
8.1.3	Rejilla metálica, ancho 20 cm en ángulo, platinas a lo largo del canal y soporte cada 0.5m en platina 2 1/2" x 3/16"	m	132.85	$ 326,951.00	$ 43,435,440.35
8.1.4	Rejilla plana circular piso skatepark H=1.6cm, boca de absorción de diámetro 6", instalación en un orificio de diámetro de 13.5cm	und	2.00	$ 46,883.00	$ 93,766.00
					$ 47,095,158.35
9	**ACABADOS DE PISOS**				
9.1	**JUNTAS Y TRATAMIENTO DE GRIETAS**				
9.1.1	Cordón para juntas con sellador Elastomérico de Juntas y Adhesivo Multiuso de un Componente a Base de Poliuretano	m	978.00	$ 14,467.00	$ 14,148,726.00
9.2	**ACABADO PISO EXTERIOR PEATONAL**				
9.2.1	Piso adoquín peatonal rectangular 10 x 20 x 6 cm en concreto color gris sobre mortero 1:4 y malla gallinero.	m2	187.95	$ 123,833.00	$ 23,274,412.35
9.2.2	Piso adoquín táctil guía líneas y puntos cuadrado 20 x 20 x 6 cm en concreto sobre mortero 1:4 y malla gallinero, por metro lineal	m	72.97	$ 28,738.00	$ 2,097,011.86
9.2.3	Piso deck prefabricado en concreto 1x0.145x0.045 m intercalado con prado japonés.	m2	719.80	$ 227,718.00	$ 163,911,416.40
9.2.4	Piso de caucho zona de juegos e= 2cm	m2	114.51	$ 524,540.00	$ 60,065,075.40
9.2.5	Piso de caucho zona de juegos e= 5cm	m2	252.40	$ 797,374.00	$ 201,257,197.60
9.2.6	Piso de caucho zona de juegos e= 6cm	m2	662.10	$ 900,107.00	$ 595,960,844.70
9.2.7	Piso adoquín demarcador visual amarillo rectangular 10 x 20 x 6 cm en concreto sobre mortero 1:4 y malla gallinero	m	86.90	$ 21,327.00	$ 1,853,316.30

9.2.8	Piso en concreto premezclado coloreado con pigmentos líquidos sintéticos de 3500 PSI, incluye bordillos fundidos monolíticamente y sellante sin color resistente al amarillamiento	m3	175.47	$ 1,643,161.00	$ 288,325,460.67
9.2.9	Escaleras sobre terreno en concreto premezclado coloreado con pigmentos líquidos sintéticos de 3500 PSI, incluye bordillos fundidos monolíticamente y sellante sin color resistente al amarillamiento	m3	2.34	$ 1,799,358.00	$ 4,218,594.83
9.3	**ACABADO PISO VEHICULAR Y CANCHAS**				
9.3.1	Sistema de revestimiento acrílico sobre pisos en concreto (1 capas de imprimación + 2 capas de regulación o nivelación + 2 capas de sellado)	m2	191.02	$ 100,597.00	$ 19,216,038.94
9.3.2	Demarcación sobre cancha en concreto con sistema de revestimiento acrílico	m	457.50	$ 49,604.00	$ 22,693,830.00
9.3.3	Linea de demarcacion vial con pintura en frio	m	557.20	$ 5,029.00	$ 2,802,158.80
					$ 1,399,824,083.85
10	**BARRAS, BARANDAS Y PASAMANOS**				
10.1	**BARANDAS Y PASAMANOS**				
10.1.1	Barandilla pasamanos horizontales y apoyos verticales en tubería circular 2 1/2" x 1.9, anclada a piso, acabado en anticorrosivo y pintura epóxica Tipo BP.013	m	93.12	$ 690,672.00	$ 64,315,376.64
10.1.2	Barandilla pasamanos horizontales y apoyos verticales en tubería circular 3" Tipo BP.012, empotrada a piso, acabado en anticorrosivo y pintura epóxica, incluye dados de cimentación y acero de refuerzo	m	7.61	$ 533,281.00	$ 4,058,268.41
					$ 68,373,645.05
11	**CERRAMIENTOS**				
11.1	Cerramiento en ángulo 2"x2"x4.0mm cada 0.16m con altura 2.23m, incluye base y acabado en pintura epóxica	m	262.00	$ 470,500.00	$ 123,271,000.00
					$ 123,271,000.00
12	**BANCAS**				
12.1	Banca fundida en sitio en concreto pulido de 3500 PSI tipo BC.016, incluye solado, acero de refuerzo y endurecedor superficial	m	95.40	$ 678,589.00	$ 64,737,390.60

12.2	Banca fundida en sitio en concreto pulido de 3500 PSI tipo BC.017, incluye acero de refuerzo y endurecedor superficial	m	82.39	$ 698,369.00	$ 57,538,621.91
					$ 122,276,012.51
	JUEGOS INFANTILES Y MAQUINAS DE GIMNASIO				
13.1	**JUEGOS INFANTILES**				
13.1.1	Juego infantil torre mirador con tres toboganes, Tipo.GJ.070	und	1.00	$ 286,861,842.00	$ 286,861,842.00
13.1.2	Juego infantil Triangulo, Tipo GJ.064, incluye cimentacion en concreto y anclajes.	und	2.00	$ 5,604,474.00	$ 11,208,948.00
13.1.3	Juego infantil carrusel con red, Tipo GJ.072, incluye cimentación en concreto	und	1.00	$ 116,417,318.00	$ 116,417,318.00
13.1.4	Juego infantil doble columpio, Tipo GJ.073, incluye cimentación en concreto	und	1.00	$ 29,174,064.00	$ 29,174,064.00
13.1.5	Juego infantil de circuito equilibrio, cuerdas y redes, Tipo GJ.074, incluye cimentación en concreto	und	1.00	$ 295,771,292.00	$ 295,771,292.00
13.1.6	Juego infantil carrusel, Tipo GJ.075, incluye cimentación en concreto	und	1.00	$ 42,531,103.00	$ 42,531,103.00
13.1.7	Juego infantil tren con vagón con dimensiones 7.4 x 1.2 x 1.6 m, altura de caída 30cm y área de seguridad 52 m2, Tipo GJ.076	und	1.00	$ 80,319,632.00	$ 80,319,632.00
13.1.8	Juego infantil torre resbaladero tobogán en espiral naranja, Tipo GJ.077	und	1.00	$ 252,225,705.00	$ 252,225,705.00
13.1.9	Juego infantil torre resbaladero tobogán lineal, Tipo GJ.078.	und	1.00	$ 249,454,814.00	$ 249,454,814.00
13.1.10	Juego infantil spinner giratorio con diseño redondeado,Tipo GJ.079, incluye cimentación en concreto	und	5.00	$ 6,750,761.00	$ 33,753,805.00
13.1.11	Juego infantil trampolin, Tipo GJ.080, incluye cimentación en concreto y malla electrosoldada	und	4.00	$ 43,438,722.00	$ 173,754,888.00
13.1.12	Juego infantil resbaladero H=1.2m, Tipo GJ.081	und	2.00	$ 4,355,546.00	$ 8,711,092.00
13.1.13	Juego infantil torre resbaladero tobogán en espiral verde, Tipo GJ.082	und	1.00	$ 252,225,705.00	$ 252,225,705.00
13.1.14	Juego infantil montaña multifuncional, Tipo GJ.083, incluye resbaladeros, cuerdas y aros	und	1.00	$ 103,982,654.00	$ 103,982,654.00
13.1.15	Juego infantil Trébol, Tipo GJ.063, incluye cimentacion en concreto y anclajes.	und	1.00	$ 6,513,052.00	$ 6,513,052.00
13.2	**MAQUINAS DE GIMNASIO**				

13.2.1	Jaula Trainingbox al aire libre de dimensiones 621 x 300 x 310 cm, incluye cimentación en concreto	und	1.00	$ 83,907,843.00	$ 83,907,843.00
13.2.2	Maquina al aire libre de Cross Training suspensión, con dimensiones 10.50x1.06x3.34m, área de seguridad 47.5 m2; incluye cimentación en concreto	und	1.00	$ 47,448,886.00	$ 47,448,886.00
13.2.3	Maquina de gimnasio al aire libre sentadilla con estructura para ajuste de peso/ squat	und	1.00	$ 16,734,079.00	$ 16,734,079.00
13.2.4	Maquina de gimnasio al aire libre jalon alto con estructura para ajuste de peso/ pulldown	und	1.00	$ 17,261,585.00	$ 17,261,585.00
13.2.5	Maquina de gimnasio al aire libre hombros con estructura para ajuste de peso/ push up	und	1.00	$ 16,746,945.00	$ 16,746,945.00
13.2.6	Maquina de gimnasio al aire libre prensa con estructura para ajuste de peso/ leg press	und	1.00	$ 17,261,585.00	$ 17,261,585.00
13.2.7	Maquina de gimnasio al aire libre pectoral recto con estructura para ajuste de peso/ chest press	und	1.00	$ 17,132,925.00	$ 17,132,925.00
13.2.8	Maquina de gimnasio al aire libre piernas sentadilla doble wpc, Tipo GJ.049, incluye cimentación en concreto y anclaje	und	1.00	$ 8,040,252.00	$ 8,040,252.00
13.2.9	Maquina de gimnasio al aire libre banca doble abdominales doble wpc, Tipo GJ.050, incluye cimentación en concreto y anclaje	und	1.00	$ 7,667,801.00	$ 7,667,801.00
13.2.10	Maquina de gimnasio al aire libre elíptica doble wpc, Tipo GJ.051, incluye cimentación en concreto y anclaje	und	1.00	$ 10,884,304.00	$ 10,884,304.00
13.2.11	Maquina de gimnasio al aire libre swing balanceo y cintura doble wpc, Tipo GJ.052, incluye cimentación en concreto y anclaje	und	1.00	$ 8,683,552.00	$ 8,683,552.00
13.2.12	Maquina de gimnasio al aire libre barras paralelas wpc, Tipo GJ.055, incluye cimentación en concreto y anclaje	und	1.00	$ 8,168,912.00	$ 8,168,912.00
13.2.13	Maquina de gimnasio al aire libre escalador doble wpc, Tipo GJ.056, incluye cimentación en concreto y anclaje	und	1.00	$ 10,356,134.00	$ 10,356,134.00
13.2.14	Maquina de gimnasio al aire libre dorsales dobles wpc, Tipo GJ.065, incluye cimentación en concreto y anclaje	und	1.00	$ 9,841,493.00	$ 9,841,493.00
					$ 2,223,042,210.00

14	**ZONA VERDE**				
14.1	Prado maní forrajero, incluye tierra negra para abono	m2	404.60	$ 24,321.00	$ 9,840,276.60
14.2	Grama dulce, incluye tierra para abono	m2	2356.90	$ 23,635.00	$ 55,705,331.50
14.3	Arenero de 10 cm de profundidad, formado por arena sílice malla 30-50	m2	310.00	$ 86,778.00	$ 26,901,180.00
14.4	Árbol Acacia Roja h= 2.0 m.	und	13.00	$ 89,887.00	$ 1,168,531.00
14.5	Árbol Lluvia de Oro h= 2.0 m.	und	13.00	$ 116,520.00	$ 1,514,760.00
14.6	Árbol Almendro h= 2.0 m.	und	12.00	$ 103,204.00	$ 1,238,448.00
14.7	Árbol Gualanday h= 2.0 m.	und	11.00	$ 83,229.00	$ 915,519.00
14.8	Planta pennisetum blanco	und	149.00	$ 10,740.00	$ 1,600,260.00
14.9	Planta pennisetum morado	und	70.00	$ 13,404.00	$ 938,280.00
14.10	Planta trinitario	und	118.00	$ 20,062.00	$ 2,367,316.00
14.11	Tala de árboles Hmáx=3.00m	und	7.00	$ 568,877.00	$ 3,982,139.00
14.12	Contendor de raíces circular en concreto 3000 psi, diametro interno menor a 2.0 m, espesor 10 cm, incluye malla de refuerzo.	m2	247.20	$ 189,193.00	$ 46,768,509.60
14.13	Piso en Gravilla lavada de 10 cm de profundidad, para zona de juegos infantiles	m2	54.50	$ 32,529.00	$ 1,772,830.50
					$ 154,713,381.20
15	**MOBILIARIO**				
15.1	Basurera en acero inoxidable sencilla pivotante, (incluye cimentación)	und	11.00	$ 1,633,351.00	$ 17,966,861.00
15.2	Mesa picnic prefabricada en concreto y acero, Tipo MO.018	und	5.00	$ 6,435,483.00	$ 32,177,415.00
15.3	Bebedero Atlas o similar fuente con cuerpo cuadrado de hierro, grifo niquelado, una reja sumidero de fundición dúctil y marco de hierro que evita que se esparza el agua por los alrededores	und	5.00	$ 6,691,609.00	$ 33,458,045.00
15.4	Señalética impresa en vinilo adhesivo laminado brillante, con base de medidas 1.00 m de alto 0.20 m de ancho cada una de las caras, para enterrar la base es de 0.40m, el acabado en pintura electrostática y el empotrado en lamina galvanizada con impresión, (incluye cimentación)	und	5.00	$ 1,280,981.00	$ 6,404,905.00
15.5	Señalética impresa en vinilo adhesivo laminado brillante, tiene una lámina de HR de 8 mm con medidas de 1.88 m de alto 0.8 m de ancho y un cuadro	und	11.00	$ 3,844,890.00	$ 42,293,790.00

	incrustado en lámina coll roll de 2.5mm, (incluye cimentación)				
15.6	Ciclo estacionamiento tipo U invertida (800 x 900h)mm fabricado con tubo 1 1/2" acero inoxidable 304 calibre 14	und	12.00	$ 1,292,621.00	$ 15,511,452.00
15.7	Poltrona doble en acero y concreto prefabricado	und	22.00	$ 3,281,509.00	$ 72,193,198.00
					$ 220,005,666.00
16	**DOTACIÓN DEPORTIVA**				
16.1	Arco para cancha múltiple fija para baloncesto y microfútbol en tubería 3", incluye tablero en fibra de vidrio blanco demarcado, aro metálico, malla para baloncesto y microfútbol	und	2.00	$ 2,714,163.00	$ 5,428,326.00
16.2	Malla para voleibol con cable de acero, incluye antenas, porta-antenas y par de postes en tubo tipo pesado para empotrar con ganchos fijos para variar altura	und	1.00	$ 1,633,327.00	$ 1,633,327.00
16.3	Mesa de Ping-Pong adultos prefabricada en concreto y acero	und	3.00	$ 7,934,088.00	$ 23,802,264.00
16.4	Juego de agarres de escalada (presas) tamaño mediano y pequeño, x 100 unidades	und	6.00	$ 1,558,036.00	$ 9,348,216.00
16.5	Juego de agarres de escalada (presas) tamaño mediano y grande, x 100 unidades	und	6.00	$ 2,677,379.00	$ 16,064,274.00
					$ 56,276,407.00
17	**ASEO Y LIMPIEZA**				
17.1	Aseo y limpieza.	m2	9853.76	$ 3,303.00	$ 32,546,969.28
					$ 32,546,969.28
18	**INSTALACIONES ELÉCTRICAS**				
18.1	**PRELIMINARES**				
18.1.1	Retiro, transporte y entrega en bodega del municipio de luminaria tipo alumbrado público.	UND	16.00	$ 40,717.00	$ 651,472.00
18.1.2	Retiro, transporte y entrega en bodega del municipio de conductor de redes de baja tensión aérea /subterránea en cualquier calibre.	ML	600.00	$ 534.00	$ 320,400.00
18.1.3	Retiro y transporte a bodega del municipio de poste de concreto de 8 - 14 m. Incluye demolición de base y disposición final de escombros.	UND	10.00	$ 251,438.00	$ 2,514,380.00

18.1.4	Demolición de caja de inspección. Incluye relleno, retiro y disposicion final de escombros.	UND	7.00	$ 59,688.00	$ 417,816.00
18.1.5	Retiro y transporte a bodega del municipio de poste metálico de 8 - 14 m. Incluye demolición de base y disposición final de escombros.	UND	4.00	$ 164,705.00	$ 658,820.00
18.1.6	Desinstalación, Retiro, transporte y entrega en bodega del municipio de transformador instalado en poste de concreto.	UND	1.00	$ 475,472.00	$ 475,472.00
18.2	**CANALIZACIÓN DE BAJA TENSIÓN**			$ 0.00	
18.2.1	Suministro, transporte e instalación de bajante en tubería metálica galvanizada de 2" x 6 m con capacete galvanizado de 2", conectores de perforación, amarres en cinta bandit, base en concreto y demás accesorios.	UND	2.00	$ 456,714.00	$ 913,428.00
18.2.2	Suministro, transporte e instalación de Banco de ducto 3x1-1/2" PVC conduit tipo pesado. Incluye excavación 0,9 m, base compactada en arena de peña, relleno compactado en arena de peña y tierra de excavación, banda plastica de señalización, terminal tipo campana, retiro de escombros y disposición final.	ML	87.00	$ 38,895.00	$ 3,383,865.00
18.2.3	Suministro, transporte e instalación de Banco de ducto 4x1-1/2" PVC conduit tipo pesado. Incluye excavación 0,9 m, base compactada en arena de peña, relleno compactado en arena de peña y tierra de excavación, banda plastica de señalización, terminal tipo campana, retiro de escombros y disposición final.	ML	368.00	$ 44,051.00	$ 16,210,768.00
18.2.4	Suministro, transporte e instalación de Banco de ducto 5x1-1/2" PVC conduit tipo pesado. Incluye excavación 0,9 m, base compactada en arena de peña, relleno compactado en arena de peña y tierra de excavación, banda plastica de señalización, terminal tipo campana, retiro de escombros y disposición final.	ML	98.00	$ 49,207.00	$ 4,822,286.00
18.2.5	Suministro, transporte e instalación de Banco de ducto 8x1-1/2" PVC conduit tipo pesado. Incluye excavación 0,9 m, base compactada en arena de peña, relleno compactado en arena de peña y tierra de excavación, banda plastica de señalización, terminal tipo campana, retiro de escombros y disposición final.	ML	27.00	$ 64,675.00	$ 1,746,225.00

18.2.6	Suministro, transporte e instalación de ducto 3/4" PVC conduit tipo pesado. Incluye excavación 0,7 m, base compactada en arena de peña, relleno compactado en arena de peña y tierra de excavación, banda plastica de señalización y retiro de escombros y disposición final.	ML	1212.00	$ 18,423.00	$ 22,328,676.00
18.3	**REDES DE BAJA TENSIÓN**			$ 0.00	$ 0.00
18.3.1	Suministro, transporte e instalación de red canalizada en cable de cobre No 3x12 encauchetado PVC 75°/600V.	ML	4040.00	$ 11,058.00	$ 44,674,320.00
18.3.2	Suministro, transporte e instalación de Acometida canalizada en cable Cu 3x1/0 F +1/0 N + 6 T AWG THHN. Incluye accesorios de instalación y señalización RETIE.	ML	30.00	$ 136,381.00	$ 4,091,430.00
18.3.3	Suministro, transporte e instalación de cable Al 2x4+4 Serie-8000. Incluye accesorios de instalación y señalización RETIE.	ML	175.00	$ 13,683.00	$ 2,394,525.00
18.3.4	Red eléctrica Bifasica en 2x6(F) + 1x6(T) cable de AL-8000, para iluminacion perimetral	ML	1684.00	$ 11,125.00	$ 18,734,500.00
18.4	**ESTRUCTURAS DE BAJA TENSIÓN**			$ 0.00	
18.4.1	Suministro, transporte e instalación de electrodo de puesta a tierra en varilla cooperwell. Incluye conector trasversal, electrodo tipo varilla cooperwell de 2,4m x5/8" y tratamiento de tierra.	UND	21.00	$ 329,196.00	$ 6,913,116.00
18.4.2	Suministro, transporte e instalación de caja de inspección de 400x400x700 mm (medidas internas) norma ESSA RS3-001. Incluye tapa de concreto reforzado de 3000 psi con marco y contramarco metálico soldados, fondo en gravilla Y señalización RETIE y ESSA para todos los circuitos.	UND	16.00	$ 508,204.00	$ 8,131,264.00
18.4.3	Suministro, transporte e instalación en zona urbana de Columna metálica Brazo Sencillo en Lamina de Acero Galvanizada de 3" de diametro (88 mm) y 3 mm de calibre; referencia OLERON de 7.00 m de alto (para una luminaria alojada a una altura de 6.0 m), con canastilla de anclaje y acabado en pintura en polvo poliester, certificado. Incluye cimentación de canastilla, pintura de barrera epóxica 40 cm , conexión a tierra, marcación y demás accesorios de instalación.	UND	4.00	$ 2,502,938.00	$ 10,011,752.00

18.4.4	Suministro, transporte e instalación en zona urbana de poste de fibra de vidrio L premium 4.5 m x150 kg de empotramiento con soporte top post de doble anclaje en aluminio inyectado y terminado en pintura polvo poliester. Incluye Incluye soporte top post para luminaria, cimentación, marcación y demás accesorios de instalación. El poste debe contar con diseño estructural para las cargas definidas en el diseño.	UND	44.00	$ 2,562,926.00	$ 112,768,744.00
18.4.5	Suministro, transporte e instalación de caja de inspección de 600x600x880 mm (medidas internas) norma codensa CS274. Incluye tapa de concreto reforzado de 3000 psi de 720 x 720 mm con marco y contramarco metálico soldados, fondo en gravilla Y señalización RETIE y ESSA para todos los circuitos.	UND	16.00	$ 943,850.00	$ 15,101,600.00
18.4.6	Suministro, transporte en zona urbana, ahoyada e hincada de mástil metálico de 8 mts, cilíndrico recto en tubo estructural diametro minimo 5", seccionado unido por brida, galvanizado en caliente y terminado en pintura electrostática o polvo poliester con base placa y canastilla de anclaje . Incluye CANASTILLA ANGULAR de mantenimiento (con inclinacion vertical y diferentes angulos de apertura) para 6 proyectores , peldaños, herrajes para instalación de 6 proyectores , cimentación de canastilla, base en concreto pintada, marcación y demás accesorios de instalación. Especificaciones e instalación de elementos según diseño eléctrico.El poste debe contar con diseño estructural para las cargas definidas en el diseño.	UND	2.00	$ 5,349,761.00	$ 10,699,522.00
18.4.7	Juego de 3 empalmes de derivacion en gel (para cajas subterranas - antihumedad)	JGO	216.00	$ 126,436.00	$ 27,310,176.00
18.4.8	Construcción de obra civil en ladrillo a la vista para empotrar modulo de medida, protección y control.	UND	1.00	$ 809,896.00	$ 809,896.00
18.5	**EQUIPOS**			$ 0.00	

18.5.1	Suministro, transporte e instalación de gabinete metálico de 120x90x40 cm, construido en lamina cold rolled C16, 3 compartimentos, 3 puertas con chapa de seguridad, frente muerto removible, acabado en pintura electrostática. Incluye: acrilicos, barraje trifásico + neutro + tierra, canaletas, bornera de conexiones, riel omega, acrilicos de seguridad, cableado, conectores, señalización RETIE, candado anticizalla para cada puerta, llavero en acrilico negro letras blancas 2x4 cm y demás accesorios.	UND	1.00	$ 7,214,416.00	$ 7,214,416.00
18.5.2	Suministro, transporte e instalación de DPS SCHNEIDER ELECTRIC IPDR 40R 3P+N Un 220V, Uc 340 V, Isc 10KA, Imax 40KA, Tipo 2, o similar .	UND	1.00	$ 1,511,549.00	$ 1,511,549.00
18.5.3	Suministro, transporte e Instalación de Medidor eléctrónico trifásico de medida directa WM-053F Cl 1.0 Activa- Cl 2.0 Reactiva 3 x 380 V 5(100) A con con puerto de Comunicación RS-485.	UND	1.00	$ 2,881,913.00	$ 2,881,913.00
18.5.4	Suministro, transporte e instalación de Kit de telemedida y telegestión tipo WM o similar.	UND	1.00	$ 5,518,887.00	$ 5,518,887.00
18.5.5	Suministro, transporte instalación de controlador monofásico de medida directa WM-05Y 60 A/240 V o similar con comunicación RS-485.	UND	14.00	$ 1,128,716.00	$ 15,802,024.00
18.5.6	Suministro, transporte e instalación de Totalizador industrial 3x100A c-C 240-440V, 25-12,5 KA, Incluye marcación RETIE.	UND	1.00	$ 447,754.00	$ 447,754.00
18.5.7	Suministro, transporte e instalación de Automático riel 2x30 A, 220-440V, 20-6 KA. Incluye marcación RETIE.	UND	6.00	$ 50,750.00	$ 304,500.00
18.5.8	Suministro, transporte e instalación de Automático tipo riel 1x15 A, 120V, 20-6 KA. Incluye señalización RETIE.	UND	2.00	$ 24,565.00	$ 49,130.00
18.5.9	Suministro, transporte e instalación de caja de derivación bifásica en policarbonato para 6 usuarios.	UND	2.00	$ 271,962.00	$ 543,924.00
18.5.10	Suministro, transporte e instalación de transformador MONOfásico Auto-protegido 37,5 KVA 13.2 KV 220/127V	UND	1.00	$ 5,550,092.00	$ 5,550,092.00
18.6	**SALIDAS DE BAJA TENSIÓN**			$ 0.00	$ 0.00

18.6.1	Suministro, transporte e instalación de proyector ref. SHREDER INDU FLOOD 4 96 LEDs 87mA NW740 740 Flat, Glass Extra Clear, Smooth 6487 418382 . Incluye sistema antirobo , stikers de marcación y demás accesorios. Especificaciones e instalación de elementos según diseño eléctrico.	UND	10.00	$ 2,089,368.00	$ 20,893,680.00
18.6.2	Suministro, transporte e instalación de proyector ref. SHREDER INDU FLOOD 4 96 LEDs 87mA NW740 740 Flat, Glass Extra Clear, Smooth 6486 418432 . Incluye sistema antirobo , stikers de marcación y demás accesorios. Especificaciones e instalación de elementos según diseño eléctrico.	UND	4.00	$ 2,089,368.00	$ 8,357,472.00
18.6.3	Suministro, transporte e instalación de luminaria ref. SHREDER YOA MIDI 24 LEDs 61,5W distribución fotométrica y óptica del led según estudio fotométrico, con base para fotocelda de 7 pines, CL II, Marcado AP BGA. Incluye sistema antirobo , stickers de marcación y demás accesorios. Especificaciones e instalación de elementos según diseño eléctrico. Debe cumplir niveles de iluminación y uniformidad indicados en el plano adjunto en los estudios previos.	UND	44.00	$ 3,222,930.00	$ 141,808,920.00
18.6.4	Suministro, transporte e instalación de proyector ref. SHREDER TERRA MIDI LED 5120 16 LEDs WW 700 mA. Incluye obra civil, stikers de marcación y demás accesorios. Especificaciones e instalación de elementos según diseño eléctrico.	UND	95.00	$ 3,029,661.00	$ 287,817,795.00
18.6.5	Suministro, transporte e instalación de Luminarioia tipo guia BLOCO, IP 65, 6 LED 9W 350mA NW 251 Lm, 3000 k, 110-260V. o similar. Incluye cableado y accesorios de instalación y señalización. Especificaciones e instalación de elementos según diseño eléctrico. Debe cumplir la intención de iluminación ornamental indicada en planos.	UND	63.00	$ 1,234,507.00	$ 77,773,941.00
18.7	**CERTIFICACIÓN, LEGALIZACIÓN Y DOCUMENTACIÓN DE LA INSTALACIÓN**			$ 0.00	$ 0.00

18.7.1	Legalización de la instalación ante el operador de red. Incluye aprobacion del proyecto por el operador de red, disponibilidad de servicio y revisión de media tensión.	UND	1.00	$ 547,348.00	$ 547,348.00
18.7.2	Certificación plena de conformidad con RETIE expedida por organismo acreditado ONAC. (B)	UND	1.00	$ 3,784,992.00	$ 3,784,992.00
18.7.3	Elaboración de planos y memorias de obra eléctrica As Build.	UND	1.00	$ 980,875.00	$ 980,875.00
18.7.4	Certificación plena de conformidad con RETILAP para alumbrado exterior o interior expedida por organismo acreditado ONAC. (B)	UND	1.00	$ 4,153,965.00	$ 4,153,965.00
					$ 902,027,630.00
					$ 7,620,834,130.93

El director del proyecto deberá establecer las condiciones bajo las cuales el equipo del proyecto definirá y gestionará los costos del proyecto.

TITÁN INGENIERÍA SAS emitirá un reporte mensual informando los entregables realizados y el porcentaje de avance correspondiente. El director del proyecto se encargará de compactar la información del equipo del proyecto en el cronograma actualizándolo según los reportes recibidos, y procede a replanificar en el programa.

El patrocinador y el director del proyecto son los responsables de evaluar, aprobar o rechazar las propuestas y cambios. Estos cambiosdeberán ser presentados en la próxima reunión.

RAZONES ACEPTABLES PARA CAMBIOS EN EL COSTO DEL PROYECTO

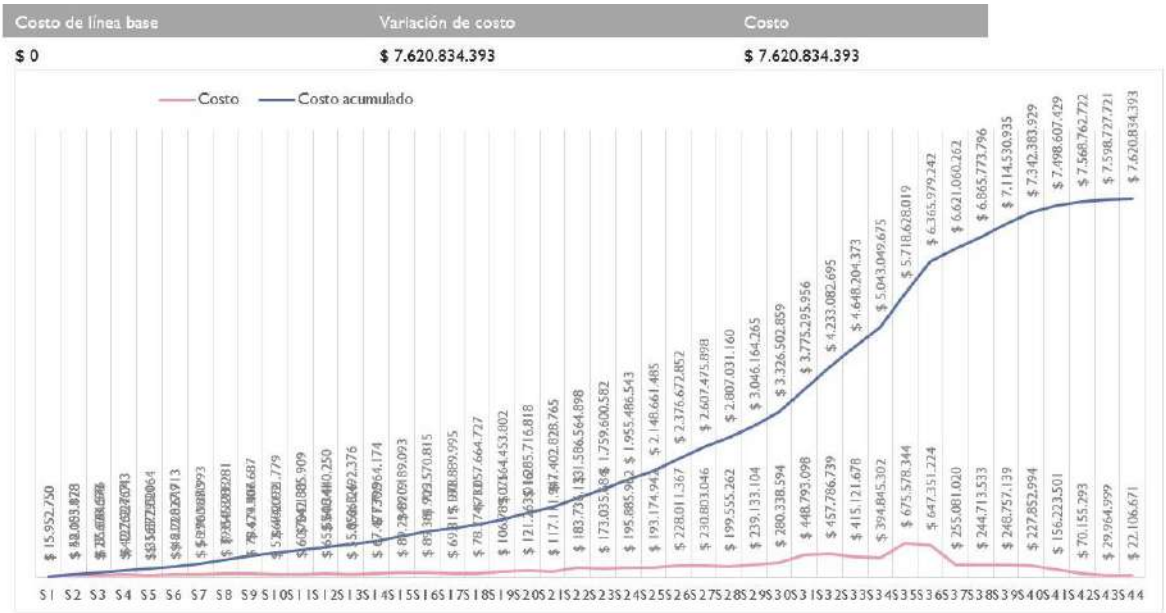
- Cambios en el alcance
- Retrasos por factores climáticos que puedan impedir el avance de los trabajos y que generan gastos adicionales
- Retrasos por problemas que pueda generar la población e impida el avance delos trabajos y que generen costos adicionales
- Aumento en los costos de los materiales e insumos
- Aumento del costo de la mano de obra
- Aumento del costo de los equipos y herramientas
- Elementos nuevos en la construcción que no se hayan contemplado en la ingeniería básica y de detalle.
- Restricción presupuestal

- Otros debidamente sustentados.

RECURSOS DISPUESTOS	
PERSONAL DIRECTO	EQUIPOS
• Director de obra • Residente de obra • Supervisor de obra • Profesional SST	• Retroexcavadora • Equipo de topografía • Martillo Demoledor • Volquetas

5.1 REPRESENTACIÓN GRÁFICA DEL AVANCE PROGRAMADO DEL PROYECTO

FLUJO DE CAJA



6 GESTIÓN DE LOS RECURSOS HUMANOS DEL PROYECTO.

Incluye los procesos que organizan, gestionan y conducen el equipo del proyecto, queestá conformado por aquellas personas a las que se les han asignado roles y responsabilidades para completar el proyecto. El tipo y la cantidad de miembros del equipo en proyectos de construcción suele variar con frecuencia, a medida que el proyecto avanza. Si bien se asignan roles y responsabilidades específicos a cada miembro del equipo del proyecto, la participación de todos los miembros en el equipo del proyecto en la toma de decisiones y en la participación con su experiencia profesional es muy beneficiosa para asegurar el rendimiento de las actividades operativas y administrativas, y fortalecer el compromiso del equipo con el proyecto.

Se propenderá contratación del al menos el 50% de la mano de obra directa en la zona de influencia del proyecto. En caso de que no ser necesario, se abrirán convocatorias abiertas para reclutamiento de personal.

Por lo general, los proyectos de construcción cuentan con subcontratistas para cumplir con cada uno de los entregables del proyecto, por lo que no hacen parte directa de los recursos humanos del proyecto; sin embargo, deben verificarse sus funciones. El director del proyecto tendrá la responsabilidad de conformar un equipo interdisciplinario contando como mínimo con un profesional de la ingenieríaespecializado en el sector de la construcción, un profesional encargado de la calidad del proyecto el cual deberá conocer muy bien las normas que rigen al sector de la construcción, un profesional de seguridad industrial para garantizar el cumplimiento delas normas de seguridad y medio ambiente, y un ingeniero de programación y control de obra. Cada uno de los profesionales tendrá una responsabilidad y un rol definido en el proyecto el cual debe conocer a la perfección con el fin de garantizar una buena organización y desempeño.

ROL EN EL PROYECTO	**Director de obra**
FUNCIÓN/RESPONSABILIDAD PRINCIPAL	
• Verificar la recepción de equipos, maquinaria, insumos y materiales. • Gestionar la realización de pruebas y ensayos necesarios. • Supervisar que la obra se ejecute de acuerdo a las especificaciones técnicas y administrativas. • Participar activamente en las reuniones con la entidad contratante y la interventoría.	

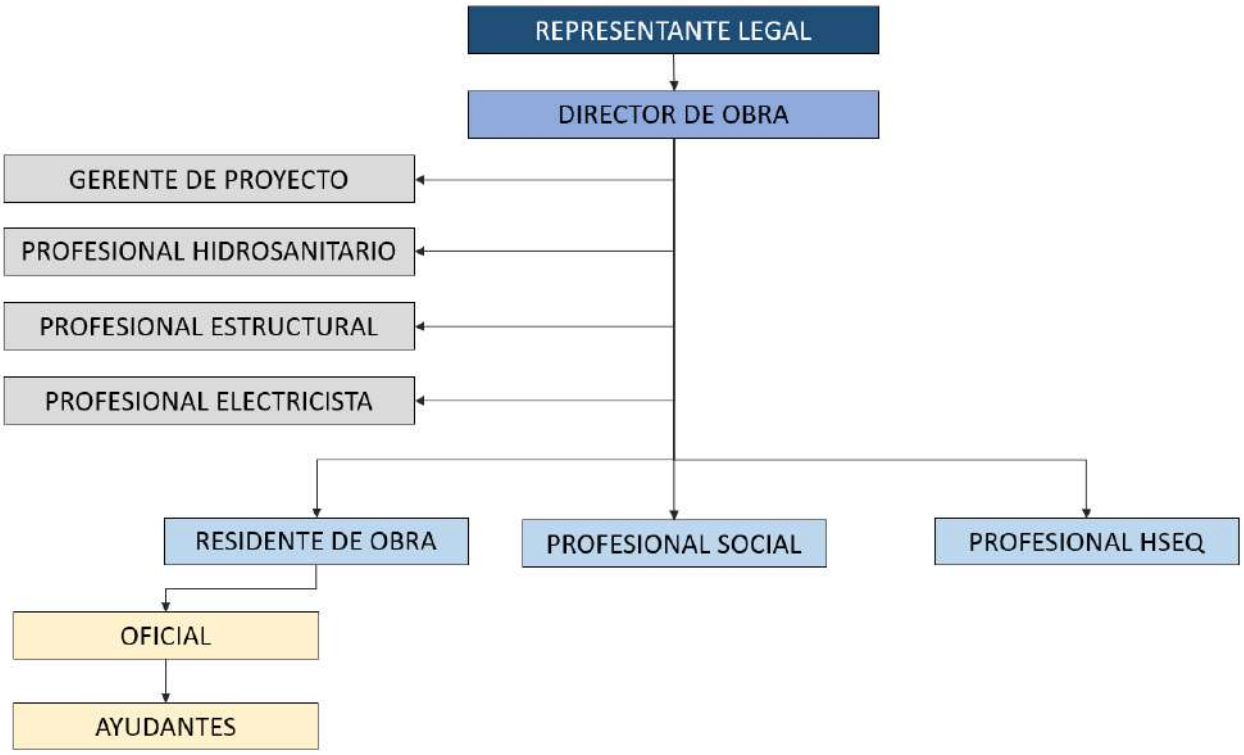
- Autorizado y responsable de la comunicación efectiva con el cliente.
- Realiza informes semanales sobre el estado y rendimiento de las actividadesdel proyecto.
- Reportar permanentemente al director de obra sobre el desempeño de los procesos.
- Contribuir con el control de los gastos del proyecto.
- Propende por el control de gastos del proyecto
- Entregar los requerimientos necesarios para suscribir el acta de liquidación del proyecto.

ROL EN EL PROYECTO	**Residente de obra**

FUNCIÓN/RESPONSABILIDAD PRINCIPAL

- Garantizar que las fechas estipuladas en la planificación de la obra se cumplan según lo previsto.
- Conocer el alcance de proyecto y velar por su obtención.
- Mantener y custodiar en obra los documentos requeridos durante la ejecución.
- Revisión permanente de planos y cantidades de obra, e informar al director de obra las inconsistencias detectadas.
- Mantener adecuada comunicación con los representantes de las partes interesadas.
- Informar al director de obra sobre los requerimientos de adquisiciones que se presenten en el desarrollo de la obra.
- Cumplir con los trámites y seguimientos de obra que garanticen el flujo de caja esperado.
- Participar activamente de las reuniones de seguimiento con la entidad contratante e interventoría.
- Actualizar semanalmente la planificación de la obra y coordinar el desarrollo delas actividades.
- Participar en el diligenciamiento permanente del libro o bitácora de obra.
- Solicitar al director de obra las adquisiciones requeridas identificadas.
- Supervisar la calidad de materiales y equipos, así como el desempeño del personal.

6.1 Estructura organizacional para el proyecto



7 GESTIÓN DE LAS COMUNICACIONES DEL PROYECTO.

La gestión de las comunicaciones del proyecto incluye los procesos requeridos para garantizar que la generación, la recopilación, la distribución, el almacenamiento, la recuperación y la disposición final de la información del proyecto sean adecuados y oportunos. El director del proyecto es quién tiene la mayor carga en lascomunicaciones con los miembros del equipo y otros interesados en el proyecto, tantointernos (en todos los niveles de la organización), como externos a la misma. Una comunicación eficaz crea un puente entre los diferentes interesados involucrados enel proyecto, conectando diferentes entornos culturales y organizacionales, diferentes niveles de experiencia, y perspectivas e intereses diversos en la ejecución o resultadodel proyecto. Por eso es necesario que se mantenga actualizado un directorio donde se indique los roles y los datos de contacto de todo el personal involucrado en el proyecto a través del tiempo de ejecución del mismo.

PLANIFICACIÓN DE LA COMUNICACIÓN

Es el proceso para determinar las necesidades de información de los interesados enel proyecto, y para definir cómo abordar las comunicaciones.
Determina las necesidades e informaciones y comunicación de los interesados:quién necesita qué información, para cuando la necesita, cómo le será suministrada y por quién.
El director del Proyecto debe definir:

- Los requerimientos de comunicaciones de los interesados
- La información que debe ser comunicada (incluidos formato, contenido y nivelde detalle)
- Los responsables de comunicar la información
- Los receptores de la información
- Los métodos o tecnologías que deben ser usadas para trasmitir la información
- La frecuencia de las comunicaciones
- Los plazos y cadena de mando

DOCUMENTACIÓN

Como parte de las especificaciones contractuales con la entidad contratante y la interventoría, TITAN INGENIERÍA INTELIGENTE SAS garantizará el uso de medios escritos oficiales y trazables para la comunicación con dichas partes de acuerdo a los requerimientos de información identificados.

COMUNICACIÓN INTERNA Y EXTERNA

La comunicación interna conlleva todas aquellas técnicas que, no solo sirven para tener un sistema de comunicación rápido, sino para trasmitir las nuevas situaciones que debe afrontar el proyecto para posteriormente comprender ypercibir la información de forma correcta. En cambio, la comunicación externa con clientes, proveedores, comunidad, medios de comunicación y público en general es tan vital para el proyecto que debe existir una integración alta. El director del proyecto puede hacer uso de algunas estrategias de comunicación interna como memorandos (para sancionar a uno o varios colaboradores), comunicados informativos (dirigido a uno o varias personas o procesos del proyecto), correo electrónico (cuando no se necesite de información física), y externas como cartas u oficios, para comunicarse con clientes o proveedores. Estos medios de comunicación aplican a todos los procesos de la organización, aunque en ocasiones el director del proyecto deberá establecer comunicaciones especiales para ciertos procesos ya sea por disposición de ley o porque lo considere necesario.

El director del proyecto establecerá los informes necesarios para recibir lainformación del proyecto por parte de sus colaboradores y la periodicidad del mismo, además del medio de comunicación a utilizar. De igual manera, establecerá las reuniones que se ejecutarán a lo largo del proyecto, y definirá el personal que participará en ellas al igual que la periodicidad de las mismas.

Una vez el director del proyecto tenga definidos los mecanismos decomunicación, debe dar a conocer esta información a todo el equipo para que lainformación del proyecto fluya de forma adecuada.

FIRMA DE LA DOCUMENTACIÓN Y DIRECCIONES DE CORRESPONDENCIA

La documentación tiene carácter contractual y será firmada exclusivamente por los representantes legales de TITAN INGENIERÍA INTELIGENTES SAS y la INTERVENTORIA allegando las comunicaciones a las direcciones aportadas oficialmente por cada una de las partes.

Se aclara que el director de interventoría puede firmar documentos de índole técnico, si los documentos son de carácter contractual, los mismos llevarán la firma del representante legal de la INTERVENTORÍA.

GESTIÓN DE CORRESPONDENCIA

Con el fin de tener un estricto control sobre el manejo de la correspondencia, ésta adquiere el carácter de centralizada; es decir, se debe establecer una cadena de mando y responsabilidades para su elaboración. Dicho personal autorizado deberá tener en cuenta

como mínimo las siguientes características:

- Identificación de cada comunicación de forma numérica consecutiva, secuencial y ascendente.
- Membretes con logos e información relevante del contrato.
- Señalar el asunto o referencia de forma puntual.
- Contener pie de firma donde consta nombre completo y cargo de quienproyectó, quien revisó y quién aprobó el documento.
- Indicar datos de contacto actualizados.
- Señalar la cantidad de copias y anexos foliados.

El director de obra de TITÁN INGENIERÍA INTELIGENTE SAS es el responsable de mantener una carpeta organizada y actualizada con las correspondencias recibidas y envidas, y de comunicar al director del proyecto sobre el contenido y requerimientos de dichas correspondencias con el fin de gestionar con prontitud la solución de las mismas.

REUNIONES

Todas las reuniones que se realicen entre las partes interesadas del proyecto durante todo el periodo de planeación, ejecución y cierre deberán seguir las siguientes pautas:

- Fijar la agenda con anterioridad.
- Coordinar e informar la fecha, hora y lugar con los participantes.
- Realizarse de forma puntual o indicar los motivos de su retraso o cancelación.
- Filar los objetivos de la reunión, los roles, los procesos grupales de trabajo, ylos métodos de solución de controversias.
- Verificar el cumplimiento de la agenda y objetivos fijados.
- Emitir acta de reunión con la aprobación de todos los participantes.
- Archivar y/o compartir el acta, según corresponda.

En los proyectos de construcción comúnmente de presentan dos tipos de reuniones: las generales, donde se pueden tratar diferentes temas o realizar capacitaciones, y las de seguimiento, que se realizan con una periodicidad determinada y se verifica el cumplimiento del cronograma del proyecto.

BITÁCORA

La bitácora de construcción es el medio oficial y legal de comunicación entre TITAN INGENIERÍA INTELIGENTE SAS y la INTERVENTORÍA. Este libro se utiliza para oficializar todas las acciones cambios, modificaciones y controles que se presentan durante el desarrollo de la construcción del proyecto contratado. También sirve para deslindar responsabilidades en caso de conflictos.

La apertura de la bitácora se hace mediante una nota que indica las características generales del contrato, seguido de quienes tendrán autoridad para asentar las anotaciones en la bitácora y para firmarla.

El responsable de la custodia de la bitácora es LA INTERVENTORÍA quien debe velar por su disponibilidad permanente en obra, su buen estado y uso adecuado.

El cierre de la bitácora de obra se realiza una vez se ha terminado la obra y después de realizada el acta de entrega y no se presente ningún pendiente, con una anotación final que exprese la debida terminación de la relación técnica de las obras objeto del contrato de construcción, habiéndose cumplido con todo lo que en ella se consignó, la firma de las partes autorizadas y la anulación de hojas sobrantes.

El personal autorizado para asentar anotaciones es:

- Director de INTERVENTORIA
- Residente de INTERVENTORIA
- Director de obra TITAN INGENIERIA SAS
- Residente de obra TITAN INGENIERIA SAS
- Supervisor del Contrato por parte de la entidad contratante.
- Profesional SISO

El contenido de una nota en bitácora es:

- Seriado: orden consecutivo numerado
- Fechado: día y hora en la que se realiza la nota
- Escritura: Escribir en letra legible y sin abreviaturas usando tinta indeleble
- Descripción: el tema debe contener el necesario y suficiente detallado
- Firmas: el que hace la anotación y el director a quien va dirigida.

QUEJA DEL CLIENTE

En caso de que se presente alguna queja de cliente, ésta deberá ser dirigida al director de obra quién a su vez direccionará el requerimiento a la persona o área correspondiente para su tratamiento y respuesta. El director de obra debe velar porque la respuesta se realice en los tiempos correspondientes a lo que dictan las normas nacionales vigentes aplicables en materia de manejo de datos.

8 GESTIÓN DE LA INTEGRACIÓN DEL PROYECTO.

Para alcanzar el rendimiento deseado del proyecto se aplican conocimientos, habilidades y procesos de dirección de proyectos a diferentes niveles y con diversos grados de rigor. Los procesos para la gestión de la integración en TITÁN INGENIERIA INTELIGENTE SAS están dedicados a identificar, definir, combinar, unificar y combinar todos los trabajos de la dirección de proyectos. Este proceso consiste en tomar decisiones sobre donde concentrar recursos y esfuerzos cada día en el proyecto, anticipar posibles incidencias para que puedan ser tratadas antes de que se conviertan críticas, y coordinar todo el trabajo del proyecto. Para este proceso se deben considerar los intereses y opiniones de los clientes del proyecto y de todas las demás partes interesadas en el proyecto, buscando que el proyecto satisfaga sus requisitos y expectativas válidas. Los principales procesos para la gestión de la integración son:

- Desarrollar el Acta de Constitución del proyecto: enmarca y autoriza formalmente un proyecto o una fase de un proyecto.
- Desarrollar el Plan de Gestión del Proyecto: donde se documentan las acciones necesarias para definir, preparar, integrar, y coordinar todos los planes y componentes necesarios para gestionar el proyecto.
- Dirigir y gestionar los trabajos del proyecto: se trata de ejecutar el trabajo definido en el plan de gestión de proyecto para lograr cumplir todos losrequisitos definidos en el plan de dirección del proyecto.
- Supervisar y controlar los trabajos del proyecto: se trata de controlar y supervisar las tareas y los procesos requeridos para iniciar, planificar, ejecutar y cerrar el proyecto.
- Realizar el control integrado de cambios del proyecto: revisar todas las solicitudes de cambio, aprobar las que se consideren adecuadas, controlar su implementación integrada.
- Cerrar el proyecto: finalizar todas las actividades de todos los grupos de procesos de la dirección de proyectos.

GERENCIA DEL PROYECTO
Se diseña el Plan de Gerencia del Contrato ADECUACION DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA – SANTANDER” – GRUPO No. 1, cumpliendo con los requerimientos del pliego de condiciones, las especificaciones técnicas, financieras, administrativas y los plazos establecidos en el contrato.

MONITOREO Y CONTROL DEL TRABAJO

Lo que se busca principalmente el cumplimiento de los objetivos de rendimiento definidos en el plan de gestión del proyecto. Para evidenciar el desarrollo de las actividades y cambios realizados durante el proyecto es indispensable conservar registros como:

- Órdenes de trabajo
- Solicitudes de cambio
- Informes
- Actas de reuniones
- Lecciones aprendidas

CIERRE DEL PROYECTO

Un proyecto de construcción se ejecuta por entregables ya que cada uno de ellos lleva consigo un alcance definido. Por eso es importante que en la medida que los entregables vayan llegando a su fin se formalice la entrega y cierre del mismo, y una vez todos los entregables sean entregados y cerrados, se inicie el cierre del proyecto. Posterior a la entrega definitiva del proyecto construido, se podrá iniciar el cierre formal donde se validará el éxito del mismo, se organizará toda la documentación recopilada de cada entregable y se organizará todos los documentos de cierre del proyecto.

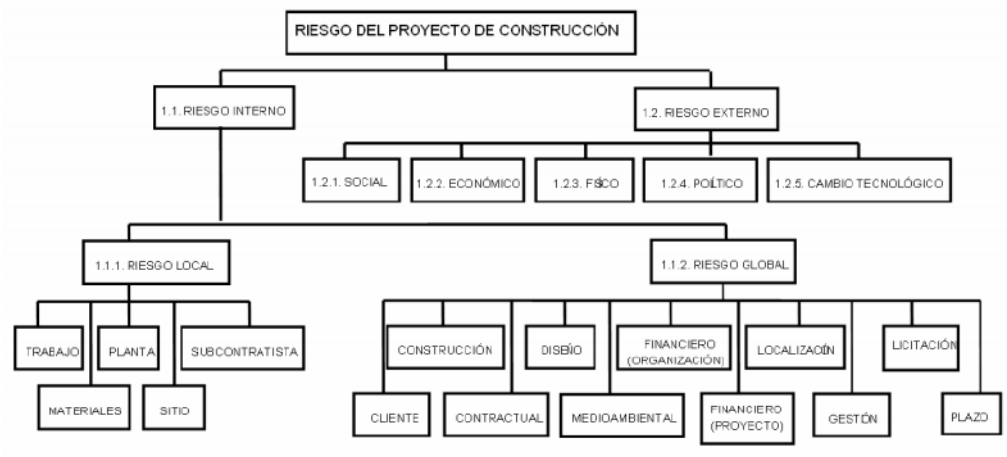
9 GESTIÓN DE LOS RIESGOS DEL PROYECTO.

La gestión de los riesgos del proyecto incluye los procesos relacionados con llevar a cabo la planificación de la gestión, la identificación, el análisis, la planificación de respuesta a los riesgos, así como su monitoreo y control en el proyecto. Sus objetivos son aumentar la probabilidad y el impacto de eventos positivos, y disminuir la probabilidad y el impacto de eventos negativos para el proyecto.

Identificar los riesgos es un proceso repetitivo debido a que los riesgos pueden evolucionar o se pueden descubrir nuevos, conforme avanza el proyecto a lo largo de su ciclo de vida. Para un proyecto como ADECUACION DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA – SANTANDER” – GRUPO No. 1, se deben registrar los riesgos antes de ser analizados, cuya información mínima requerida es:

- Identificador del riesgo: único para cada riesgo
- Estado del riesgo: identificado, evaluado, planificado, en proceso, cerrado, no ocurrido.
- Descripción del riesgo: deberá incluir el evento, el momento en el que ocurrió yel impacto.

El sector de la construcción es un área bastante estudiada en aspecto de riesgos; es por eso que el director del proyecto puede tomar como base los datos existentes en elsector para iniciar la identificación de riesgos de proyecto, teniendo en cuenta que lo más genérico es:



ALCANCE

- El director de proyecto con su equipo realizará una identificación inicial evaluando un panorama general del proyecto clasificando los riesgos y evaluando los riesgos positivos o negativos de alto nivel; posteriormente, analizarán los riesgos de cada paquete de trabajo los cuales deberán sercontrolados en la ejecución del proyecto.
- Las decisiones que se tomen con respecto a la gestión de riesgos deben ser comunicadas y aplicadas por todo el personal directo e indirecto de TITÁN INGENIERÍA INTELIGENTE SAS.

HERRAMIENTAS PARA LA IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

- Tormenta de ideas
- Técnica Delphi: Consenso de expertos
- Entrevistas
- Estructura de desglose de riesgos (RBS)
- Check list o listas de control

FUENTES DE INFORMACIÓN

- Información de la empresa y de organizaciones de la industria de la construcción
- Información de proyectos anteriores de similares características o envergadura
- Alcances del proyecto, a partir del cual se pueden identificar riesgos relacionados a los objetivos y alcances del proyecto
- Plan de gestión del riesgo
- Plan de gestión del proyecto

SEGUIMIENTO Y CONTROL

El director de obra establecerá la frecuencia de reuniones de comité de obra en la que se hará revisión de los registros que tengan influencia enla gestión de riesgos del proyecto, como:

- Registro de riesgos: documento o base de datos utilizado para registrar cada riesgo del proyecto
- Matriz de probabilidad por impacto de los riesgos (severidad): matriz donde se reflejan los riesgos y se priorizan según sus implicaciones para lograr los

objetivos del proyecto. En esta matriz un riesgo puede ser considerado de importancia alta, moderada o baja, y en base a esta importancia, se planificará una respuesta adecuada a ese riesgo.

- Actividades realizadas para el control de riesgos del proyecto
- Cambios en el alcance del proyecto.
- Acciones correctivas y preventivas

Informes de auditorías

De forma general, la gestión de los riesgos del proyecto se realizará según como seindica en el siguiente plan de gestión del riesgo:

Proceso	Descripción	Herramientas	Fuentes de información	Momento de ejecución
Planificación de gestión de los riesgos	Elaborar plan de gestión de los riesgos	PMI PMBOK	Patrocinador, clientes, plan de calidad, equipo del proyecto	Al inicio del proyecto
Identificación de riesgos	Identificar que riesgos pueden afectar el proyecto y documentar sus características	Check list de riesgos	Patrocinador, clientes, equipo del proyecto, archivos históricos de proyectos	Al inicio del proyecto. En cada reunión del equipo del proyecto
Análisis cualitativo de riesgos	Evaluar posibilidad de impacto. Establecer ranking de importancia	Definición de probabilidad e impacto. Matriz de probabilidad e impacto	Patrocinador, clientes, plan de calidad, equipo del proyecto	Al inicio del proyecto. En cada reunión del equipo del proyecto
Análisis cuantitativo de riesgos	Determinar la medición del impacto y la probabilidad de los principales riesgos	No se realizará	No se realizará	No se realizará
Planificación de respuesta a los riesgos	Definir respuesta a los riesgos. Planificar ejecución de respuestas.		Patrocinador, clientes, equipo del proyecto, archivos históricos de proyectos	Al inicio del proyecto. En cada reunión del equipo del proyecto

Seguimiento y control de riesgos	Verificar la ocurrencia de riesgos. Supervisar y verificar la ejecución de respuestas. Verificar aparición de nuevos riesgos.		Patrocinador, clientes, plan de calidad, equipo del proyecto	En Cada fase del proyecto

La planificación de respuesta a los riesgos es el proceso de desarrollar opciones y desarrollar acciones para mejorar las oportunidades y reducir las amenazas a los objetivos de proyecto. Aborda los riesgos en función de su prioridad, introduciendo recursos y actividades en el presupuesto, cronograma y plan de gestión del proyecto, según sea necesario.

El registro de riesgos debe ser utilizado para registrar los planes de respuesta de, por lo menos, aquellos riesgos de la categoría “alta”.

A continuación, se presentan las técnicas y estrategias a aplicar en caso de respuesta, ya sea para las oportunidades o las amenazas del proyecto.

Estrategias para riesgos negativos o amenazas		**Estrategias para riesgos positivos u oportunidades**	
Evitar	Cambiar la estrategia del proyecto para que no suceda	Explotar	Eliminar la incertidumbre de que no suceda y potenciarlo para que suceda
Transferir	Si el riesgo es muy elevado, pasarlo a un tercero, subcontratarlo	Compartir	Compartir un riesgo positivo con terceros aumenta la capacidad de que salga adelante
Mitigar	Reducir el riesgo a un umbral aceptable para poder tratarlo	Mejorar	Aumenta la posibilidad de la oportunidad, potenciándola
Aceptar	Si el riesgo no se ha producido aún, se puede aceptar o no	Aceptar	Aceptar que es una oportunidad muy positiva, y que si se comparte el beneficio será mayor

10 GESTIÓN DE LAS ADQUISICIONES DEL PROYECTO.

La gestión de las adquisiciones incluye los procesos de dirección del proyecto relacionados con la compra o adquisición de los productos, servicios o resultados, queson necesarios obtener fuera del equipo del proyecto. El director del proyecto requierela participación y el apoyo de especialistas en las disciplinas de compras, contrataciónyasesoría jurídica. En las adquisiciones del proyecto intervienen las partes interesadas, la normatividad de la organización en materia de compras y los requisitosexpresados en el pliego de condiciones.

La Gestión de las adquisiciones del proyecto incluye los procesos de compra oadquisición de los productos, servicios o resultados que es necesario obtener fueradel equipo del proyecto. La Gestión de las adquisiciones del proyecto incluye los procesos de gestión del contrato y de control de cambios requeridos para desarrollar yadministrar contratos u órdenes de compra emitidas por miembros autorizados del equipo del proyecto. La Gestión de las adquisiciones del proyecto también incluye la administración de cualquier contrato emitido por una organización externa (el comprador) que esté adquiriendo el proyecto a la organización ejecutante (el vendedor), así como la administración de las obligaciones contractuales contraídaspor el equipo del proyecto en virtud del contrato.

RESPONSABILIDADES EN LAS ADQUISICIONES

- El director del proyecto debe aprobar todas las subcontrataciones que se realicen
- Las compras deben estar aprobadas por el jefe de compras, según el monto
- El jefe de compras debe evaluar las solicitudes de adquisiciones realizadas por el director de obra y el residente de obra, y gestionarlas según corresponda.

ADQUISICIONES REQUERIDAS

- Materiales de construcción
- Suministro de combustible
- Suministro de repuestos y consumibles para equipos, vehículos y maquinaria
- Servicios de pruebas y ensayos
- Servicios de transporte de maquinaria o insumos
- Adquisición de equipos, vehículos y maquinaria
- Alquiler de equipos, vehículos y maquinaria
- Subcontratos de mano de obra
- Subcontratos de personal especializado

PROCEDIMIENTO DE ADQUISICIONES DEL PROYECTO

CONTRATOS:

Esta es la planeación más importante ya que la mayoría de los proyectos de construcción se ejecutan bajo la modalidad de contratos.

Se deben establecer los tipos de contrato que se van a utilizar y bajo qué condicionesse aplica uno u otro. Seguido a esto se establecen las fechas tanto de inicio como de fin las cuales se obtienen en la línea base del cronograma; también se debe establecer un objeto del contrato que se encuentra en la línea base del alcance, y el monto o valor del contrato establecido en la línea base de los costos.

También es importante establecer las reglas de los contratos como la periodicidad delos pagos por avance de obra, la forma de medición del avance, las sanciones por incumplimiento, etc.

VENTAS:

Para planificar la gestión de las compras se debe tener en cuenta los montos de dinero a manejar; es aquí donde aparecen las compras por caja menor, las compras medianas y las compras grandes. TITÁN INGENIERÍA INTELIGENTE SAS lo establece así:

- Una compra por caja menor debe ser un monto pequeño y no es necesaria una orden de pedido. Deberá ser firmada por el residente de obra.
- Una compra pequeña debe llevar una solicitud de pedido y una orden de compra que deberá ser firmada por el director de obra o director del proyecto.
- Una compra deberá ser planificada previamente y solo podrá ser autorizada por el director del proyecto, o el equipo del proyecto en general, según el monto.

El procedimiento en general consiste en:

- Revisar lista de posibles proveedores del servicio
- Solicitar cotización de servicios y lista de productos
- Revisar cotización de proveedor y establecer su ajuste con los requerimientos
- Negociar con el proveedor los términos del servicio y la forma de pago
- Confirmación del servicio con el proveedor
- Firma del contrato/Realización de la compra y pago de adelanto (si serequiere)

Cancelación del saldo pendiente al término del contrato

11 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

CONCLUSIONES

- El programa de gerencia para este proyecto está diseñado para satisfacer las necesidades y especificaciones definidas por el cliente y demás partes interesadas en el pliego de condiciones.
- Este documento define como prioridad el desarrollo las actividades establecidas en el contrato dentro de las buenas prácticas de la administración y ejecución de obras de construcción, acorde con el alcance y presupuestos del mismo.
- A través del seguimiento del plan de gestión del proyecto se garantiza la materialización del proyecto diseñado para el disfrute de la comunidad y el beneficio del personal de TITAN INGENIERÍA INTELIGENTE SAS.
- El programa de gerencia se alinea con el Sistema Integrado de Gestión de la la TITAN INGENIERIA INTELIGENTE SAS y permite llevar a cabo las actividades planeadas asegurando el cumplimiento de las normas nacionalesaplicables vigentes en materia de seguridad y salud en el trabajo, gestión ambiental, gestión de procesos, las establecidas por el cliente y las propias de la organización.
- Los mecanismos de seguimiento y control que se definan en la etapa de planeación y que se apliquen efectivamente durante el desarrollo del proyecto proveen los componentes necesarios para el manejo de los riesgos asociados al proyecto.

RECOMENDACIONES

- El presente programa de gerencia de la TITÁN INGENIERÍA INTELIGENTE SAS aplica únicamente para el proyecto: ADECUACION DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA – SANTANDER” – GRUPO No. 1.
- Brindar formación principalmente al equipo de dirección del proyecto en temas relacionados con la gestión de proyectos facilita la implementación del plan de gerencia.
- Establecer mecanismos continuos de retroalimentación y reconocimiento a todo el

personal que participa en la ejecución del proyecto resaltando logros y aspectos por mejorar.

- El uso de tecnológicas para hacer seguimiento y control del desarrollo del proyectopermite visualizar de forma más sencilla el avance del mismo.

- Se requiere de políticas y mecanismos de control documental que aseguren el mantenimiento adecuado de los registros que se generen en la planeación, ejecución y cierre del proyecto.

ANEXOS

ANEXO 1 – FORMATO DE LIBERACIÓN DE ACTIVIDADES

TITÁN	**TITAN INGENIERIA INTELIGENTE SAS**	**PAGINA: 1 DE 1**
	LIBERACIÓN DE ACTIVIDAD	

OBJETO: ADECUACION DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA – SANTANDER" – GRUPO No. 1

Actividad a ejecutar:	Elemento/Sector/Estructura:	
Ubicación:	Fecha de actividad:	

CONTROL Y SEGUIMIENTO	APLICA SI	APLICA NO	CONFORME
1. Localización			
2.Equipo a utilizar en buen estado			
3. Planos aprobados para construcción			
4. Dimensiones de acuerdo a planos			
5. Carteras de cálculo establecidos			
6. Diseño de Mezclas			
7. Topografía			
8. Certificaciones de calidad			
9. Ensayos de laboratorio			

SE APORTAN RESULTADOS DE ENSAYOS DE LABORATORIO SI ☐ NO ☐

NOMBRE DEL ENSAYO:

RESULTADO OBTENIDO:

Actividad liberada SI ☐ NO ☐

OBSERVACIONES:

Certificamos la revisión de todos los planos y especificaciones, así como también la inspección en el sitio de todos los elementos para este trabajo y por consiguiente aprobamos la actividad realizada.

NOMBRE	CARGO	FIRMA

ANEXO 2 - INFORMACIÓN DE CANTERAS

OBJETO: “ADECUACION DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA – SANTANDER” – GRUPO No. 1”

PLAN DE CONTROL Y DE CALIDAD



PLAZO DEL CONTRATO: 10 MESES

CONTRATISTA: TITAN INGENIERIA INTELIGENTE SAS

CONTRATO Nº 29 DE 2022

INTERVENTORIA:
GNG SERVICIOS DE INGENIERIA S.A.S.

CONTENIDO

1. PLAN DE ACTUACIÓN DE ENSAYOS 3
2. MATERIALES OBJETO DEL PLAN DE CALIDAD 3
3. DEFINICIÓN DE ENSAYOS 4
4. ENSAYOS Y CONTROLES A REALIZAR 4
   4.1 CONTROL DE REPLANTEO DE LAS OBRAS 4
   4.2 MOVIMIENTOS DE TIERRA 5
   4.3 ESTRUCTURAS EN CONCRETO 6
5. IDENTIFICACIÓN DE LAS MUESTRAS 8
   5.1 CASO DE MATERIALES CON CERTIFICADO DE CALIDAD 8
   5.2 REALIZACIÓN DE ENSAYOS. 9
   5.3 CONTRAENSAYOS 9
   5.4 DECISIONES DERIVADAS DEL PROCESO DE CONTROL 9
6. ACTAS DE RESULTADOS E INFORMES MENSUALES Y FINAL 9
   6.1 ACTAS DE RESULTADOS 9
   6.2 INFORMES MENSUALES 10
   6.3 INFORME FINAL 10

1. PLAN DE ACTUACIÓN DE ENSAYOS

Con el siguiente plan se definen, a modo de propuesta, las inspecciones a las que debe ceñirse el Plan de Control de Calidad de la obra. Independientemente de ello, será facultad por parte de la gerencia de obra, la dirección de obra y/o la interventoría, la modificación cualitativa y cuantitativa de esta relación de ensayos, adaptándolos según su criterio a las exigencias de la situación.

Las actuaciones del control de calidad se materializan durante la ejecución de las obras en tres actuaciones diferenciadas:

- Control de materiales y equipos.
- Control de ejecución
- Pruebas finales de servicios.

El presente Plan de Control de Calidad establecerá los ensayos a realizar con objeto de garantizar una correcta ejecución y terminación de las obras en cumplimiento de los procedimientos de construcción y especificaciones técnicas, según corresponda. Los ensayos generarán los correspondientes resultados por un laboratorio autorizado. Dichos resultados se remitirán a la interventoría.

2. MATERIALES OBJETO DEL PLAN DE CALIDAD

Todos los materiales que se utilicen en la obra deberán cumplir las condiciones que se establecen en el Pliego de Condiciones Técnicas del Proyecto y en las Especificaciones Técnicas de la entidad contratante y deber ser aprobados por la Dirección de Obra y la interventoría del proyecto.

El Contratista estará en consecuencia a la ejecución del proyecto “ADECUACION DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA – SANTANDER” – GRUPO No. 1”, denominado Parque Ferrocarril, a realizar los ensayos pertinentes si así lo requiere, para garantizar la calidad en la ejecución de las obras.

Los materiales que no requieran ensayos de laboratorio por la condición Técnicas del Proyecto habrán de ser de calidad adecuada al uso a que se les destine. Se deben presentar en este caso certificados de los fabricantes que se consideren necesario.

3. DEFINICIÓN DE ENSAYOS

Se realizarán ensayos para controlar las unidades de obra correspondientes a:

Control de replanteo de las obras.
Movimientos de tierra.
Control de material de Rellenos.
Control de Concretos.
Aceros certificados.

4. ENSAYOS Y CONTROLES A REALIZAR

4.1 CONTROL DE REPLANTEO DE LAS OBRAS

Durante dicho control se deberán comprobar como mínimo los siguientes puntos de carácter general:

- Disponibilidad de los terrenos de la zona, prestando especial interés a límites y franjas exteriores de terrenos afectados.
- Comprobación de las conexiones con la vialidad existente (posibles cambios de rasante en la conexión).
- Comprobación en planta de las dimensiones.
- Comprobación de las rasantes.
- Comprobación de la posible existencia de servicios afectados que puedan comprometer la ejecución de las obras y que no se hayan tenido en cuenta en la realización del proyecto.
- Comprobación de los puntos de desagüe del sistema de drenaje.
- Compatibilidad con los sistemas generales.
- Identificación de elementos existentes a conservar.

4.2 MOVIMIENTOS DE TIERRA

EXCAVACIONES

Tanto para la excavación en desmonte como para la excavación en zanja, se llevará a cabo el control geométrico de la excavación, cuidando que quede saneado el fondo de la misma.

RELLENOS.

Rellenos con material de la misma excavación:
En caso de que se considere necesario, se empleará este tipo de relleno como suelo de terraplén, estudiando previamente su calidad. Se realizarán los siguientes ensayos con las frecuencias indicadas en caso que el material se optimo para su uso.

1.000 m^3 Próctor Modificado
5.000 m^3 Granulometría
10.000 m^3 Materia orgánica

Rellenos con material seleccionado:
Este tipo de material se empleará como material para la construcción de los terraplenes necesarios para alcanzar las cotas requeridas de explanada:

1.000 m^3 Próctor Modificado
5.000 m^3 Granulometría
10.000 m^3 Materia orgánica

Se realizarán las densidades de campo de acuerdo a la siguiente forma:

MATERIAL	TOMA	# MUESTRAS
Material de relleno en zanja	100 ml	3
Relleno seleccionado	1000 m2	3
Material granular-Bases	1000m2	3

Se aclara que el proctor y demás ensayos característicos, en caso de cambio de material se deben realizar nuevamente todos los ensayos al material nuevo.

SUBBBASE

Las pruebas y densidades serán acorde a las normas INVIAS.

1.000 m^3	Próctor Modificado
1.000 m^3	Granulometría
5.000 m^3	CBR
5.000 m^3 o fr	---------- Caras de fractura
6 cada 3000 m^2 o 250 ml	----- Densidad “in situ”

4.3 ESTRUCTURAS EN CONCRETO

ACEROS:

Se emplea acero PDR-6000. Para los ensayos del acero se seguirá lo dispuesto en la ficha de seguridad de los elementos, los cuales deben tener en cada colada recibida en obra los debidos certificados y fichas técnicas correspondientes.

CONCRETOS:

Los controles de calidad se hacen durante la fase de construcción con base en normas técnicas previamente establecidas acorde al país en el que se ejecute el proyecto. En el caso de Colombia, se rigen bajo las Normas Técnicas Colombianas (NTC). Para la toma de muestras de concreto, la norma es la NTC 454 – Ingeniería Civil y Arquitectura. Concretos. Concreto Fresco. Toma de Muestras, y para los agregados es la NTC 129 – Ingeniería Civil y Arquitectura. Práctica para la toma de muestras de agregados.

Es importante recordar que la realización de la muestra debe hacerse por el personal idóneo, ya que la realización de procedimientos inadecuados puede afectar el resultado final. Una operación realizada de forma idónea refleja el profesionalismo del constructor, productor o laboratorista que realice el procedimiento.

Para analizar la manejabilidad del concreto es necesario regirse bajo la NTC 396 – Ingeniería Civil y Arquitectura. Método de ensayo para determinar el asentamiento del concreto. Allí se especifican los ensayos de rutina en obra, debido a que es una condición de aceptación o rechazo de la calidad inicial del producto. El ensayo es realizado en planta o en obra.

Los ensayos de resistencia a la compresión se rigen mediante la NTC 550 – Concretos. Elaboración y curado de especímenes de concreto en obra, o NTC 1377 – Ingeniería Civil y Arquitectura. Elaboración y curado de especímenes de concreto para ensayos de

laboratorio. Estos requieren tiempos determinados (no mayor a 15 minutos) entre la obtención de la muestra y la elaboración de los especímenes. La muestra debe ser tomada en el tercio medio del viaje (entre el 15% y el 85% de la descarga) independientemente de la cantidad de metros cúbicos que se transporten en el camión mezclador. En el caso de que el vaciado sea in-situ, se regirá bajo los mismos tiempos de vaciado.

Para los ensayos de resistencia existen aspectos importantes que deben evitarse con el fin de realizar un procedimiento adecuado. Entre estos, se puede resaltar que se debe tener en cuenta el tamaño máximo del agregado para elegir el molde de elaboración, no dejar superficies cóncavas, producto de un mal enrazado o con marcas sobre las mismas, no golpear los especímenes durante el desencofrado, hacer un proceso de curado ineficiente y no hacer una manipulación inadecuada de especímenes testigos. Éstos son, entre otros, aspectos que hacen la diferencia entre el ensayo bueno y el deficiente.

Las muestras para los ensayos de resistencia deben tener un proceso de curado adecuado para garantizar que las moléculas de cemento se hidraten correctamente y den una estructura cristalina por el efecto de la hidratación. Esto se traduce en la obtención de la resistencia esperada. Los elementos fundidos diariamente deben curarse por lo menos durante 7 días en forma continua durante 24 horas. Inicialmente, después de elaborar cilindros o viguetas para ensayo, las temperaturas deben estar entre los 16 °C y 27 °C. Luego de retiradas del molde deben almacenarse a 23 °C ± 2 °C.

Por cada diez metros cúbicos (10m3) o fracción colocada en una jornada de trabajo, se tomará una muestra compuesta por cuatro (4) especímenes, con los cuales se fabricarán probetas cilíndricas según la norma, para ensayos de resistencia a compresión, de las cuales se fallarán dos (2) a siete (7) días y dos (2) a veintiocho (28) días, luego de ser sometidas al curado normalizado.

Una determinación de resistencia o serie de probetas, comprende el siguiente conjunto de operaciones:

Desplazamiento del equipo de laboratorio a obra.
Toma de muestras de hormigón fresco.
Determinación de la consistencia.
Enmoldado.
Desmoldeo.
marcado
Envío de los resultados al Solicitante.

El control de resistencia (PSI) adecuada se regirá de la siguiente forma.

1	7 días
2	14 días
3	27 días

4	Cilindro testigo

5. IDENTIFICACIÓN DE LAS MUESTRAS

La toma de muestras será necesaria en todos los materiales cuya recepción mediante ensayos se establezca en la programación del control y en aquellos que, durante la marcha de la obra, se consideren.

El procedimiento de muestreo se realizará de acuerdo con la normativa de cada producto, según actividades dispuesta en el estadio de atletismo, y en cantidad suficiente para la realización de los ensayos.

Estas muestras se conservarán en obra o en laboratorio o hasta la recepción definitiva de las unidades constructivas realizadas con cada uno de los materiales. En el caso de no tener que realizar ensayos de control, bastará con tomar estas últimas muestras.

Todas las muestras se conservarán con garantías de inalterabilidad: bajo cubierta, protegidas de la humedad del suelo, al abrigo de la intemperie y lo más aisladas posible de cualquier maltrato. Estas medidas se adoptarán especialmente en el caso de conglomerantes y muy especialmente en las muestras de hormigón, que necesariamente deberán conservarse en obra al menos 24 horas.

El constructor deberá aportar los medios adecuados que garanticen la conservación en los términos indicados y se encargará de su custodia.

5.1 CASO DE MATERIALES CON CERTIFICADO DE CALIDAD

Cuando se reciba en obra un material con algún certificado de garantía, como:

Marca de calidad que tenga que venir acompañado por un certificado como es obligatorio en, la tubería, aceros y cementos el constructor entregará a la Interventoría los documentos acreditativos para obrar en consecuencia.

Todas las muestras estarán identificadas haciéndose constar los siguientes puntos:

Denominación del producto.
Nombre del fabricante o marca comercial.
Denominación de la partida o lote que corresponde la muestra.
Nombre de la obra.

5.2 REALIZACIÓN DE ENSAYOS.

Todos los ensayos necesarios para determinar la calidad de los materiales, se deberán realizar por un laboratorio acreditado en las áreas correspondientes, de acuerdo con las disposiciones vigentes.

No obstante, ciertos ensayos o pruebas de servicio, y a criterio de la interventoría, podrán ser realizados por ella misma.

El número de ensayos por cada material o pruebas de servicio serán las previstas en la programación de control. No obstante, el constructor podrá, a su costa, aumentar el número de ensayos previstos.

5.3 CONTRAENSAYOS

Cuando durante el proceso de control se obtuvieran resultados anómalos que implicasen el rechazo de la partida o lote correspondiente, el constructor tendrá derecho a realizar contra ensayos a su costa, por medio de las muestras conservadas en obra.

5.4 DECISIONES DERIVADAS DEL PROCESO DE CONTROL

En caso de control no estadístico o no al cien por cien, cuyos resultados sean no conformes, y antes del rechazo del material, la Dirección Facultativa podrá pasar a realizar un control estadístico o al cien por cien, con las muestras conservadas en obra.

Ante los resultados de controles no satisfactorios, y antes de tomar la decisión de aceptación o rechazo, la Dirección Facultativa podrá realizar los ensayos de información o pruebas de servicio que considere oportunos.

6. ACTAS DE RESULTADOS E INFORMES MENSUALES Y FINAL

6.1 ACTAS DE RESULTADOS

El Laboratorio acreditado que realice los ensayos correspondientes a cada uno de los materiales citados en este Plan de Control, emitirá un acta de resultados con los datos obtenidos en ellos, conteniendo además la siguiente información:

Nombre y dirección del Laboratorio de Ensayos.
Nombre y dirección del Cliente.

Identificación de la obra
Definición del material ensayado.
Fecha de recepción de la muestra, fecha de realización de los ensayos y fecha de emisión del Informe de Ensayo.
Identificación de la especificación o método de ensayo.
Identificación de cualquier método de ensayo no normalizado que se haya utilizado.
Identificación de si la muestra para el ensayo se ha recogido en obra o ha sido entregada en el Laboratorio.
Firma del jefe de Área correspondiente, constatando titulación y visto bueno del director del Laboratorio.

6.2 INFORMES MENSUALES

A final de cada mes o en cada periodo de informe parcial de obra, mientras dure la Obra, el Laboratorio emitirá un informe resumen de los trabajos realizados en ese período que contendrá la siguiente información:

Resumen de los ensayos realizados en obra durante este periodo.
Copia entrega en el informe parcial de los ensayos realizados.
Entrega de certificados de materiales entregados por el fabricante.

6.3 INFORME FINAL

De igual modo, y al finalizar la ejecución de la Obra, se emitirá por parte de contratista el listado resumen de todos los ensayos realizados en el proyecto, así como las certificaciones pertinentes de los materiales, pero ya de una forma global.

CLAUDIA JULIANA LUCENA LIZARAZO
REPRESENTANTE LEGAL

OFI-001-2022, ODS - 1670.
Bucaramanga, mayo 28 de 2022.

SEÑORES
TITAN INGENIERÍA INTELIGENTE S.A.S.
NIT: 900.380.341-0

ASUNTO. ADENDA N° 1

REF. ESTUDIO DE SUELOS PARA LA ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER - GRUPO N° 1 - PARQUE FERROCARRILES. (BARRIO CAFÉ MADRID)

En atención a las observaciones solicitadas por el interventor del proyecto, me permito realizar las siguientes recomendaciones.

1. **Capacidad portante:** se realiza el ajuste para capacidad portante por el método de Meyerhof y Terzaghi obteniendo las siguientes capacidades portantes:

PRESIÓN ADMISIBLE TERZAGHI			
DATOS DEL MURO			
Ancho base de la zapata	B	2	m
Profundidad	D	1.5	m
DATOS DEL TERRENO			
Peso específico	γ	20	KN/m3
sobre carga terreno	qo	30	KN/m2
Ángulo de fricción	ϕ	19.32	°
Ángulo de fricción	ϕ	0.337	Rad
Cohesión	C	0	KN/m2
FACTORES DE CAPACIDAD DE CARGA			
Factor de sobre carga	Nq	5.98	
Factor de Cohesión	Nc	14.21	
Factor de peso específico	Nγ	4.90	según Vesic
FACTORES DE CAPACIDAD DE FORMA			
Sc		1.20	
Sq		1.00	
Sγ		0.60	
RESULTADOS			
Presión de hundimiento		238.25	
Coeficiente de Seguridad		3	
Capacidad Portante		79.42	KN/m2
Capacidad Portante		8.10	Ton/m2

Tabla 1 – Capacidad portante con una cimentación de ancho de 2 metros, condiciones iniciales del estudio de suelos.
Fuente: Autor.

CAPACIDAD PORTANTE					
		TERZAGHI		MEYERHOF	
DATOS DE LA ZAPATA					
Ancho base de la zapata	B	2	m	2	m
Profundidad	D	1.5	m	1.5	m
DATOS DEL TERRENO					
Peso específico	γ	17	KN/m3	17	KN/m3
sobre carga terreno	qo	25.5	KN/m2	25.5	KN/m2
Ángulo de fricción	ϕ	22	°	22	°
Ángulo de fricción	ϕ	0.384	Rad	0.384	Rad
Cohesión	C	16.5	KN/m2	16.5	KN/m2
FACTORES DE CAPACIDAD DE CARGA					
Factor de sobre carga	Nq	7.82		7.50	
Factor de Cohesión	Nc	16.88		17.00	
Factor de peso específico	Nγ	7.13	según Vesic	3.60	
FACTORES DE CAPACIDAD DE FORMA					
Sc		1.20			
Sq		1.00			
Sγ		0.60			
RESULTADOS					
Presión de hundimiento		606.42		754.54	
Coeficiente de Seguridad		3		3	
Capacidad Portante		202.14	KN/m2	251.51	KN/m2
Capacidad Portante		20.61	Ton/m2	25.65	Ton/m2

Tabla 2 – Capacidad portante con una cimentación de ancho de 2 metros, parámetros propuestos en observaciones.
Fuente: Autor.

En nuestra experiencia recomendamos tomar la capacidad portante por Terzaghi, debido a que el suelo explorado corresponde a rellenos de escombros y basuras, tal como se pudo observar en las muestras extraídas; por otra parte, en los cálculos efectuados en el estudio inicial la cohesión obtenida es igual a 0 KN/m2, ya que los suelos encontrados son arenas arcillosas y arenas limo arcillosas.

2. Zapata: Respecto a la zapata excéntrica propuesta no cumple con la capacidad portante vertical actuante sobre ella de 160 KN, como se puede ver en la figura a continuación.

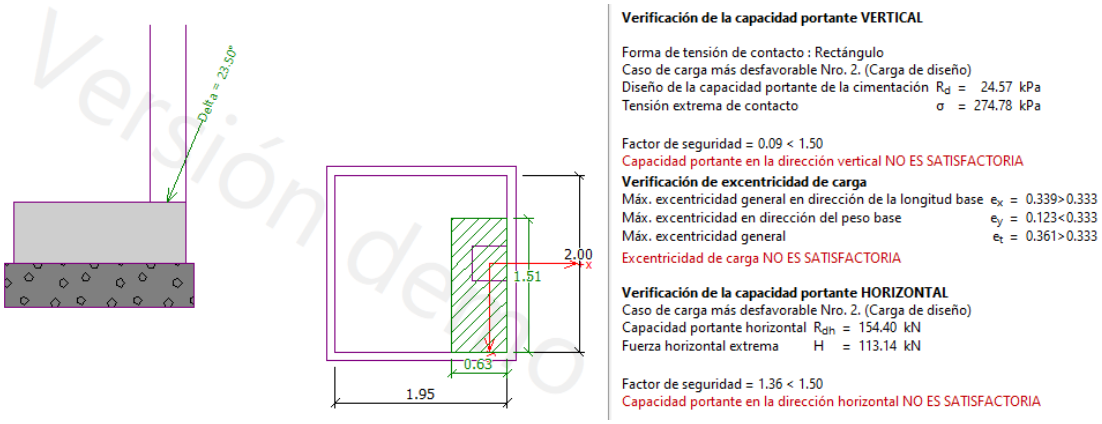


Ilustración 1 – Zapata excéntrica.
Fuente: Autor.

Para que la zapata cumpla se debería usar una zapata céntrica, como la indicada en el estudio de suelos presentado es decir de 2.0 X 2.0 metros con un espesor de 0.70 metros, sin embargo, si se desea utilizar una zapata excéntrica a continuación se presenta una alternativa.

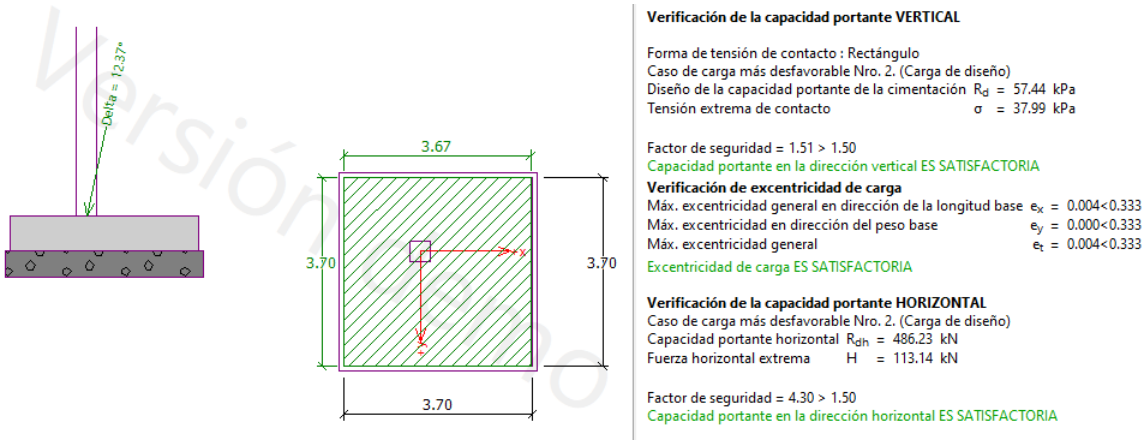


Ilustración 2 – Zapata excéntrica 2.
Fuente: Autor.

para realizar el coeficiente de Balasto horizontal agradecemos que nos indiquen las cargas que actúan de la cancha y la zona de juego, para realizar el respectivo análisis del los esfuerzos verticales y horizontales que actúan sobre la zapatas y las columnas.



Elaboró: **DAVID RICARDO DÍAZ PRADA**
Especialista en Geotecnia Ambiental – **UDES**
Magister en Geotecnia – **UIS**
Maestrante en Geofísica – **UIS**
M.P No: 68202-257151 STD

compensar | miplanilla.com

PLANILLA INTEGRADA DE AUTOLIQUIDACION DE APORTES

DATOS DEL APORTANTE						
TIPO	NÚMERO	NOMBRE APORTANTE		DIRECCIÓN	TELÉFONO	CORREO	EXONERADO PAGO PARAFISCALES Y SALUD
NI	901383717-3	GNG SERVICIOS DE INGENIERÍA SAS		CRA 49 104B-49	2360929	rhumanos@gng.com.co	
FORMA PRESENTACIÓN	CLASE APORTANTE	NOMBRE SUCURSAL	CÓDIGO	DEPARTAMENTO	CIUDAD / MUNICIPIO		
SUCURSAL	C – MIPYME	015	BUCARAMAG	BOGOTÁ D. C.	BOGOTÁ, D.C.		SI

DATOS DE LA PLANILLA						
PLANILLA ASOCIADA	FECHA PAGO ASOCIADA (DIA/MES/AÑO)	TIPO PLANILLA	FECHA PAGO (DIA/MES/AÑO)	NÚMERO PLANILLA	CANTIDAD	
					EMPLEADOS	UPC
					13	0
PERIODO SALUD	PERIODO PENSIONES				TOTAL A PAGAR	
2022-06	2022-05	E	26/05/2022	59175191	$9.271.000	

TOTALES POR SUBSISTEMAS

TOTALES SALUD

Código EPS	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	UPC Adicional	Incapacidades		Licencia Maternidad		Días Mora	Valor Mora Cotización	Valor Mora UPC	Total a Pagar	No. Afiliados
					No. Autorización	Valor	No. Autorización	Valor					
EPS005	Sanitas EPS	800251440-6	484.900	0		0		0	0	0	0	484.900	5
EPS017	Famisanar EPS	830003564-7	109.100	0		0		0	0	0	0	109.100	1
EPS037	Nueva EPS	900156264-2	452.700	0		0		0	0	0	0	452.700	5
EPS046	SALUD MIA EPS	900914254-1	172.700	0		0		0	0	0	0	172.700	2

TOTALES PENSIÓN

Código AFP	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	Aporte Voluntario Afiliado	Aporte Voluntario Aportante	Aporte FSP - Solidaridad	Aporte FSP - Subsistencia	Días Mora	Valor Mora Cotización	Valor Mora FSP	Total a Pagar	No. Afiliados
230201	Proteccion (ING + Proteccion)	800229739-0	998.900	0	0	0	0	0	0		998.900	3
230301	Porvenir	800224808-8	2.018.300	0	0	41.000	41.000	0	0		2.100.300	5
25-14	Colpensiones	900336004-7	1.857.900	0	0	29.600	29.600	0	0		1.917.100	5

TOTALES RIESGOS LABORALES

Código ARL	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	Incapacidades		Aportes Otros Sistemas	Valor Neto Cotización	Días Mora	Valor Mora Cotización	Subtotal Cotización	No. Radicado Saldo a Favor	Valor Saldo a Favor	Fondo Solidaridad	Total a Pagar	No. Afiliados
				No. Autorización	Valor										
14-25	Riesgos prof Colmena	800226175-3	2.120.800				2.120.800	0	0	2.120.800			21.208	2.120.800	13

TOTALES CAJAS

Código CCF	Nombre	NIT	Valor Aporte	Días Mora	Valor Mora Aporte	Total a Pagar	No. Afiliados
CCF40	Comfenalco Santander	890201578-7	914.500	0	0	914.500	13

TOTALES PARAFISCALES

Valor Aporte	Días Mora	Valor Mora Aporte	Total a Pagar	No. Afiliados
SENA				
0	0	0	0	0
ICBF				
0	0	0	0	0
ESAP				
MEN				

TOTALES POR SUBSISTEMA

Tipo Administradora	No. Administradoras Reportadas	Valor antes de IGE, LMA, IRP y Mora	Total a Pagar
Salud	4	1.219.400	1.219.400
Pensión	3	5.016.300	5.016.300
Riesgos Laborales	1	2.120.800	2.120.800
CCF	1	914.500	914.500
ESAP	0	0	0
ICBF	0	0	0
MEN	0	0	0
SENA	0	0	0
TOTALES	9	9.271.000	9.271.000

PAGADA

Este documento está clasificado como PRIVADO por parte de Compensar Operador de Información

compensar | miplanilla.com

PLANILLA INTEGRADA DE AUTOLIQUIDACION DE APORTES

DATOS DEL APORTANTE						
TIPO	**NÚMERO**	**NOMBRE APORTANTE**		**DIRECCIÓN**	**TELÉFONO**	**CORREO**
NI	901383717-3	GNG SERVICIOS DE INGENIERÍA SAS		CRA 49 104B-49	2360929	rhumanos@gng.com.co
FORMA PRESENTACIÓN	**CLASE APORTANTE**	**NOMBRE SUCURSAL**	**CÓDIGO**	**DEPARTAMENTO**	**CIUDAD / MUNICIPIO**	
SUCURSAL	C – MIPYME	015	BUCARAMAG	BOGOTÁ D. C.	BOGOTÁ, D.C.	

EXONERADO PAGO PARAFISCALES Y SALUD
SI

DATOS DE LA PLANILLA						
PLANILLA ASOCIADA	**FECHA PAGO ASOCIADA (DIA/MES/AÑO)**	**TIPO PLANILLA**	**FECHA PAGO (DIA/MES/AÑO)**	**NÚMERO PLANILLA**	**CANTIDAD**	
					EMPLEADOS	**UPC**
					13	0
PERIODO SALUD	**PERIODO PENSIONES**				**TOTAL A PAGAR**	
2022-06	2022-05	E	26/05/2022	59175191	$9.271.000	

DETALLE POR COTIZANTE

INFORMACIÓN COTIZANTE									INFORMACIÓN NOVEDADES																		PENSIÓN							SALUD			RIESGOS LABORALES				CCF			PARAFISCALES				
No.	Tipo	No. de Identificación	Apellidos y Nombres	Cotizante	Subtipo	Extranjero	Colom. exterior	Estudiante	ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	VST	SLN	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRL	CORRECCIÓN	Cód. AFP	IBC AFP	Cotización	Voluntario Afiliado	Voluntario Aportante	Fondo pensional de solidaridad	Fondo pensional de subsistencia	Cód. EPS	IBC EPS	Cotización / Valor UPC	Cód. ARL	IBC ARL	Clase de Riesgo	Cotización	Código CCF	IBC CCF	Aporte CCF	IBC otros parafiscales	Aporte SENA	Aporte ICBF	Aporte ESAP	Aporte MEN
1	CC	1064841779	CHACON HERRERA HAROLD ANDRES	1	0			S																	230201	1.245.578	199.300	0	0	0	0	EPS005	1.245.578	49.900	14-25	1.245.578	5	86.700	CCF40	1.245.578	37.400	0	0	0	0	0
2	CC	1095814001	ACEVEDO LIZCANO MAYRA ALEJANDRA	1	0			S																	230201	2.725.550	436.100	0	0	0	0	EPS046	2.725.550	109.100	14-25	2.725.550	5	189.700	CCF40	2.725.550	81.800	0	0	0	0	0
3	CC	1098620059	TAPIAS CACERES ARNOLD HERNAN	1	0			S																	25-14	1.589.910	254.400	0	0	0	0	EPS046	1.589.910	63.600	14-25	1.589.910	5	110.700	CCF40	1.589.910	47.700	0	0	0	0	0
4	CC	1098638859	PULIDO CABEZA FLOR DE MARIA	1	0			S																	230301	4.088.350	654.200	0	0	20.500	20.500	EPS037	4.088.350	163.600	14-25	4.088.350	5	284.600	CCF40	4.088.350	122.700	0	0	0	0	0
5	CC	1098659103	RAMIREZ ALBARRACIN FABIAN DARIO	1	0			S																	25-14	1.226.505	196.300	0	0	0	0	EPS037	1.226.505	49.100	14-25	1.226.505	5	85.400	CCF40	1.226.505	36.800	0	0	0	0	0
6	CC	1098705105	MURCIA OSORIO JUAN PABLO	1	0			S	X	X															230301	711.018	113.800	0	0	0	0	EPS005	711.018	28.500	14-25	711.018	5	49.500	CCF40	711.018	21.400	0	0	0	0	0
7	CC	1098734914	GARZON MORALES HELVERS NADYN	1	0			S																	230201	2.271.300	363.500	0	0	0	0	EPS037	2.271.300	90.900	14-25	2.271.300	5	158.100	CCF40	2.271.300	68.200	0	0	0	0	0
8	CC	1098745445	VILLAGRANDE MENDOZA ALEXA ROCIO	1	0			S																	230301	4.088.350	654.200	0	0	20.500	20.500	EPS005	4.088.350	163.600	14-25	4.088.350	5	284.600	CCF40	4.088.350	122.700	0	0	0	0	0
9	CC	1098829573	MARQUEZ BALLESTAS ALBERT DAVID	1	0			S																	230301	1.000.000	160.000	0	0	0	0	EPS037	1.000.000	40.000	14-25	1.000.000	5	69.600	CCF40	1.000.000	30.000	0	0	0	0	0
10	CC	1102356838	CONTRERAS BUITRAGO BLANCA LUCIA	1	0			S																	230301	2.725.550	436.100	0	0	0	0	EPS017	2.725.550	109.100	14-25	2.725.550	5	189.700	CCF40	2.725.550	81.800	0	0	0	0	0
11	CC	13475323	GAMBOA RAMIREZ JAIRO RAFAEL	1	0			S																	25-14	5.905.400	944.900	0	0	29.600	29.600	EPS005	5.905.400	236.300	14-25	5.905.400	5	411.100	CCF40	5.905.400	177.200	0	0	0	0	0
12	CC	63447968	HERNANDEZ PEDRAZA MARIA EDILIA	1	0			S																	25-14	2.725.550	436.100	0	0	0	0	EPS037	2.725.550	109.100	14-25	2.725.550	5	189.700	CCF40	2.725.550	81.800	0	0	0	0	0
13	CC	91472934	CARVAJAL PINTO FREDY EDUARDO	1	0			S	X																25-14	163.534	26.200	0	0	0	0	EPS005	163.534	6.600	14-25	163.534	5	11.400	CCF40	163.534	5.000	0	0	0	0	0

PAGADA

Este documento está clasificado como PRIVADO por parte de Compensar Operador de Información

	FORMATO: ACTA DE REUNIÓN	Código: F-GDI-5000-238,37-034-A
		Versión: 0.0
		Página 1 de 2

ACTA No.	Comite Tecnico 01.

OBRA: CONTRATO No.030 DE 2022, OBJETO: "ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER". GRUPO 1.

Lugar: Oficina de Interventoria	**Fecha:** 26/04/2022
Hora Inicio: 3:00pm.	**Hora Fin:** 3:00pm.

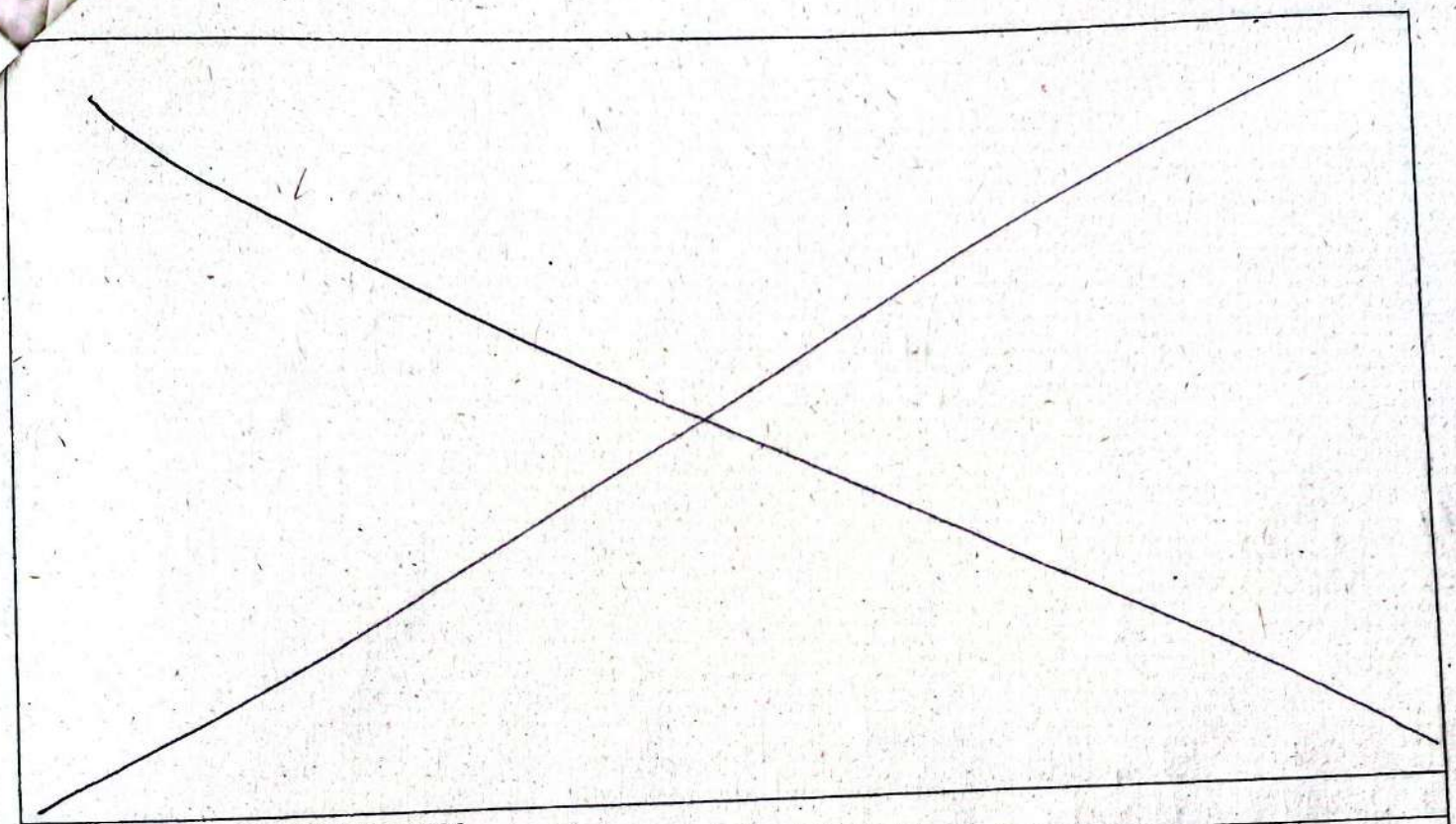
TEMAS TRATAR: Despeje de Dudas Tecnicas. oficio TITAN_CON_29_22_BGA-0033.

- Temas Estructurales
- Temas Electricos.
- Temas Hidraulicos

DESARROLLO DEL COMITÉ

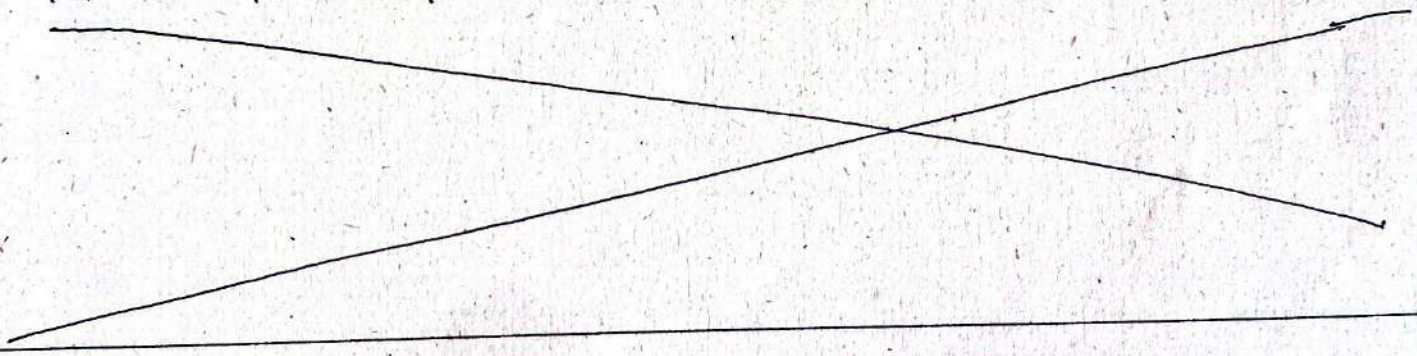
- Se mantendra Los diseños tipo. para bordillos, escaleras entre otros.
- Tuberia de 3mm de 2pulgadas 1/2 para. cerramiento, se. realiza. cambio por los angulos Propuestos + Se mantendra el diseño propuesto por el Ing Espec. Interventor en Bitacora.
- Se realizara chequeo con el Ing. Dario Guerrero el. dia de mañana Viernes 29/04/2022.
- Se realizara entrega de la estructura de Cuentacion. + Detalle Arquitectonico de la Reinstalacion y Mantenimiento de FerroCarril.
- Se Revisara el Cambio para Luminarias Bloco tomando en Cuenta. que el Proveedor. no realiza Producción.
- Tema de Conexion del Proyecto No se encuentra definido, y se encuentra en espera de Respuesta de ESSA.
- Taller de Arquitectura propone. enviar lo mas pronto la homologación de. Bloco Por Cotizaciones Celsa ó Steel Led.
- Queda por parte. del especialista hidraulico la evaluación del Diseño Hidro Sanitario junto Con el Empas.
- Asi mismo el Detalle. Del Filtro Frances. + Ubicación & Diseño de Baterias Sanitarias
- Contratista entregara en los proximos 3 dias habiles Siguientes el levantamiento Altimetrico.
- Se Solicita al contratista. Iniciar. Con la Instalación Suministro & excavaciones manteniendo las Pendientes minimas para. la Red Hidro-Sanitaria
- El dia de hoy se remite Planimetria de Proyecto a Taller de Arquitectura. Para el rediseño en zona guadeña de. Sur.
- Se enviara por parte de Arquitectura. el Visto Bueno para Construcción de. Planeación, ya que estos no Cuentan Con Licencia de Construcción.
- Se le Recuerda a Contratista Presentar. Homologaciones de Juegos.

Scanned with CamScanner



OBSERVACIONES Y/O COMPROMISOS

- Todos los compromisos referidos en el area de Desarrollo de comité.



ASISTENTES

NOMBRE	CARGO	FIRMA
Jain Gamboa R.	Dirce. Interv.	
Fabian Dario Ramirez A	Ing. Electricista Interv.	
Diana Margarita Tellez Q.	Residente Titan SAS.	
Paula Viana Acevedo Espinza	Arquitecta/Taller.	TAULA ACEVEDO.
Carolina Moreno Kopp	Arquitecta / Taller	Carolina M. Kopp.
Arnold Aaron Tapias Cáceres	Estructural Interventoria	ARNOLD TAPIAS
Maria Pulido	Residente Interventoria	Maria Pulido C.
Pablo Andres Duque	Arquitecto/Taller	

Scanned with CamScanner

	FORMATO: ACTA DE REUNIÓN	Código: F-GDI-5000-238,37-034-A
		Versión: 0.0
		Página 1 de 2

ACTA No.	02.	Comite Tecnico.

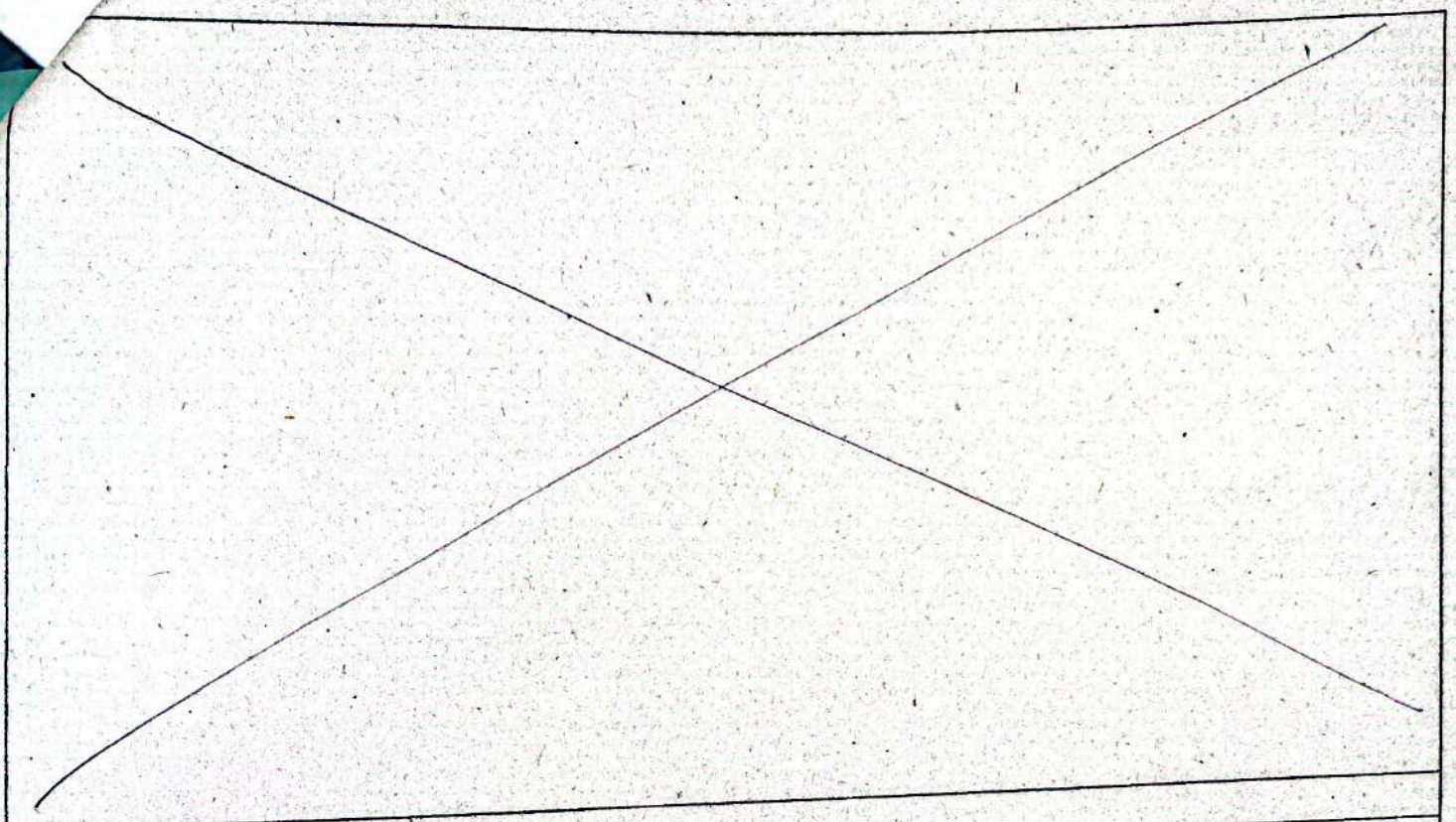
OBRA: CONTRATO No.030 DE 2022, OBJETO: "ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER". GRUPO 1.

Lugar: Oficina de la Interventoria	**Fecha:** 11 de Mayo de 2022
Hora Inicio: 3:00 pm	**Hora Fin:** 3:50pm
TEMAS TRATAR: Diseño Hidraulico	

DESARROLLO DEL COMITÉ

- Se expone al Ing Edwin Carrillo, la preocupación expuesta x. el Contratista Para las alturas de las cajas, por lo Cual se manifiesta que el diseño Sanitario se encuentra bien, Sin embargo se revisaran pendientes & Diametros, Conforme el envio de la Información de Cotas, Solicitadas al Contratista. Asi mismo se especificara cotas de la Cajas & Sus tipos ya sean Cajas de Conexión y/o Inspección.
- Para el tema del Filtro Frances, se instalara tipo Kanarct. del diametro Propuesto., Asi que se solicitara al Contratista el No Previsto.
- Las Cavaletas se Ficaron como se descaibe en el diseño, tanto las Prefabricadas como las Fundidas en Sitio.

Scanned with CamScanner



OBSERVACIONES Y/O COMPROMISOS

- Según el envio de la Información solicitada el Ing Edwin Carrillo se compromete a entregar el plano requerido el dia Viernes 13 de Mayo de 2022 (2 dias despues de la entrega de la información)
- Los boxos de entrega se definiran posteriormente a definir el tipo de bases y caracteristicas constructivas

ASISTENTES

NOMBRE	CARGO	FIRMA
Maria Pulido C.	Ing. Residente Interventoria	
Edwin A Carrillo	Ing diseñador Hidraulico	
Paula Maria Acevedo E.	Arquitecta Femac	
Carolina Moreno Kopp	Arquitecta Heller	

Scanned with CamScanner

	FORMATO: ACTA DE COMITÉ DE OBRA	Código: F-GDI-5000-238.37-034 Versión: 0.0 Página 1 de 3

ACTA No.	06

OBRA: PARQUE FERROCARRIL.
CTO OBRA.
CTO INTERVENTORIA.

Lugar: Obra	Fecha: 3/05/2022.
Hora Inicio: 2:30	Hora Fin: 9:am,

TEMAS TRATAR:

SEGUIMIENTO ACTAS ANTERIORES
SEGUIMIENTO AVANCE OBRA.
TEMAS TECNICOS.
TEMAS SOCIALES Y HSEQ.

DESARROLLO DEL COMITÉ

% de Obra Programada: 2.62
Ejecutado: 1.71.
Atraso 0.91.

- Se solicita a contratista de obra entregar el próximo jueves los hitos de compras, con plazos de entrega. (5 de mayo).
- La interventoria debe entregar el proximo 9 de mayo el balance con revisión de cantidades del proyecto.
- Se solicitará por parte de supervisión claridad al arg. Luis Raúl Carrillo aclaraciones sobre los diseños Eléctricos..
- La supervisión reitera la necesidad de completar el cerramiento el dia que defina la interventoria y defina como se elaborará el cerramiento (1)

Escaneado con CamScanner

Se solicita que el proyecto de Ferrocarriles se independicen sus campamentos, cerramientos personal etc. de el proyecto de café Madrid.

- Compromiso, la interventoria solicita que la obra entregue
  - diseños de mezcla
  - Certificados de calidad.
  - otros requerimientos

  la interventoria debera solicitar al contratista con fecha.
- la supervisión solicita que los requerimientos que se realicen al contratista se elaboren con fechas. de entrega y cumplimiento.

- Se solicita a la interventoria mañana 4 de mayo Informe a la supervisión donde se reporte las acciones realizadas para el cumplimiento de los contratos de obra (que) a los wales realiza. interventoria.
- En café madrid la obra entregara la altimetria el día de mañana a interventoria. y de ferrocarriles se entregará hoy por parte de interventoria a taller.

Escaneado con CamScanner

OBSERVACIONES Y/O COMPROMISOS

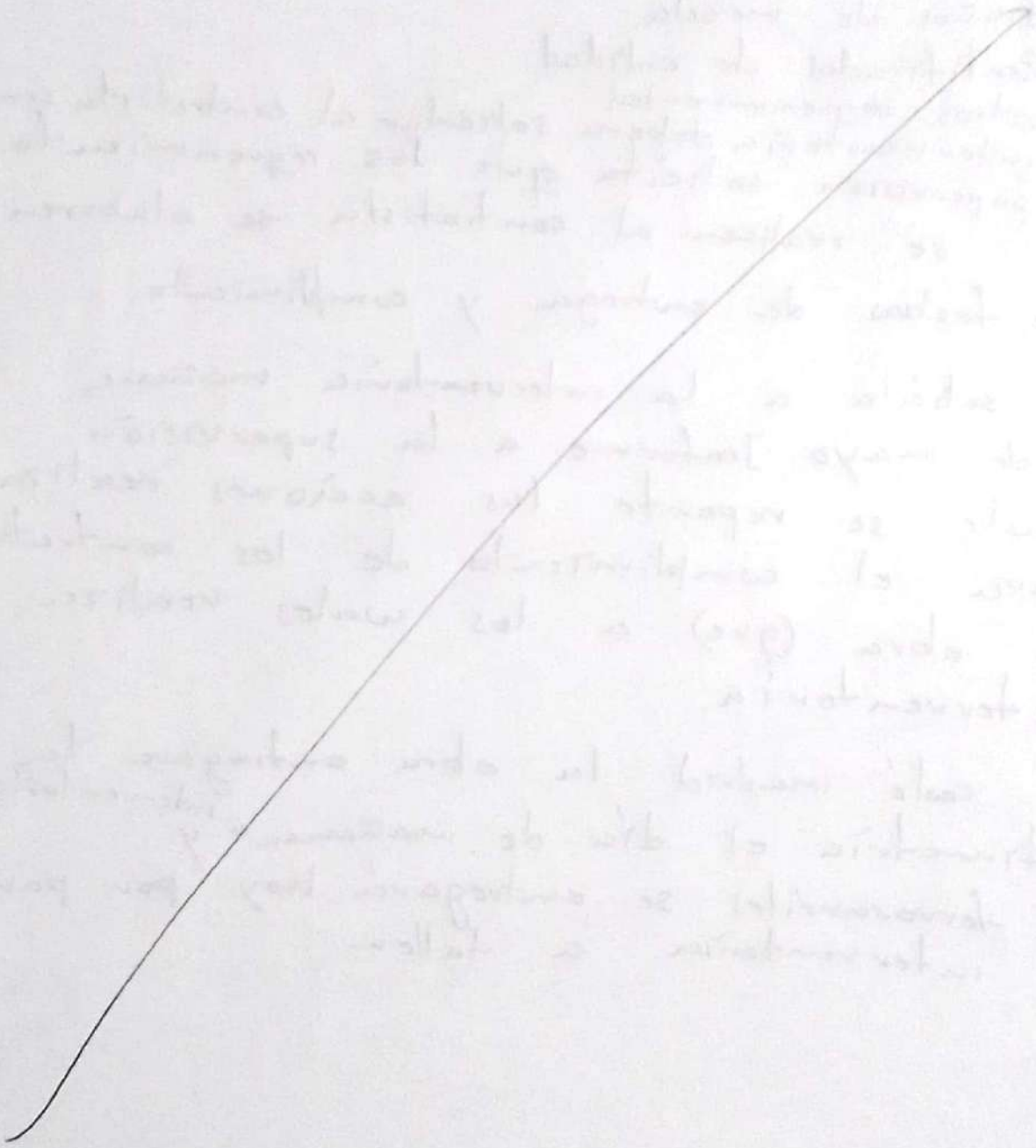
ASISTENTES

NOMBRE	CARGO	FIRMA
Dora Isabel Cuenca V	Supervisora interv.	
Jairo Gamboa R.	Direc. Inter.	
Claudia J. Lucena Li	[illegible]	
John Fernando Cuenca Ra	Director Obra	
Diana Margarita Tellez Quiroga	Residente Tilan SAS	
Adriana Silva Angarita	prof. social - Contratista	Asilva.
Katherin Yiseth Mateu	HSEQ - contratista	KatMoM
Elkin fernando Parra	Topografo contratista	Elkin Parra
Maria Pulido C.	Ing Residente Interventoria	Maria Pulido C.
Raul CARRILLO	APOYO SUPERV.	
Mayra Alejandra Acevedo J	Ing. HSEQ Interventoria	

Escaneado con CamScanner

- Se solicita que para la locomotora se evalue con un restaurador la restauración de la misma al contratista de obra.

- Los dos proyectos implementaran un solo par.



Escaneado con CamScanner

	FORMATO: ACTA DE COMITÉ DE OBRA	Código: F-GDI-5000-238.37-034 Versión 0.0 Página 1 de 3 5 1.

ACTA No.

OBRA: FERROCARRILES.

Lugar:	8:30 am Obra.	Fecha:	10/05/2022.
Hora Inicio:	8:30	Hora Fin:	9:30.

TEMAS TRATAR:

Avance de obra.
- Revisión avance ajuste diseños
- Compromisos

DESARROLLO DEL COMITÉ

Avance de Obra Programado 3,63. Retraso 1.26.
Ejecutado 2.37

La interventoria solicitud de. plan de contingencia para el viernes pasado.

La supervisión indica que con retraso de mas de 1% se puede aplicar sanciones o multas.

La obra se compromete a entregar plan de contingencia hoy en la tarde.

La supervisión informa al contratista que no se debe intervenir la locomotora hasta tanto no se cuente con un restaurador.

Escaneado con CamScanner

- * La supervisión reitera a la interventoría la revisión e implementación de incumplimiento por parte del contratista.
* La obra se compromete a entregar plan de contingencia, programa de Gerencia de proyectos, antes de medio día.
* La obra se compromete a entregar homologaciones.
*



Escaneado con CamScanner

OBSERVACIONES Y/O COMPROMISOS

ASISTENTES

NOMBRE	CARGO	FIRMA
Raúl Carrillo Zárate	Apoyo Supervisión	
Jairo R. Gamboa R	Direc. Interventoría.	
Claudia J. Luna L.	Rep Legal	
John Fernando Quintero	Director Obra	
Katherin Moreno Flórez	HSEQ	
Adriana Silva Angarita	Prof. Social - contratista	
José Ortiz	Gerente de Proyecto	
Diana Margarita Tellez Quiroga	Residente Titan SAS	
Maria Polido C.	Residente de Interventoria	
Mayra Alejandra Acevedo Lizcano	Ing. HSEQ Interventoria	
Jose I. Quintero V.	Supervisora Interv.	
Laura E Hernandez	R. Social Interv	

Escaneado con CamScanner

	FORMATO: ACTA DE COMITÉ DE OBRA	Código: F-GDI-5000-238,37-034
		Versión: 0.0
		Página 1 de 3

ACTA No.	8	
OBRA:	Proyecto parque ferrocarriles Interventoría GNG	
Lugar:	9:00 am	Fecha: 18/03/2022
Hora Inicio:	Oficina interventoría	Hora Fin:

TEMAS TRATAR:

* Actividades ejecutadas
* Porcentaje avance programado y ejecutado

DESARROLLO DEL COMITÉ

* Porcentaje Programado = 3,56%
  Porcentaje ejecutado = 3,20%
* Se presenta un atraso del 0,36%, representado en demoliciones, el interventor manifiesta que es por lo de la señora, se habló con el DADEP y se dijo que falló a primera instancia a favor de la alcaldía, no obstante la señora apeló y se está en dicho proceso, el proceso termina cuando el juzgado falle en segunda instancia
* Ya se tiene pista para que el contratista avance en el proyecto
* Se toca el tema de la vivienda de la señora que está en el parque, se demolería el Kiosko y se adelantaría la negociación con la vivienda.
* La supervisión manifiesta que los que pueden ~~tener~~ dar Ordenes son el ordenador del gasto, la interventoría y la supervisión, el resto todo deberá ser aprobado.
* Se tocaron temas con los especialistas geotécnicos y se están definiendo diferentes temas, el viernes se tiene visita del taller.

Escaneado con CamScanner

* Por parte de la interventoría y el contratista de obra se está estudiando el tema de la cancha para no tener que hacer 1.5 metros, se estudiará y se propondrá una solución.
* El contratista de obra manifiesta que el taller propuso la bajada de 1,3 metros y es algo que está soportado con los estudios de suelos, pero que tiene soporte técnico.
* La supervisión se compromete a hablar con taller de arquitectura para el tema de la cancha, relleno de
* El tema de la tubería de gasolina, la interventoría recomendó hablar con los bomberos para poder definir el tema de como sacarla.
* La supervisión pregunta que si existen ítems por pacto para lo cual la interventoría y obra manifiestan que si existen varios.
* El tema de la cancheta se revisará entre el contratista, la interventoría y el taller de arquitectura.
* Se está estudiando lo de la base para el ferrocarril para no dejarlo tan abajo y subirle el nivel.
* Por parte de los participantes de obsieron el plano y se estudiaron los temas y los diferentes frentes de trabajo
* Componente HSEQ: ya se subsanaron todas las pendientes, se tienen 21 personas.
* Componente electrico: el contratista manifiesta que los postes se desmontaran, la interventoría manifiesta que alumbrado los recogerá ya que los necesita para otro proyecto.
- Las luminarias también se debe entregar a alumbrado, con acta de entrega, registro fotográfico, numero de lampara, etc.
* Por el balance del contrato se estudiará eliminar las luminarias de piso (decorativas), las decorativas de las arboles.

Escaneado con CamScanner

OBSERVACIONES Y/O COMPROMISOS

ASISTENTES

NOMBRE	CARGO	FIRMA
Maria Pulido C.	Ingeniera Residente Interventoria	
[illegible]	[illegible]	
Mayra Alejandra Acevedo Zuccano	Ing. HSEQ Interventoria	
HELVERS GARZÓN MORALES	TOPOGRAFO INTERVENTORIA	
Johnfernando Quintero Poa	Director Obra	
Elkin Fernando Parra Martinez	Topografo-contratista	Elkin Parra.
Katherin Juleth Moreno Flórez	HSEQ - Contratista	
Adriana Silva Angarita	Prof. Social-Contratista	
Jairo E Gomboa R	Direc Interventoria	
Fabian Dario Ramirez A	Ant. Electricista	
Raul Cabrera Z	APOYO SUPERVISION	
Dora Isabel Quintero	Supervisión Interv.	
Diana M Tellez C.	Residente obra.	
Robert Leonardo Rodriguez Moreno	Apoyo supervisión	

Escaneado con CamScanner

	FORMATO: ACTA DE REUNIÓN	Código: F-GDI-5000-238,37-034-A Versión: 0.0 Página 1 de 2

ACTA No.	9

OBRA: CONTRATO No.030 DE 2022, OBJETO: "ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER". GRUPO 1.

Lugar: Oficina de la Interventoria	**Fecha:** 25 de Mayo de 2022
Hora Inicio: 7:38 am.	**Hora Fin:** 9:am.

TEMAS TRATAR: Ferocarril.

* Revisar avance obra
* Revisar. ajustes de diseño)
*

DESARROLLO DEL COMITÉ

Programado → 4,60%
Ejecutado → 4,29%
Atraso → 0.31%

* Se verificara los niveles de los pozos mas cercanos al skite para poder definir sus desagues. hoy se realizará topografia y mañana informaran a la Supervisión.
* Se solicito a taller y esta pendiente:
  - Bateria de Baños (diseño)
  - Cerramiento (falta el alzado)
* Se define dejar el cerramiento que esta en el diseño, en razon a sobrecosto que se puede generar con el nuevo diseño propuesto.
* - falta la ubicación en planta del skate, se debe solicitar hoy definición durante la visita de pablo hoy.

Escaneado con CamScanner

(diseño Sanitd).

* Se solicita a interventoria y obra la implementación del programa de gerencia y la liberación de actividades mediante el formato especificado
* Se adora que los juegos infantiles deben mantener una garantia de 5 años.
*

Escaneado con CamScanner

Ver parte
posterior hoja 1.

OBSERVACIONES Y/O COMPROMISOS

ASISTENTES NOMBRE	CARGO	FIRMA
Mayra Alejandra Arenas J	Profesional HSEQ Interventoria	
Jhon Fernando Quintero Ros	Director de Obra	
Adriana Silva Angarita	prof social-contratista	Silva.
Diana Margarita Tellez.	Residente obra	
Elkin Fernando Parra Martinez	Topografo-contratista	Elkin Parra.
HELVERS GARZÓN MORALES	TOPOGRAFO - INTERVENTORIA	Helvers Garzón
Kathapin Moreno Florez	Profesional HSEQ	Kathapin
Jairo E. Gamboa R	Direc. de Interv.	
Yhecn J. Hernandez P	Ingeniero Social - Interventoria	
Maria Pulido Cabeza	Ingeniera Residente Inter	
Dora I. Quintero	Secretaria Interventoria	

Escaneado con CamScanner

	FORMATO: ACTA DE REUNIÓN	Código: F-GDI-5000-238,37-034-A Versión: 0.0 Página 1 de 2

ACTA No. Comite Tecnico 01.

OBRA: CONTRATO No.030 DE 2022, OBJETO: "ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER". GRUPO 1.

Lugar: Oficina de Interventoria — **Fecha:** 26/04/2022

Hora Inicio: 3:00pm — **Hora Fin:** 3:00pm

TEMAS TRATAR: Despeje de Dudas Tecnicas. oficio TITAN_CON_29_22_BGA-0033.

- Temas Estructurales
- Temas Electricos.
- Temas Hidraulicos

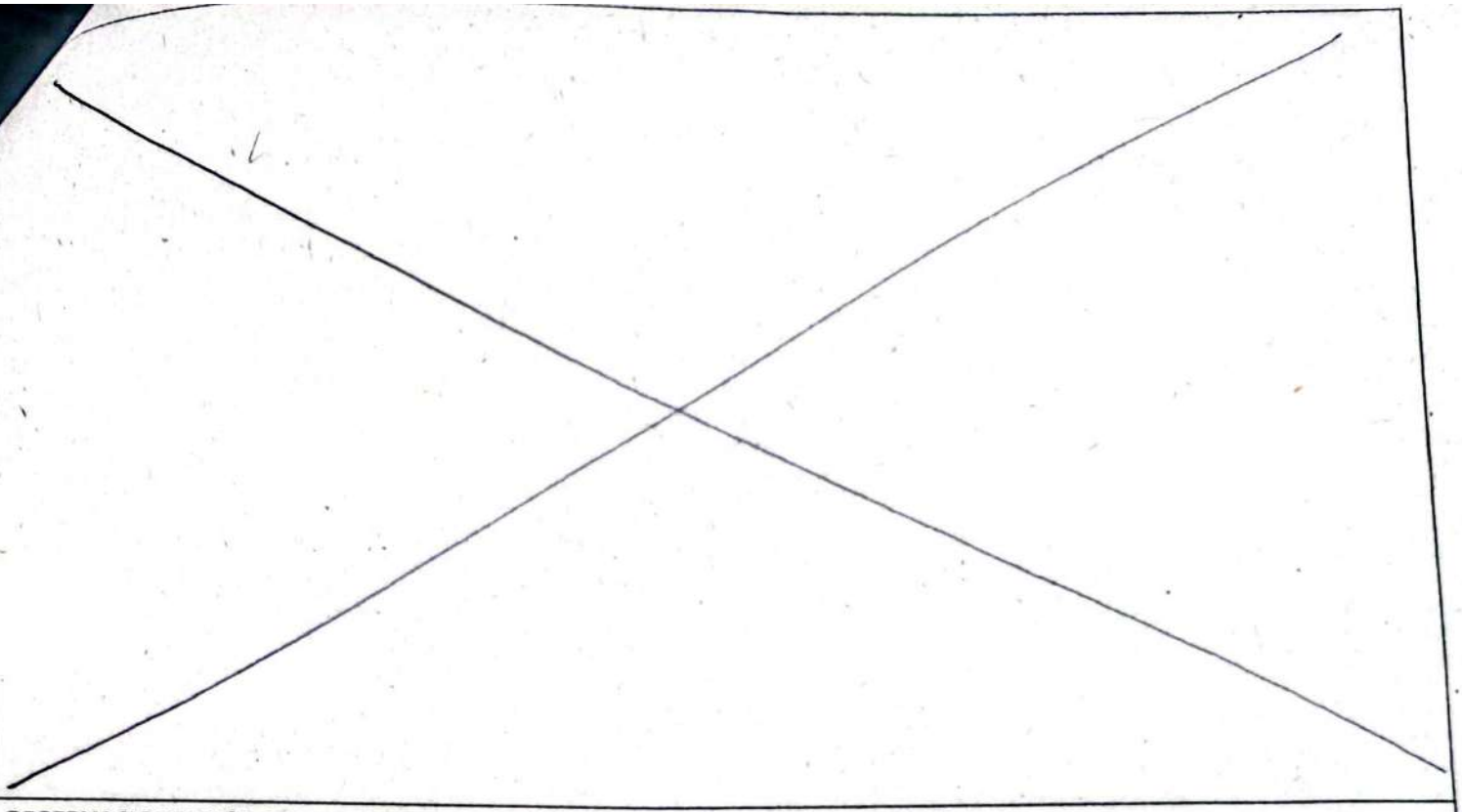
DESARROLLO DEL COMITÉ

- Se mantendra Los diseños tipo. para bordillos, escaleras entre otros.
- Tuberia de 3mm de 2pulgadas 1/2 para. cerramiento, se realiza cambio por los angulos Propuestos + se mantendra el diseño propuesto por el Ing Espec. Interventor en Bitacora.
- Se realizara chequeo con el Ing. Dario Guerrero el dia de mañana Viernes 29/04/2022.
- Se realizara entrega de la estructura de Cuentacion. + Detalle Arquitectonico de la Reinstalacion y Mantenimiento de FerroCarril.
- Se Revisara el Cambio para Luminarias Bloco tomando en Cuenta. que el Proveedor. no realiza Produccion.
- Tema de Conexion del Proyecto No se encuentra definido, y se encuentra en espera de Respuesta de ESSA.
- Taller de Arquitectura propone. enviar lo mas pronto la homologacion de Bloco Por Cotizaciones Celsa ó Steel Led.
- Queda por parte. del especialista hidraulico la evaluacion del Diseño Hidro Sanitario junto Con el Empas.
- Asi mismo el Detalle. Del Filtro Frances. + Ubicacion & Diseño de Baterias Sanitarias
- Contratista entregara en los proximos 3 dias habiles Siguientes el levantamiento Altimetrico.
- Se Solicita al contratista. Iniciar. Con la Instalacion; Summistro & excavaciones manteniendo las Pendientes minimas para. la Red Hidro-Sanitaria
- El dia de hoy se remite Planimetria de Proyecto a Taller de Arquitectura. Para el rediseño en zona guaderia de. Sur.

Se enviara por parte de Arquitectura. el Visto Bueno para Construccion de. Planeacion, ya que estos no Cuentan Con Licencia de Construccion.

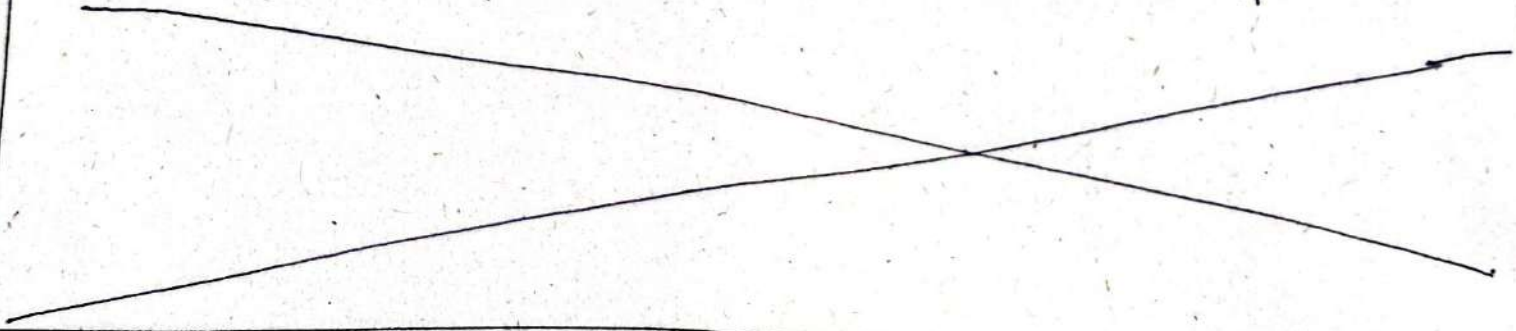
Se le Recuerda a Contratista presentar Homologaciones de Juegos.

Escaneado con CamScanner



OBSERVACIONES Y/O COMPROMISOS

- Todos los compromisos referidos en el area de Desarrollo de comité.



ASISTENTES

NOMBRE	CARGO	FIRMA
Jain Gamboa R.	Dirce. Interv.	
Fabian Dario Ramirez A	Ing. Electricista Interv.	
Diana Margarita Tellez Q.	Residente Titan SAS.	
Paula Marc Acevedo Espinza	Arquitecta/taller	TANIA ACEVEDO
Carolina Moreno Kopp	Arquitecta / taller	Carolina M. Kopp.
Arnold Adrian Tapias Cáceres	Estructural Interventoria	ARNOLD TAPIAS
Maria Pulido	Residente Interventoria	Maria Pulido C.
Pablo Andres Duque	Arquitecto/taller	

Escaneado con CamScanner

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA

INTERVENTORÍA A LA ADECUACIÓN Y DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORIA No. 2
PERIODO: DEL 28 DE ABRIL AL 27 DE MAYO DEL 2022

CONTRATO DE INTERVENTORIA No. 39 DE 2022
CONTRATISTA: GNG SERVICIOS DE INGENIERIA SAS



ARQ. JAIRO RAFAEL GAMBOA RAMIREZ
Director de Interventoría
GNG SERVICIOS DE INGENIERIA SAS

Contenido

1. INTRODUCCIÓN .....
1.1. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA.....
1.1.1. DESCRIPCIÓN DE GARANTÍAS APROBADAS DE LA INTERVENTORIA.....
1.1.2. PERSONAL PROFESIONAL DE LA INTERVENTORÍA.....
1.1.3. RELACIÓN DE ACTAS CONTRACTUALES DE INTERVENTORÍA A LA FECHA.....
1.1.4. BALANCE FINANCIERO DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA.....
2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO PARQUE BRUNO BATELLO.....
3. LOCALIZACIÓN .....
4. INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO .....
4.1. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL CONTRATO DE OBRA .....
4.1.1. DESCRIPCIÓN DE GARANTÍAS APROBADAS DEL CONTRATO .....
4.1.2. SOPORTES FINANCIEROS DEL CONTRATO .....
4.1.3. RELACIÓN ACTAS CONTRACTUALES DE OBRA A LA FECHA.....
4.1.4. RELACIÓN ACTAS DE RECIBO PARCIAL DE OBRA DEL CONTRATO DE OBRA .
4.2. Informe Inversión y Manejo del Anticipo .....
5. AVANCE DE LOS TRABAJOS CONTRATO DE OBRA .....
5.1. ACTIVIDADES PREVIAS .....
5.1.1 VERIFICACIÓN CONDICIONES GENERALES DEL CONTRATO DE OBRA .....
5.2. OBRAS EJECUTADAS .....
5.2.1. Capitulo 1. Preliminares.....
5.2.2 Capitulo 2. Concretos.....
5.2.3 Capitulo 4. Red hidráulico agua fría .....
5.2.4 Capitulo 9. Acabados de pisos .....
5.2.5 Capitulo 13. Zona verde.....
5.3. CANTIDADES EJECUTADAS .....
5.4. CURVA S – PROGRAMADO VS EJECUTADO EN OBRA.....
5.5. VALOR PROGRAMADO VS VALOR EJECUTADO.....
5.6. DIAGRAMA DE AVANCE DE OBRA PROGRAMADO VS EJECUTADO (%) .....
6. COMITÉS TÉCNICOS PERIODICOS.....
7. BITÁCORA DE OBRA .....
8. COMUNICACIONES .....
8.1. COMUNICACIONES RECIBIDAS.....
8.2. COMUNICACIONES EMITIDAS.....

9. OBSERVACIONES Y CONCLUSIONES.....
9.1. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS.....
9.2. ASPECTOS TÉCNICOS .....
10. ANEXOS .....
10.1. REGISTRO FOTOGRAFICO.....
10.2. ACTAS DE COMITÉ DE OBRA .....
10.3. SEGUIMIENTO AL ESTADO DE PERSONAL-MAQUINARIA-TIEMPO.....
10.3.1. PERSONAL .....
10.3.2. MAQUINARIA .....
10.3.3. ESTADO DEL TIEMPO .....
10.3.4. RESULTADOS DE LABORATORIO MATERIALES .....
10.4. INFORME ELÉCTRICO .....
10.5. INFORME DE TOPOGRAFÍA .....
10.6. INFORME HSEQ .....
10.7. INFORME SOCIAL.....

INFORME HSEQ No. 1

INTERVENTORÍA A LA ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER

PARQUE FERROCARRIL

CONTRATO DE OBRA No. 39 DE 2022
CONTRATISTA: TITAN INGENIERIA INTELIGENTE SAS

Responsable:
ING. MAYRA ALEJANDRA ACEVEDO LIZCAJO
Profesional HSEQ Interventoría
CONSORCIO EPSILON PARQUES

10.5 INFORME HSEQ

INTRODUCCIÓN

Mediante contrato de interventoría N° 39 del 03 de marzo de 2022, se adjudicó a GNG SERVICIOS DE INGENIERIA la "INTERVENTORÍA A LA ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCRAMANGA SANTANDER"

Mediante contrato de obra N° 29 del 23 de febrero de 2022, se adjudicó a TITAN INGENIERIA INTELIGENTE SAS, el contrato para la "ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER GRUPO 1".

El presente documento corresponde al informe HSEQ N° 2, elaborado por la interventoría durante el periodo comprendido entre el 28 de abril a 27 de mayo de 2022, cual contiene las actividades de interventoría ejecutadas en materia Ambiental, Seguridad y Salud en el Trabajo y calidad en la adecuación y mejoramiento de parques y espacio público del municipio de Bucaramanga, Santander.

MARCO NORMATIVO

Constitución Nacional de Colombia 1991 - Congreso Nacional de Colombia - Rescata temas relacionados con la protección del medio ambiente y el derecho de la comunidad de gozar de un ambiente sano. Contiene la prohibición expresa de introducir al territorio Nacional sustancias Tóxicas o peligrosas.

Decreto Ley 2811 de 1974 - Presidencia de la República - *Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al medio ambiente. Por el cual se regula el manejode los recursos naturales y los demás elementos y factores que conforman el ambiente o influyan en él. Reglamenta el manejo de residuos, basuras, desechos y desperdicios. Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al medio ambiente.*

Ley 99 de 1993 - Congreso Nacional de Colombia - Ley General Ambiental de Colombia. Crea el Ministerio del Medio Ambiente, reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, y organiza el Sistema Nacional Ambiental,SINA.

Resolución 541 de 1994 - Ministerio del Medio Ambiente - Regula el cargue, descargue, transporte, almacenamiento y disposición final de escombros, materiales, elementos, concretos y agregados sueltos, de construcción, de demolición y carga orgánica, suelo y subsuelo de excavación

Decreto 948 de 1994 - Presidencia de la República - Prohíbe el uso de combustibles contaminantes, particularmente de aceites lubricantes gastados y otros residuos considerados peligrosos.

Decreto 4741 de 2005 - Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial – MAVDT - *Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral.*

Decreto 1072 de 2015 - Ministerio del Trabajo, *Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo Libro 2, Parte 2, Titulo 4, Capitulo 6.*

Decreto 1076 de 2015 - Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible - *Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible.*

Resolución 472 de 2017 – Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible - *Por la cual se reglamenta la gestión integral de los residuos generados en las actividades de Construcción y Demolición (RCD) y se dictan otras disposiciones.*

Resolución 2184 de 26 de diciembre de 2019 "*Por la cual se modifica la Resolución 668 de 2016 sobre*

uso racional de bolsas plásticas y se adoptan otras disposiciones".

Decreto 052 de 2017 - Ministerio del Trabajo - *Por medio del cual se modifica el artículo 2.2.4.6.37 del Decreto 1072 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo, sobre la transición para la implementación del sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).*

Resolución 0312 de 2019 - Ministerio del Trabajo - *Por la cual se modifican los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo para empleadores y contratantes.*

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

A continuación, se presenta la gestión ambiental presentado por el contratista como iniciación de obra correspondiente al periodo comprendido entre el 28 de abril al 27 de mayo de 2022. Así mismo se informa que el manejo de los programas ambientales, son ejecutados y adelantados por TITAN INGENIERIA INTELIGENTE SAS, bajo la supervisión de la interventoría.

Para la elaboración del presente informe, esta interventoría se basa en los insumos entregados por TITAN INGENIERIA INTELIGENTE SAS, referentes a la gestión ambiental, realizada durante el presente periodo, y otros tomados por esta misma interventoría.

Aprobación del PMA: El contratista cuenta con la aprobación del PMA y se realiza ejecutando todas las actividades como se plantearon en el documento.

Para iniciar con la ejecución del contrato, se requirió el trámite del permiso de tala de árboles el cual se está gestionando mediante el radicado por parte de la Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga "CDMB" N° 6183, pero no fue necesario ningún tipo de licencia, tal como se describe a continuación:

PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

De conformidad con la ley 99 de 1993 y sus Decretos reglamentarios (artículo 8 y 9 del Decreto 2041 de 2014), para el proyecto "ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER", no se requiere la expedición de licencia ambiental. No obstante, durante la ejecución del contrato, el contratista está obligado a organizar los trabajos de tal forma que los procedimientos aplicados sean compatibles con los requerimientos técnicos necesarios y con las disposiciones contenidas en la Ley 99 de 1993, su Decreto 2041 de 2014, por el cual se reglamenta el Titulo VII de la ley mencionada, así como las normas especiales para el trámite y obtención de las autorizaciones y permisos específicos requeridos para el uso y aprovechamiento de los recursos.

Según el Artículo 44 de la ley 1682 de 2013. Los siguientes Proyectos de Infraestructura de Transporte no requerirán Licencia Ambiental: a) Proyectos de mantenimiento; b) Proyectos de rehabilitación; c) Proyectos de mejoramiento.

- LICENCIA DE INTERVENCIÓN Y OCUPACIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO

De conformidad con el alcance del proyecto y de la obra a ejecutar, la autorización para intervenir bienes de uso público incluidos en el espacio público, de conformidad con las normas urbanísticas adoptadas en el Plan de Ordenamiento Territorial (POT), y dado que las obras a desarrollar se encuentran contenidas en el POT y además son desarrolladas por la Entidad en cumplimiento de sus funciones, no necesitan la obtención de la licencia de intervención y ocupación del espacio público, de acuerdo a lo señalado en el Decreto 1077 de 2015.

- LICENCIA DE CONSTRUCCIÓN

De conformidad con el alcance del proyecto y de la obra a ejecutar "ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER", no corresponde a una edificación y por lo tanto no se requiere licencia de construcción de acuerdo al Decreto 1077 de 2015.
En la siguiente tabla se presentan los permisos ambientales requeridos para la ejecución del contrato.

Tabla 1. Permisos ambientales aplicables al proyecto.

PERMISOS AMBIENTALES Y/O LICENCIAMIENTO AMBIENTAL	REQUIERE	
	SI	NO
ZONAS DE DEPOSITO		X
LICENCIA AMBIENTAL		X
APROVECHAMIENTO FORESTAL	X	
TALA DE ARBOLES	X	
CONCESIÓN DE AGUAS		X
OCUPACIÓN DE CAUCES		X
VERTIMIENTOS		X
EMISIONES		X

- ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS REALIZADAS DURANTE EL PERIODO REPORTADO

- Demoliciones de estructura.
- Mantenimiento a cerramiento.
- Retiro de material de demolición y excavación.
- Desmontes.
- Instalación de campamentos y almacenes.
- Excavaciones manuales de cajas eléctricas
- Excavaciones mecánicas.
- Movimiento de tierra.
- Reubicación de especies arbóreas (palmas)
- Instalación de batería sanitaria.
- Localización y replanteo.
- Instalación de red hidráulica.

MANEJO DE RESIDUOS DE DEMOLICIÓN Y CONSTRUCCIÓN (RCD)

El contratista hace cambio de lugar de disposición de RCD, hace entrega de los permisos ambientales del sitio dando a conocer que es el DEPOSITO DE TIERRA LA RENOVACION SAS "EL BOSQUE" a partir del 04 de mayo del 2022.

Para la disposición final de los RCD durante el presente periodo, se continuó verificando que, dichos residuos sean dispuestos en los sitios autorizados por la autoridad ambiental, mediante la verificación de los recibos de botadero.

Durante el presente periodo, se continuó verificando que, los residuos de construcción y demolición(RCD) no permanezcan acopiados por más de 24 horas.

Tabla 2. Lista de proveedores /Gestores de RCD.

SITIO	DOCUMENTO QUE PRESENTA	ENTIDAD
Botadero de tierra el parque	Autorización vigente para funcionamiento de escombrera otorgada por la CDMB mediante documento 19888 de 13/10/2006	Según respuesta de radicado CDMB 8836 del 27 de junio de 2019.
	Concepto de viabilidad ambiental botadero de tierra EL PARQUE S.A.	Según comunicado emitido por el ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA del 07/05/2015.
Botadero de tierra el bosque	Autorización vigente para funcionamiento de escombrera otorgada por la CDMB mediante documento 19888 de 13/10/2006	Según respuesta de radicado CDMB 3823 del 27 de junio de 2019.
	Autorización para realizar movimientos de tierra en suelo rural EL BOSQUE S.A.	Según comunicado emitido por la CURADURIA URBANA del 21/12/2018.

Para el presente periodo, se anexa el certificado del botadero El Parque del mes de abril de 2020.

En la presente tabla se relacionan los viajes al botadero El Parque, realizados durante el presenteperiodo reportado:

Tabla 3. Volumen de residuos de construcción y demolición generados en el periodo.

FECHA	PLACA DE VOLQUETA	TIPO DE MATERIAL	CANTIDAD m³
30/04/2022	XMD 562	DEMOLICION	8
30/04/2022	XMD 687	DEMOLICION	8
30/04/2022	XMD 562	DEMOLICION	8
30/04/2022	XMD 687	DEMOLICION	8
30/04/2022	XMD 562	DEMOLICION	8
30/04/2022	XMD 687	DEMOLICION	8
30/04/2022	XMD 562	DEMOLICION	8
30/04/2022	XMD 687	DEMOLICION	8
30/04/2022	XMD 562	DEMOLICION	8
30/04/2022	XMD 687	DEMOLICION	8
30/04/2022	XMD 562	DEMOLICION	8
30/04/2022	XMD 687	DEMOLICION	8
30/04/2022	XMD 562	DEMOLICION	8
30/04/2022	XMD 687	DEMOLICION	8
30/04/2022	XMD 562	DEMOLICION	8
30/04/2022	XMD 687	DEMOLICION	8
30/04/2022	XMD 562	DEMOLICION	8
30/04/2022	XMD 687	DEMOLICION	8
02/05/2022	XMD 562	DEMOLICION	8
02/05/2022	XMD 562	DEMOLICION	8

02/05/2022	XMD 687	DEMOLICION	8
02/05/2022	XMD 562	DEMOLICION	8
02/05/2022	XMD 562	DEMOLICION	8
02/05/2022	XMD 687	DEMOLICION	8
02/05/2022	XMD 687	DEMOLICION	8
02/05/2022	XMD 687	DEMOLICION	8
03/05/2022	XMD 562	DEMOLICION	8
03/05/2022	XMD 687	DEMOLICION	8
03/05/2022	XMD 562	DEMOLICION	8
03/05/2022	XMD 562	DEMOLICION	8
03/05/2022	XMD 687	DEMOLICION	8
03/05/2022	XMD 562	DEMOLICION	8
03/05/2022	XMD 687	DEMOLICION	8
03/05/2022	XMD 562	DEMOLICION	8
03/05/2022	XMD 562	DEMOLICION	8
03/05/2022	XMD 562	DEMOLICION	8
04/05/2022	XMD 562	DEMOLICION	8
04/05/2022	XMD 687	DEMOLICION	8
04/05/2022	XMD 562	DEMOLICION	8
04/05/2022	SSZ 092	DEMOLICION	8
04/05/2022	XMD 562	DEMOLICION	8
04/05/2022	XMD 562	DEMOLICION	8
04/05/2022	SSX 824	DEMOLICION	8
04/05/2022	XMD 562	DEMOLICION	8
04/05/2022	XMD 687	DEMOLICION	8
04/05/2022	SUE 659	DEMOLICION	8
04/05/2022	SUE 659	DEMOLICION	8
04/05/2022	SUE 659	DEMOLICION	8
04/05/2022	SSZ 092	DEMOLICION	8
04/05/2022	SUE 659	DEMOLICION	8
04/05/2022	SUE 659	DEMOLICION	8
04/05/2022	SUE 659	DEMOLICION	8
04/05/2022	SSX 824	DEMOLICION	8
04/05/2022	SSZ 092	DEMOLICION	16
04/05/2022	SSX 824	DEMOLICION	8
04/05/2022	TAU 814	DEMOLICION	17
04/05/2022	SSZ 092	DEMOLICION	16
04/05/2022	SSZ 092	DEMOLICION	16
04/05/2022	XMD 687	DEMOLICION	8
04/05/2022	SSX 824	DEMOLICION	8
04/05/2022	TAU 814	DEMOLICION	17
04/05/2022	SSZ 092	DEMOLICION	16
04/05/2022	TAU 814	DEMOLICION	17

04/05/2022	SSX 824	DEMOLICION	8
04/05/2022	SSZ 092	DEMOLICION	16
04/05/2022	SSX 824	DEMOLICION	8
04/05/2022	SSX 824	DEMOLICION	8
04/05/2022	XMD 687	DEMOLICION	8
04/05/2022	XMD 562	DEMOLICION	8
04/05/2022	XMD 687	DEMOLICION	8
04/05/2022	XMD 562	DEMOLICION	8
04/05/2022	XMD 687	DEMOLICION	8
04/05/2022	XMD 687	DEMOLICION	8
04/05/2022	XMD 687	DEMOLICION	8
05/05/2022	SZP 334	DEMOLICION	16
05/05/2022	SUE 659	DEMOLICION	8
05/05/2022	SUE 659	DEMOLICION	8
05/05/2022	XMD 562	DEMOLICION	8
05/05/2022	XMD 687	DEMOLICION	8
05/05/2022	SUE 659	DEMOLICION	8
05/05/2022	XMD 562	DEMOLICION	8
05/05/2022	SUE 659	DEMOLICION	8
05/05/2022	XMD 687	DEMOLICION	8
05/05/2022	XMD 562	DEMOLICION	8
05/05/2022	SUE 659	DEMOLICION	8
05/05/2022	XMD 687	DEMOLICION	8
05/05/2022	XMD 562	DEMOLICION	8
05/05/2022	SUE 659	DEMOLICION	8
05/05/2022	XMD 687	DEMOLICION	8
05/05/2022	XMD 562	DEMOLICION	8
05/05/2022	SUE 659	DEMOLICION	8
05/05/2022	XMD 562	DEMOLICION	8
05/05/2022	SUE 659	DEMOLICION	8
05/05/2022	XMD 562	DEMOLICION	8
05/05/2022	XMD 687	DEMOLICION	8
05/05/2022	XMD 562	DEMOLICION	8
05/05/2022	XMD 562	DEMOLICION	8
05/05/2022	XMD 687	DEMOLICION	8
05/05/2022	XMD 687	DEMOLICION	8
05/05/2022	XMD 562	DEMOLICION	8
05/05/2022	XMD 562	DEMOLICION	8
05/05/2022	XMD 687	DEMOLICION	8
05/05/2022	XMD 562	DEMOLICION	8
05/05/2022	XMD 562	DEMOLICION	8
06/05/2022	XMD 562	DEMOLICION	8
06/05/2022	XMD 687	DEMOLICION	8

06/05/2022	XMD 562	DEMOLICION	8
06/05/2022	XMD 562	DEMOLICION	8
06/05/2022	TAU 814	DEMOLICION	17
06/05/2022	TAU 814	DEMOLICION	17
06/05/2022	XMD 562	DEMOLICION	8
06/05/2022	XMD 562	DEMOLICION	8
06/05/2022	XMD 687	DEMOLICION	8
06/05/2022	XMD 687	DEMOLICION	8
06/05/2022	XMD 562	DEMOLICION	8
06/05/2022	XMD 562	DEMOLICION	8
06/05/2022	XMD 687	DEMOLICION	8
06/05/2022	XMD 687	DEMOLICION	8
06/05/2022	XMD 687	DEMOLICION	8
06/05/2022	XMD 687	DEMOLICION	8
06/05/2022	XMD 562	DEMOLICION	8
06/05/2022	XMD 562	DEMOLICION	8
06/05/2022	XMD 687	DEMOLICION	8
06/05/2022	XMD 687	DEMOLICION	8
07/05/2022	TAU 814	DEMOLICION	17
07/05/2022	TAU 814	DEMOLICION	17
07/05/2022	XMD 562	DEMOLICION	8
07/05/2022	XMD 687	DEMOLICION	8
07/05/2022	TAU 814	DEMOLICION	17
07/05/2022	XMD 687	DEMOLICION	8
07/05/2022	XMD 562	DEMOLICION	8
07/05/2022	XMD 687	DEMOLICION	8
07/05/2022	TAU 814	DEMOLICION	17
07/05/2022	XMD 687	DEMOLICION	8
07/05/2022	XMD 562	DEMOLICION	8
07/05/2022	TAU 814	DEMOLICION	17
07/05/2022	XMD 562	DEMOLICION	8
07/05/2022	XMD 687	DEMOLICION	8
07/05/2022	TAU 814	DEMOLICION	17
07/05/2022	XMD 687	DEMOLICION	8
07/05/2022	XMD 562	DEMOLICION	8
07/05/2022	XMD 562	DEMOLICION	8
07/05/2022	XMD 687	DEMOLICION	8
07/05/2022	XMD 562	DEMOLICION	8
07/05/2022	XMD 687	DEMOLICION	8
07/05/2022	XMD 562	DEMOLICION	8
07/05/2022	XMD 687	DEMOLICION	8
07/05/2022	XMD 562	DEMOLICION	8
07/05/2022	XMD 562	DEMOLICION	8

09/05/2022	TAU 814	DEMOLICION	17
09/05/2022	KUL 197	DEMOLICION	8
09/05/2022	TAU 814	DEMOLICION	17
09/05/2022	XMD 562	DEMOLICION	8
09/05/2022	TAU 814	DEMOLICION	17
09/05/2022	XMD 562	DEMOLICION	8
09/05/2022	TAU 814	DEMOLICION	17
09/05/2022	XMD 562	DEMOLICION	8
09/05/2022	TAU 814	DEMOLICION	17
09/05/2022	XMD 562	DEMOLICION	8
09/05/2022	TAU 814	DEMOLICION	17
09/05/2022	XMD 562	DEMOLICION	8
09/05/2022	XMD 562	DEMOLICION	8
09/05/2022	XMD 562	DEMOLICION	8
09/05/2022	XMD 562	DEMOLICION	8
09/05/2022	XMD 562	DEMOLICION	8
09/05/2022	XMD 562	DEMOLICION	8
10/05/2022	TAU 814	DEMOLICION	17
10/05/2022	XMD 562	DEMOLICION	8
10/05/2022	XMD 687	DEMOLICION	8
12/05/2022	XMD 687	DEMOLICION	8
12/05/2022	XMD 562	DEMOLICION	8
12/05/2022	XMD 687	DEMOLICION	8
12/05/2022	XMD 562	DEMOLICION	8
12/05/2022	XMD 687	DEMOLICION	8
12/05/2022	XMD 562	DEMOLICION	8
12/05/2022	XMD 687	DEMOLICION	8
12/05/2022	XMD 562	DEMOLICION	8
12/05/2022	XMD 687	DEMOLICION	8
12/05/2022	XMD 562	DEMOLICION	8
12/05/2022	XMD 687	DEMOLICION	8
12/05/2022	XMD 562	DEMOLICION	8
12/05/2022	XMD 687	DEMOLICION	8
12/05/2022	XMD 562	DEMOLICION	8
12/05/2022	XMD 687	DEMOLICION	8
12/05/2022	XMD 562	DEMOLICION	8
12/05/2022	XMD 687	DEMOLICION	8
12/05/2022	XMD 562	DEMOLICION	8
12/05/2022	XMD 687	DEMOLICION	8
12/05/2022	XMD 562	DEMOLICION	8
12/05/2022	XMD 687	DEMOLICION	8
12/05/2022	XMD 562	DEMOLICION	8
14/05/2022	XMD 562	DEMOLICION	8
14/05/2022	XMD 562	DEMOLICION	8
14/05/2022	XMD 562	DEMOLICION	8

14/05/2022	XMD 562	DEMOLICION	8
14/05/2022	XMD 562	DEMOLICION	8
14/05/2022	XMD 562	DEMOLICION	8
14/05/2022	XMD 562	DEMOLICION	8
14/05/2022	XMD 562	DEMOLICION	8
14/05/2022	XMD 562	DEMOLICION	8
14/05/2022	XMD 562	DEMOLICION	8
14/05/2022	XMD 562	DEMOLICION	8
14/05/2022	XMD 562	DEMOLICION	8
16/05/2022	XMD 562	DEMOLICION	8
17/05/2022	XMD 562	DEMOLICION	8
18/05/2022	XMD 562	DEMOLICION	8
18/05/2022	XMD 687	DEMOLICION	8
18/05/2022	XMD 562	DEMOLICION	8
18/05/2022	XMD 687	DEMOLICION	8
18/05/2022	XMD 562	DEMOLICION	8
18/05/2022	XMD 687	DEMOLICION	8
18/05/2022	XMD 562	DEMOLICION	8
18/05/2022	XMD 687	DEMOLICION	8
18/05/2022	XMD 562	DEMOLICION	8
18/05/2022	XMD 687	DEMOLICION	8
18/05/2022	XMD 562	DEMOLICION	8
18/05/2022	XMD 687	DEMOLICION	8
18/05/2022	XMD 562	DEMOLICION	8
18/05/2022	XMD 687	DEMOLICION	8
18/05/2022	XMD 687	DEMOLICION	8
19/05/2022	XMD 562	DEMOLICION	8
19/05/2022	XMD 562	DEMOLICION	8
19/05/2022	XMD 562	DEMOLICION	8
19/05/2022	XMD 562	DEMOLICION	8
19/05/2022	XMD 562	DEMOLICION	8
19/05/2022	XMD 562	DEMOLICION	8
19/05/2022	XMD 562	DEMOLICION	8
19/05/2022	XMD 562	DEMOLICION	8
19/05/2022	XMD 687	DEMOLICION	8
19/05/2022	XMD 562	DEMOLICION	8
19/05/2022	XMD 687	DEMOLICION	8
19/05/2022	XMD 562	DEMOLICION	8
19/05/2022	XMD 687	DEMOLICION	8
19/05/2022	XMD 562	DEMOLICION	8
19/05/2022	XMD 687	DEMOLICION	8
19/05/2022	XMD 562	DEMOLICION	8
19/05/2022	XMD 687	DEMOLICION	8
19/05/2022	XMD 562	DEMOLICION	8

19/05/2022	XMD 687	DEMOLICION	8
19/05/2022	XMD 562	DEMOLICION	8
19/05/2022	XMD 687	DEMOLICION	8
19/05/2022	XMD 562	DEMOLICION	8
19/05/2022	XMD 687	DEMOLICION	8
19/05/2022	XMD 562	DEMOLICION	8
19/05/2022	XMD 687	DEMOLICION	8
19/05/2022	XMD 562	DEMOLICION	8
19/05/2022	XMD 687	DEMOLICION	8
20/05/2022	XMD 562	DEMOLICION	8
20/05/2022	XMD 687	DEMOLICION	8
20/05/2022	XMD 562	DEMOLICION	8
20/05/2022	XMD 687	DEMOLICION	8
20/05/2022	XMD 562	DEMOLICION	8
20/05/2022	XMD 687	DEMOLICION	8
20/05/2022	XMD 562	DEMOLICION	8
20/05/2022	XMD 687	DEMOLICION	8
20/05/2022	XMD 562	DEMOLICION	8
20/05/2022	XMD 687	DEMOLICION	8
20/05/2022	XMD 562	DEMOLICION	8
20/05/2022	XMD 687	DEMOLICION	8
20/05/2022	XMD 562	DEMOLICION	8
20/05/2022	XMD 687	DEMOLICION	8
20/05/2022	XMD 562	DEMOLICION	8
20/05/2022	XMD 687	DEMOLICION	8
21/05/2022	XMD 562	DEMOLICION	8
21/05/2022	XMD 687	DEMOLICION	8
21/05/2022	XMD 562	DEMOLICION	8
21/05/2022	XMD 687	DEMOLICION	8
21/05/2022	XMD 562	DEMOLICION	8
21/05/2022	XMD 687	DEMOLICION	8
21/05/2022	XMD 562	DEMOLICION	8
21/05/2022	XMD 687	DEMOLICION	8
21/05/2022	XMD 562	DEMOLICION	8
21/05/2022	XMD 562	DEMOLICION	8
21/05/2022	XMD 562	DEMOLICION	8
21/05/2022	XMD 687	DEMOLICION	8
23/05/2022	XMD 562	DEMOLICION	8
23/05/2022	XMD 562	DEMOLICION	8
23/05/2022	XMD 562	DEMOLICION	8
23/05/2022	XMD 562	DEMOLICION	8
23/05/2022	XMD 562	DEMOLICION	8
23/05/2022	XMD 562	DEMOLICION	8
23/05/2022	XMD 687	DEMOLICION	8
23/05/2022	XMD 687	DEMOLICION	8

23/05/2022	XMD 687	DEMOLICION	8
23/05/2022	XMD 687	DEMOLICION	8
23/05/2022	XMD 687	DEMOLICION	8
23/05/2022	XMD 687	DEMOLICION	8
24/05/2022	XMD 687	DEMOLICION	8
24/05/2022	XMD 687	DEMOLICION	8
24/05/2022	XMD 687	DEMOLICION	8
24/05/2022	XMD 687	DEMOLICION	8
24/05/2022	XMD 562	DEMOLICION	8
24/05/2022	XMD 687	DEMOLICION	8
24/05/2022	XMD 687	DEMOLICION	8
24/05/2022	XMD 562	DEMOLICION	8
24/05/2022	XMD 687	DEMOLICION	8
24/05/2022	XMD 562	DEMOLICION	8
24/05/2022	XMD 687	DEMOLICION	8
24/05/2022	XMD 562	DEMOLICION	8
24/05/2022	XMD 687	DEMOLICION	8
24/05/2022	XMD 562	DEMOLICION	8
24/05/2022	XMD 687	DEMOLICION	8
24/05/2022	XMD 562	DEMOLICION	8
24/05/2022	XMD 687	DEMOLICION	8
24/05/2022	XMD 562	DEMOLICION	8
24/05/2022	XMD 687	DEMOLICION	8
25/05/2022	XMD 687	DEMOLICION	8
25/05/2022	XMD 687	DEMOLICION	8
25/05/2022	XMD 687	DEMOLICION	8
25/05/2022	XMD 562	DEMOLICION	8
25/05/2022	XMD 687	DEMOLICION	8
25/05/2022	XMD 562	DEMOLICION	8
25/05/2022	XMD 687	DEMOLICION	8
25/05/2022	XMD 562	DEMOLICION	8
25/05/2022	XMD 687	DEMOLICION	8
25/05/2022	XMD 562	DEMOLICION	8
25/05/2022	XMD 687	DEMOLICION	8
25/05/2022	XMD 562	DEMOLICION	8
25/05/2022	XMD 687	DEMOLICION	8
25/05/2022	XMD 562	DEMOLICION	8
TOTAL			**2.226 m³**

En la siguiente tabla, se presenta el balance de residuos RCD generados durante el periodoreportado.

Tabla 4. Balance de RCD generado en el periodo.

PERIODO	CANTIDAD DE RCD GENERADA Y DISPUESTA (m^3)	GESTOR RCD
Del 02 de mayo al 05 de mayo	**144 m^3**	Escombrera el parque
Del 01 de mayo al 26 de mayo	**2.226 m^3**	Escombrera el bosque

Tabla 5. Indicador de manejo de residuos de demolición y construcción.

NOMBRE DEL INDICADOR	FORMULA	RESULTADO
1. Disposición de Escombros	IDE = 100 * (Vol. Con recibo de escombrera / Vol. Escombros generados).	IDE = 100 * (2.370/2.370) = 100%
2. Estado de Volquetas	IEV = 100 * (# de volquetas que cumplen los requisitos / # Total de Volquetas)	IEV = 100 * 4/4 = 100%
3. Manejo de Materiales y Sobrantes	IMMS = (IDE + IEV) / 2	IMMS = (100+100) /2 = 100%

MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y/O PELIGROSOS

En el presente periodo, se continuó verificando que TITAN INGENIERIA INTELIGENTE SAS realiza limpieza, recolección y disposición de residuos aprovechables, no aprovechables y orgánicos en el punto ecológico (3 canecas de 55 gal con bolsas), con los siguientes códigos de colores de acuerdo a la Resolución 2184 de 26 de diciembre de2019:

Blanco: Residuos aprovechables. (Plástico, cartón, vidrio papel, metales).
Verde: Residuos orgánicos. (Restos de comida, desechos agrícolas).
Negro: Residuos no aprovechables. (Papel higiénico, servilletas, papel y cartones contaminados concomida, papeles metalizados).

Residuos peligrosos (RESPEL): Para el presente periodo, TITAN INGENIERIA INTELIGENTE SAS no ha generado este tipo deResiduos Sólidos.

Las Disposición final de los residuos No aprovechables se realiza con la empresa municipal deservicio de Aseo EMAB S.A. E.S.P.

En la siguiente tabla se presenta el balance de los residuos sólidos generados durante el periodo.

Tabla 6. Balance de tipos de residuos generado en el periodo.

MES	APROVECHABLES (KG)	ORGÁNICOS APROVECHABLES	NO APROVECHABLES (KG)	PELIGROSOS (KG)
18/03/2022 al 25/04/2022	5	5	20	0
26/04/2022 al 27/05/2022	5	5	30	0
TOTAL	**10**	**10**	**50**	**0**



Fotografía 1. Punto ecológico ubicado en la obra



Fotografía 2. Jornada de orden y aseo



Fotografía 3. Recolección de residuos



Fotografía 4. Punto ecológico ubicado en oficinas administrativas

Tabla 7. Indicador de manejo de residuos sólidos.

INDICADORES PROGRAMA	FORMULA	CIFRAS
1. Residuos sólidos	IRS = 100 * (Vol. Residuos reciclados / Vol. Residuos)	IRS = 100 * (5/40) = 50%
2. Residuos sólidos peligrosos	IRSP = 100 * (Vol. Residuos peligrosos entregados / Vol. Residuos peligrosos generados)	IRSP = 100 * (1/1) = 100%
3. Establecimiento y manejo adecuado de los residuos solidos	0 % deficiente, 50 % regular, 100 % adecuado	100%

MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS LÍQUIDOS COMBUSTIBLE Y ACEITES

Se verificó que, los residuos líquidos provenientes de las cabinas sanitarias portátiles, fueran recogidos por la empresa de SOLUXIONAR S.AS. y dispuestos en la planta de tratamiento de la empresa MAS SOLUCIONES INTEGRALES DE COLOMBIA SAS Estas empresas cuentan con los respectivos permisos para realizar el tratamiento de los residuos, los cuales se anexan en el presente informe.

En este periodo se realizó el retiro de los baños portátiles ya que se instalaron 6 baterías sanitarias y un orinal para los trabajadores y se sigue contando con un baño para mujeres. Se da cumplimiento a los requerimientos emitidos por interventoría y cumplen con las normas básicas de higiene.



Fotografía 5. Baño para hombres



Fotografía 6. Aseo de batería sanitaria



Fotografía 7. Baño para mujeres



Fotografía 8. Batería sanitaria

MANEJO DE PROVEEDORES, MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN Y OBRAS DE CONCRETO

En el presente periodo el contratista presenta los documentos minero ambiental de la empresa INGENIERIA Y MINERIA DE SANTANDER donde se realizara el suministro y comercialización de Minerales Pétreos de los municipios de MATANZA- SANTANDER y CHARTA- SANTANDER.
En el presente periodo no se ha ingresado a obra materiales pétreos.

Tabla 8. Lista de proveedores para materiales pétreos para el proyecto

FUENTES DE MATERIALES			
NOMBRE	**UBICACIÓN**	**PERMISO MINERO**	**LICENCIA AMBIENTAL/AUTORIZACIÓN AMBIENTAL**
Ingeniería y Minería de Santander	Matanza, Charta-Santander	GI8-101	LIC AMB GI8101

	
Fotografía 9. Acopio de materiales	Fotografía 10. Área para el acopio de RCD
	
Fotografía 11. Acopio de materiales de construcción	Fotografía 12. Acopio de materiales

MANEJO Y CONTROL DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS Y RUIDO

El Contratista TITAN INGENIERIA INTELIGENTE SAS, no requirió la realización de trabajos en horario nocturno durante el presente periodo.

Los trabajadores que ejecutan tareas con herramientas que generan ruido usan los tapa-odios de inserción o de copa dependiendo de los db generados.

En el presente periodo, se continuó verificando en campo el uso y entrega de protección auditiva porparte del personal que está expuesto al ruido.

Se continúa verificando las volquetas de tal manera que, cuenten con su carpado, con el fin de mitigar las emisiones de material particulado generadas durante el transporte de materiales bien sea de RCD, excavación o materiales pétreos, la velocidad de la maquinaria usada en obra, no supera los 20 kms/h. En los momentos en que las maquinas no se usan, se apagan para evitar emisión de gases.

Se continuó realizando la revisión de la documentación de los vehículos que ingresaron al contrato, en donde se verificó la vigencia del certificado técnico mecánico, SOAT, Licencia de conducción.

Por medio de las inspecciones realizadas durante el presente periodo, se continuó verificando las buenas condiciones de mantenimiento del cerramiento perimetral del Parque Ferrocarril el cual consta de: tela verde de 2 m de altura, apoyada sobre maderos rollizos separados cada 3 m aproximadamente. Dicho cerramiento tiene la funcionalidad de mitigar las emisiones de material particulado y ruido hacia la comunidad aledaña a la obra.

	
Fotografía 13. Cerramiento perimetral sobre la calle 34 N	Fotografía 14. Cerramiento perimetral sobre la calle 34 N
	
Fotografía 15. Cerramiento perimetral sobre la calle 34 N	Fotografía 16. Volqueta con respectivo carpado

MANEJO DE VEHÍCULOS, EQUIPOS Y MAQUINARIA

Se continuó verificando en campo el estado de los equipos y maquinaria, en cuanto a la no presencia de fugas de aceite y que el funcionamiento sea óptimo para realizar las actividades de obra.

En el presente periodo se continuó realizando la revisión de las inspecciones pre operacionales, las cuales se anexan en elinforme mensual HSEQ por parte del Contratista.

Se continúa verificando el diligenciamiento de las inspecciones pre operacionales de la maquinaria y equipos menores.

	
Fotografía 17. Mezcladora	Fotografía 18. Martillo Demoledor



Fotografía 19. Pulidora



Fotografía 20. Tronzadora

Tabla 9. Vehículos, equipos y maquinaria utilizada en el periodo

MARCA	VEHÍCULO O MAQUINA			ESTADO EN OBRA	
	PLACA/ REF	MODELO	TIPO	ACT	NO ACT
Chevrolet	XMD 687	2009	Volqueta	X	
Chevrolet	XMD 562	2009	Volqueta	X	
Ford	SUE 659	2088	Volqueta	X	
International	SZP 334	2012	Volqueta	X	
Freightliner	SSZ 092	2012	Volqueta	X	
International	TAU 814	2012	Volqueta	X	
Komatsu	PC200-7B	2001	Excavadora sobre oruga	X	
Case	SR-250	2016	Minicargador	X	
Chevrolet	TTS 515	2015	Camioneta turbo	X	
Chevrolet	TTT 156	2015	Camioneta turbo	X	
Chevrolet	WOM 808	2022	Camión turbo	X	
Bob Cat	S 185	2007	Minicargador		X
Bosch	01	2000	Pulidora	X	
Bosch	02	2000	Pulidora	X	
Bosch	03	2000	Pulidora	X	
Bosch	04	2000	Pulidora grande	X	
Bosch	05	2000	Pulidora grande	X	
Bosch	06	2000	Pulidora grande	X	
Bosch	07	2000	Pulidora grande	X	
Bosch	Gco 2000	2000	Tronzadora	X	
Bosch	Gco 2000	2000	Tronzadora	X	
Bosch	001	2001	Taladro demoledor	X	
Bosch	002	2001	Taladro demoledor	X	
Ingco	9HP 9P3	2000	Mezcladora	X	

Tabla 10. Indicador de manejo y control de emisiones atmosféricas y ruido.

NOMBRE DEL INDICADOR	FORMULA	RESULTADO
1. Vehículos Certificados tecno mecánico	IVC = 100 * (# vehículos certificados / total de Vehículos).	IVC = 100 * (6/6) = 100%
2. Mantenimientos realizados	MR = 100 * (# de mantenimientos realizados/#. de mantenimientos programados)	MR = * 100 (6/6) = 100%

MANEJO DE CAMPAMENTOS E INSTALACIONES TEMPORALES

El Contratista TITAN INGENIERIA INTELIGENTE SAS mantiene 2 campamentos ubicados sobre la calle 32N dentro de la obra, para el almacenamiento de materiales, herramientas y vestieres de los trabajadores.

En el presente periodo no se evidencia la adecuación de un para la instalación de un comedor para los trabajadores.

Durante el presente periodo, el Contratista TITAN INGENIERIA INTELIGENTE SAS, mantuvo adecuado un área para el funcionamiento de las oficinas dentro de la obra.



Fotografía 21. Área de almacén



Fotografía 22. Contenedores para trabajadores



Fotografía 23. Oficinas en Obra



Fotografía 24. Oficinas del Contratista

Tabla 11. Indicador de manejo de campamentos e instalaciones temporales

INDICADORES PROGRAMA	FORMULA	CIFRAS
1. Permisos y disposiciones	IPD = 100 * (# permisos y disponibilidades obtenidos / # permisos y disponibilidades requeridos).	IPD = 100 * (1 / 1) = 100 %
2. Baños	B = 100 * (# Baños disponibles / #. Baños requeridos)	IRS = 100 * (6/6) = 100%

MANEJO DE VERTIMIENTOS Y ESTRUCTURAS HIDRÁULICAS

Para el desarrollo del contrato, no se contemplan permisos de vertimientos, por consiguiente, se verifica que, el Contratista no realice ningún tipo de vertimientos en la ejecución de las actividades constructivas.

El Contratista TITAN INGENIERIA INTELIGENTE SAS en el presente periodo realizó la instalación provisional para el suministro de agua potable necesaria para las actividades de obra con las redes hidráulicas existentes y están realizando pago de facturas al acueducto metropolitano de Bucaramanga “AMB”, esta interventoría solicita al contratista realizar el trámite de la provisional con el acueducto de parte individual para la obra.

MANEJO DE FLORA Y FAUNA SILVESTRE

Mediante el oficio TITAN_CON_29_22_BGA_042 enviado por el contratista TITAN INGENIERIA INTELIGENTE SAS se manifestó la tala de 2 árboles que interfieren en la construcción del proyecto los cuales se identificaron de la siguiente manera:

1) Especie: Acacia Diámetro de tronco: 1.90 mts
2) Especie: Gallinero Diámetro de tronco: 0.74 mts

La CDM mediante el radicado N° CDMB_6183 del 26 de abril de 2022 evidencia que recibió el oficio y se encuentra en la espera de dicho permiso para la tala de los árboles.

El presente periodo se evidencia la reubicación de las 3 palmas en el proyecto como se había indicado por parte de la Ingeniera Nydia Centeno de la entidad.

En el área de influencia directa del Parque Ferrocarril se observan especies de aves transitoriasy ardillas, Iguanas que habitan sobre los árboles.



Fotografía 25. Reubicación de palmas



Fotografía 26. Reubicación de palmas

	
Fotografía 27. Árbol Acacia	Fotografía 28. Árbol Gallinero

Para el presente periodo, se continuó realizando estricto seguimiento en cuanto a la preservación de las especies mencionadas anteriormente.

Tabla 12. Indicador de manejo de flora

INDICADORES PROGRAMA	FORMULA	CIFRAS
1. Manejo de Podas	MP = 100 * (# de casos de PODA de árboles que han seguido los procedimientos técnicos para realizar estas actividades/ # de árboles podados)	MP = 100 * (0 / 0) = 0 %

MANEJO DE EXCAVACIONES

En el presente periodo se continúa con excavaciones manuales para cajas eléctricas y se realiza verificación de la señalización de las excavaciones existentes en la obra.

Se inician excavaciones mecánicas de limpieza de terreno para cancha múltiple.

	
Fotografía 29. Señalización de excavaciones	Fotografía 30. Señalización de excavaciones



Fotografía 31. Señalización de excavaciones



Fotografía 32. Señalización de excavaciones

Tabla 13. Indicador de manejo de excavaciones

INDICADORES PROGRAMA	FORMULA	CIFRAS
1. Manejo de excavaciones	ME = 100 * (# de excavaciones señalizadas y aisladas/ # de excavaciones en obra)	ME = 100 * (7 / 7) = 100 %

SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EXL TRABAJO

El Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) es de vital importancia en todas las empresas a lo largo del territorio colombiano, para evitar la ocurrencia de accidentes de trabajo y enfermedades laborales a todos los miembros de la organización, por medio de la prevención y protección de la salud de cada uno de ellos en todos los puestos de trabajo. Lo anterior se logra pormedio de la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos, y, de esta manera, intervenirpor medio de actos o condiciones laborales más seguros en pro de la mejora continua la cual se logra a través de la implementación de un método lógico y por etapas claras como el ciclo PHVA (Planear, Hacer, Verificar y Actuar).

Mediante el presente informe, se presenta el seguimiento que realiza la Interventoría al contratista TITAN INGENIERIA INTELIGENTE SAS, en lo referente a la implementación del Sistema de seguridad y Salud en el Trabajo y al cumplimiento de la normatividad legal vigente en seguridad y salud en el trabajo.

Aprobación del SG-SST: El Contratista TITAN INGENIERIA INTELIGENTE SAS realizó los ajustes al Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo, y quedo aprobado mediante el comunicado N° GNGSERV_BGA_AB_018_2021_L1_052_Segundo_Tiempo_Requerim_SSTYAMBIENTA.

SEGURIDAD SOCIAL

En el presente periodo reportado, se continuó verificando la valides de las copias de afiliaciones al sistema general de seguridad social: ARL, EPS, CCF, PENSIÓN, entregadas por el Contratista antesdel ingreso de cada trabajador vinculado al contrato.

Para el presente periodo, se verificó la copia de los radicados de afiliación del personal en obra con sus radicados. Ver anexo.

TITAN INGENIERIA INTELIGENTE SAS, anexo las planillas de seguridad social del personal administrativo y operativo y los nuevos ingresos realizados en este periodo.

Tabla 14. Listado de trabajadores y novedades

NOMBRE	CEDULA	CARGO	FECHA DE INGRESO	FECHA DE RETIRO
JOSE WILLINTHON ORTIZ CAICEDO	13.747.779	GERENTE DE PROYECTO	28/03/2022	
JOHN FERNANDO QUINTERO ROA	91.298.464	DIRECTOR DE OBRA	28/03/2022	
DIANA MARGARITA TELLEZ QUIROGA	37.547.005	INGENIERA RESIDENTE	28/03/2022	
ADRIANA SILVA ANGARITA	63.556.382	TRABAJADORA SOCIAL	28/03/2022	
MAGDA LUZ DAZA CASTELLANOS	46.452.534	COORDINADORA HSEQ	28/03/2022	
KATHERIN JULIETH MORENO FLOREZ	1.098.723.293	PROFESIONAL HSEQ	28/03/2022	
RICARDO ALVARADO JAIMES	91.286.771	INGENIERO ELECTRICISTA	28/03/2022	
ELKIN FERNANDO PARRA MARTINEZ	1.095.945.071	TOPOGRAFO	28/03/2022	
MARLON OVETH CORREA MOSQUERA	1.098.722.742	INSPECTOR DE OBRA	28/03/2022	16/04/2022
LAURA MARCELA ORTIZ MONSALVE	1.026.257.498	ALMACENISTA	28/03/2022	
ALVARO RAMIREZ RANGEL	91.464.077	OFICIAL	30/03/2022	03/05/2022
CARLOS ACOSTA PORRAS	1.102.375.321	OFICIAL	30/03/2022	03/05/2022
JEFERSON RAMIREZ GUERRERO	1.095.818.903	OFICIAL	30/03/2022	03/05/2022
ANDREY MARTINEZ GARAVIS	1.090.990.130	AYUDANTE	30/03/2022	03/05/2022
HUMBERTO JOSE CAICEDO	9.365.879	AYUDANTE	30/03/2022	
DOMINGO PEÑALOZA BARRAGAN	5.580.696	AYUDANTE	30/03/2022	
ALEJANDRO MASMELA CALA	1.095.844.432	OFICIAL	01/04/2022	
EDINSON ARAUJO VILLAMIZAR	1.007.291.425	AYUDANTE	04/04/2022	
ANDRES FABIAN PEDRAZA BELTRAN	1.232.889.538	AYUDANTE	05/04/2022	
EDGAR ALEXANDER CASTILLO JIMENEZ	1.082.999.714	AYUDANTE	05/04/2022	20/04/2022
CESAR AUGUSTO TOLOZA RONDON	1.070.965.087	AYUDANTE	05/04/2022	
DOMINGO RODRIGUEZ SEPULVEDA	91.324.996	AYUDANTE	05/04/2022	
JAVIER MERIÑO	19.588.315	AYUDANTE	05/04/2022	23/04/2022
NEYDER RAMOS CARDENAS	1.042.214.345	AYUDANTE	25/04/2022	
OSCAR GARCIA MEJIA	1.098.651.146	AYUDANTE	25/04/2022	
ISMAEL GOMEZ	8.827.253	AYUDANTE	25/04/2022	
JORGE ENRIQUE BELTRAN LOPEZ	79.320.999	SUPERVISOR DE OBRA	03/05/2022	
JESUS HERNAN QUINTERO ROJAS	5.031.012	SUPERVISOR DE ESTRUCTURA (RESTUARADOR)	06/05/2022	

RAUL ESPINOZA MALDONADO	91.281.752	AYUDANTE (RESTAURADOR)	06/05/2022	
EMILSON SANCHEZ FLOREZ	71351999	AYUDANTE	09/05/2022	
JOAQUIN CHAPARRO GOMEZ	91.277.940	AYUDANTE	09/05/2022	
LUIS CARLOS RIOS ARAQUE	91.347.460	AYUDANTE	09/05/2022	
LUIS EDUARDO BOHADA CAICEDO	77.194.543	OFICIAL	09/05/2022	
WELFRAN JOSE SUAREZ GALVIS	1.007.775.620	AYUDANTE	10/05/2022	11/05/2022
LUIS JOSE LIZCANO RANGEL	1.098.784.145	AYUDANTE	10/05/2022	11/05/2022
JUAN CARLOS CARMONA BUENO	1.098.828.792	AYUDANTE	10/05/2022	13/05/2022
JHON NELSON GONZALEZ SANCHEZ	91.509.636	OFICIAL	10/05/2022	
YANIS ALBERTO ESPITIA JARAMILLO	1.040.352.136	OFICIAL	10/05/2022	
LUIS ALBERTO AMAYA GUALDRON	1.098.776.643	AYUDANTE	10/05/2022	
WILLIAM SAMUEL FERNANDEZ CACERES	5.613.773	AYUDANTE	10/05/2022	
DIEGO ARMANDO REY PABON	1.098.672.545	RESTAURADOR	19/05/2022	
JAIRO ORTIZ ACEVEDO	91.506.429	AYUDANTE	24/05/2022	

OPERADORES

NOMBRE	CEDULA	CARGO	FECHA DE INGRESO	FECHA DE RETIRO
JHONATAN MIGUEL PINTO PINTO	1.098.757.826	OPERADOR MINICARGADOR	29/03/2022	
DANIEL ALVAREZ TRILLOS	91.184.115	OPERADOR RETROEXCAVADORA	23/04/2022	
EDGAR GARCIA CATAÑO	1.037.369.248	OPERADOR MINICARGADOR	29/04/2022	10/05/2022

CONDUCTORES TURBO

NOMBRE	CEDULA	CARGO	FECHA DE INGRESO	FECHA DE RETIRO
JOSE IGNACIO PINTO MOJICA	1.102.715.714	CONDUCTOR	18/04/2022	
OSCAR HERNANDEZ ORDUZ	91.353.612	CONDUCTOR	28/03/2022	
LUIS OMAR PINTO PRADA	91.516.074	CONDUCTOR	28/03/2022	

VOLQUETEROS

NOMBRE	CEDULA	CARGO	FECHA DE INGRESO	FECHA DE RETIRO
JOHN JAIRO	1.095.786.397	VOLQUETERO	23/04/2022	
EDINSON FABIAN	1.095.797.970	VOLQUETERO	23/04/2022	

HUGO ALEXANDER MACANA BARRERA	1.073.233.084	VOLQUETERO	03/05/2022	
JHON JAIRO JIMENEZ CAMACHO	1.102.367.495	VOLQUETERO	04/05/2022	
KEVIN ALEXANDER MORANTES	1.007.193.259	VOLQUETERO	04/05/2022	
ISNARDO MARTINEZ GARCIA	1.102.376.460	VOLQUETERO	05/05/2022	

VIGILANCIA

NOMBRE	CEDULA	CARGO	FECHA DE INGRESO	FECHA DE RETIRO
BERNARDINO HURTADO RIOS	12.459.795	VIGILANTE	30/04/2022	08/05/2022
IVAN DARIO TORRES	1.098.706.699	VIGILANTE	30/04/2022	
LUIS EDUARDO RINCON MARTINEZ	91.512.945	VIGILANTE	09/05/2022	
ERIC JORDAN CUADROS RANGEL	1.098.761.094	VIGILANTE	16/05/2022	
JOSE DANIEL MORA TORRES	1.102.377.541	VIGILANTE	16/05/2022	
JOHANY MUÑOZ PEREZ	1.095.917.483	VIGILANTE	20/05/2022	

EXÁMENES MÉDICOS OCUPACIONALES

Los exámenes médicos de ingreso del personal del Contratista TITAN INGENIERIA INTELIGENTE SAS, los realizan con la IPS OCUPASALUD, quien cumple con toda la documentación requerida según la Resolución 2346 del 11 de julio de 2007 y la resolución 1918 de 2009.

En el presente periodo, TITAN INGENIERIA INTELIGENTE SAS realiza la entrega de los exámenes médicos de ingreso practicados a cada trabajador vinculado al contrato, para la respectiva revisión por parte deesta interventoría. Ver anexo.

TIPO DE EXAMEN	CANTIDAD
Exámenes médicos ocupacionales de ingreso	39
Exámenes médicos ocupacionales periódicos	0
Exámenes médicos ocupacionales de egreso	0
TOTAL	39

INDICADORES DE ACCIDENTABILIDAD

Durante el presente periodo, no se presentaron accidentes laborales.

A continuación, se presentan los indicadores del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de Titán Ingeniería Inteligente SAS, a los cuales se les realiza el respectivo seguimiento.

MES	NUMERO EMPLEADOS	N EVENTOS	HHT	N DÍAS AUSENCIA	TASA	IF	IS
MARZO	16	0	2285	0	0,00%	0,00	0,00
ABRIL	26	0	3714	0	0,00%	0,00	0,00
MAYO	39	0	5571	0	0,00%	0,00	0,00

Índice de tasa de ausentismo accidente de trabajo (AT): 0

Índice de tasa de ausentismo enfermedad laboral (EL): 0

Índice de tasa de ausentismo enfermedad común (EC): 0

INSPECCIONES Y ANÁLISIS DE TRABAJO SEGURO

Durante el presente periodo, se realizó de seguimiento a las inspecciones de Seguridad realizadas por el Consorcio.

El Consorcio Durante el presente periodo, no realizó actividades de alto riesgo o actividades críticas.

Tabla 14. Inspecciones y análisis de trabajo seguro efectuadas en el periodo del informe.

INSPECCIONES DE SEGURIDAD	ANÁLISIS DE TRABAJO SEGURO - ATS
Inspecciones de herramientas	
Inspecciones de botiquín	
Inspección de extintores	
Inspección de orden y aseo	
Inspección de áreas de trabajo	
Inspección de camilla de emergencia	
Inspección de epps	

SEÑALIZACIÓN Y DEMARCACIÓN DE ÁREAS DE TRABAJO

Para el aislamiento del área de trabajo, TITAN INGENIERIA INTELIGENTE SAS mantuvo instalado el cerramiento perimetral en el Parque Ferrocarril, el cual consta de: tela verde de 2 m de altura, apoyada sobre maderos rollizos separados cada 3 m aproximadamente.

Se realizó verificación de la señalización informativa y de prevención interna y externa instalada en el Parque Ferrocarril.



Fotografía 33. Señalización ruta de evacuación



Fotografía 34. Señalización externa

	
Fotografía 35. Señalización externa	Fotografía 36. Señalización externa

FICHAS TÉCNICAS TOXICOLÓGICAS DE SUSTANCIAS QUÍMICAS.

A continuación, se presenta el listado de sustancias químicas utilizadas en el presente periodo:

Tabla 15. Listado de sustancias químicas.

TIPO DE MATERIAL	FICHA DE SEGURIDAD S/N	UNIDAD
Cemento	Si	Bulto

DOTACIÓN Y ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

En el presente periodo, se realizó las inspecciones y verificación del uso adecuado de la dotación y elementos de protección personal proporcionados por TITAN INGENIERIA INTELIGENTE SAS a los trabajadores.

Se verifica en el ingreso de los trabajadores que el Contratista realice la entrega de EPP por medio de los registros de entrega de EPP.

	
Fotografía 37. Uso adecuado de EPP	Fotografía 38. Uso adecuado de EPP

PUNTO DE HIDRATACIÓN

En el presente periodo el contratista TITAN INGENIERIA INTELIGENTE SAS dejo un punto de hidratación para los trabajadores, el cual consta de una llave con conexiones a la red de agua potable y cuentan don 2 tanques de agua para mantenerlos en sus puntos de trabajo.

	
Fotografía 39. Punto de hidratación en obra	Fotografía 40. Punto de hidratación en obra

REGISTRO DE CHARLAS/INDUCCIÓN/CAPACITACIÓN

En el presente periodo, se realizó acompañamiento en la ejecución de las charlas diarias, allí se mencionaron temas relacionados con riesgos asociados a las actividades, seguridad,salud y medio ambiente. Adicionalmente, se verifican los registros de la inducción realizada al personal que ingresa al contrato.

Lo anterior se evidencia con registros de asistencia y participación y los registros de inducción durante el proceso de ingreso de los trabajadores a la obra. Ver anexo.

	
Fotografía 41. Charla diaria al personal de obra	Fotografía 42. Charla diaria al personal de obra



Fotografía 43. Cartelera SST



Fotografía 44. Charla diaria al personal de obra

Tabla 16. Capacitaciones/charlas realizadas de tipo SSTA en el periodo

FECHA	TEMA	N° DE ASISTENTES	TIEMPO
02/05/2022	Socialización brigadas de emergencia y rutas de evacuación	16	20 min
04/05/2022	Elección integrantes copasst	16	20 min
07/05/2022	Capacitación al copasst, funciones y responsabilidades	16	20 min
09/05/2022	Uso adecuado de dotación, epps y epcc	20	20 min
12/05/2022	Capacitación – identificación de peligros en obra	24	20 min
14/05/2022	Cultura de autocuidado	24	20 min
16/05/2022	Refuerzo en orden y aseo	24	20 min
18/05/2022	Sensibilización en la importancia de señalizar y demarcar áreas de trabajo	24	20 min
19/05/2022	Socialización manejo seguro de herramientas	24	20 min
21/05/2022	Refuerzo reporte de condiciones inseguras	24	20 min
24/05/2022	Clima laboral	24	20 min
26/05/2022	Capacitación convila, funciones y responsabilidades	24	20 min
28/05/2022	Posturas adecuadas manejo de cargas	24	20 min

ACTIVIDADES COPASST Y CONVIVENCIA LABORAL

El Contratista TITAN INGENIERIA INTELIGENTE SAS, realiza la convocatoria para la conformación de los comités de: COPASST y CONVIVENCIA LABORAL.

En el presente periodo el día 07 de mayo del 2022 a las 10:00 se realiza las votaciones para la elección de los representantes del COPASST.

Los elegidos por parte de la empresa fueron:

Diana Margarita Téllez Quiroga	Ingeniera Residente
Elkin Fernando Parra Martínez	Topógrafo

Los elegidos por parte de los empleados fueron:

Jorge Beltrán López	Supervisor de obra
Humberto José Caicedo	Ayudante

En el presente periodo el día 26 de mayo del 2022 a las 10:00 se realiza las votaciones para la elección de los representantes del COMITÉ DE CONVIVENCIA LABORAL.

Los elegidos por parte de la empresa fueron:

Adriana Silva Angarita	Profesional Social
Laura Marcela Ortiz	Almacenista

Los elegidos por parte de los empleados fueron:

Jesús Hernán Quintero Rojas	Supervisor de estructura
Andrés Fabián Pedraza Beltrán	Ayudante



Fotografía 43. Votaciones del Copasst



Fotografía 44. Votaciones Comité de convivencia laboral

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES SST

A continuación, se presentan las actividades realizadas por el Contratista, de acuerdo con el plan detrabajo de Seguridad y salud en el trabajo.

Tabla 17. Cronograma de actividades de SST

ACTIVIDADES PROGRAMADAS	EJECUTADO	% CUMPLIMIENTO	OBSERVACIONES
Conformación del COPASST	SI	100	Se realiza la conformación del comité el día 7 de mayo del 2022
Capacitar al copasst	SI	100	
Conformación del COCOLA	SI	100	Se realiza la conformación del comité el día 26 de

			mayo del 2022
Realizar inducciones del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo SG-SST	Si	100	
Realizar reinducción del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo SG-SST	SI	100	
Asignar recursos para el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo SG-SST	Si	100	
Elaborar el plan de SG SST (objetivos, metas, responsabilidades, recursos con cronograma y firmado)	Si	100	
Actualizar anualmente la matriz	SI	100	Se realizaron los ajustes pertinentes y queda aprobada.
Seguimiento a la evaluación médica ocupacional	Si	100	Todo el personal se encuentra apto para laborar
Realizar actividades de promoción y prevención en salud	No	0	
Realizar brigadas de exámenes médicos ocupacionales: preingreso, periódicos	Si	100	Se realizan exámenes de ingreso y se evalúan antes de ingresar el personal
Hacer seguimiento de restricciones y recomendaciones médicos laborales	Si	100	No se ha presentado ningún caso
Realizar las actividades del programa de estilos de vida y entornos saludables (controles de tabaquismo, alcoholismo, farmacodependencia y otros)	Si	50	

ACTIVIDADES PROGRAMADAS	EJECUTADO	% CUMPLIMIENTO	OBSERVACIONES
Reportar los accidentes de trabajo y enfermedad laboral a la ARL, EPS y dirección territorial del ministerio de trabajo	Si	100	No se han presentado Accidentes de Trabajo
Hacer investigación de accidentes, incidentes y enfermedad laboral si se requiere	Si	100	
Hacer registro y análisis estadístico de frecuencia, prevalencia, incidencia, accidentes de trabajo, incidentes y enfermedad laboral	Si	100	
Hacer medición del ausentismo por incidentes, accidentes de trabajo y enfermedad laboral	Si	100	
Realizar mediciones ambientales, químicos, físicos y biológicos	No	0	N/A

Implementar las medidas de prevención y control de peligros que se puedan presentar	Si	100	Se realiza diariamente inspecciones de áreas de trabajo evidenciando q peligros existentes tenemos para realizar correcciones
Hacer inspecciones con el apoyo del copasst	SI	30	Se inician este periodo.
Hacer seguimiento al mantenimiento periódico de instalaciones, equipos, máquinas y herramientas	Si	100	Se llevan las hojas de vida de las máquinas y equipos donde se va llevando el registro de los mantenimientos que se realizan.
Entregar elementos de protección personal EPPS, se verifica con contratistas y subcontratistas	Si	100	
Difundir el plan de prevención y preparación de emergencia	Si	100	
Conformar la brigada de prevención de emergencias	SI	100	
Capacitar la brigada de prevención de emergencias	SI	30	
Realizar los indicadores de estructura, proceso y resultado	Si	50	
Planificar y ejecutar la auditoria con el COPASST	No	0	N/A
Revisar de manera anual las gestiones adelantadas en SGSST, por dirección general	Si	30	El proyecto dura 10 meses
Realizar semana de la salud	No	0	
Simulacro de evacuación	No	0	
Efectuar actividades de prevención de la violencia y el acoso laboral	Si	100	
Efectuar actividades para la prevención en riesgo psicosocial	Si	100	

PLAN DE EMERGENCIAS

Para el presente periodo, el Contratista continúo realizando las inspecciones al equipo básico de atención de emergencias, el cual consta de: 2 camillas, 1, botiquín de primeros auxilios y 3 extintores multipropósitos, este equipo está ubicado dentro de la obra y se encuentra señalizado.

El registro de la inspección del equipo básico de emergencias, se evidenció en los anexos del informe mensual HSEQ.

Tabla 18. Listado de elementos de emergencia

ELEMENTO	CANTIDAD	UBICACIÓN
Camilla	2	Obra
Extintor multipropósitos 20 lb	3	Obra
Botiquín de primeros auxilios	1	Obra

	
Fotografía 45. Equipo básico de atención de emergencias	Fotografía 46. Extintores en obra
	
Fotografía 47. Botiquín de primeros auxilios	Fotografía 48. Equipo básico de atención de emergencias

IMPLEMENTACIÓN DEL PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD PARA LA PREVENCIÓN DEL COVID-19 POR PARTE DEL CONSORCIO PARQUES VB

En el presente periodo, mediante comunicado N° GNGSERV_BGA_AB_018_2021_L1_021_Requisitos_HSE, se le solicitó al Contratista, realizar la actualización del Protocolo de Bioseguridad de Prevención COVID 19, de acuerdo con la resolución N° 0350 del 1 de marzo de 2022, expedida por al Ministerio De Salud y Protección "*Por medio de la cual se adopta el protocolo general de bioseguridad para el desarrollo de las actividades económicas, sociales, culturales y del Estado Social",* aun no se ha obtenido respuesta emitida por la ARL pero ya se realizó la gestion y se continua en la espera de su aprobación y carta de radicación.

- Para el presente periodo, se continuó verificando el control de ingreso de personal, con la notificación de síntomas asociados al COVID-19.
- Se solicita al Contratista, continuar con las medidas de bioseguridad diarias, lavado de manos constante, uso obligatorio de tapabocas, desinfección de áreas, maquinas, charlas preventivas y comunicación constante con la interventoría, en caso de caso sospechoso de contagio por coronavirus en el frente de trabajo.
- Se realiza las inspecciones constantemente para verificar el uso de tapabocas por parte de los trabajadores.
- El Contratista mantiene los protocolos (cartelera para la prevención de COVID 19) divulgados a cadatrabajador.
- El Contratista presenta los soportes de la gestión en prevención de contagios por COVID 19 en el informe mensual.

	
Fotografía 49. Verificación del uso de tapabocas	Fotografía 50. Charla prevención COVID 19
	
Fotografía 51. Verificación del lavado de manos	Fotografía 52. Protocolo de lavado de manos
	
Fotografía 53. Publicación de prevención contra el Covid-19	Fotografía 54. Verificación del lavado de manos

IMPLEMENTACIÓN DEL PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD PARA LA PREVENCIÓN DEL COVID-19 DE LA INTERVENTORÍA.

Se mantiene el protocolo de Bioseguridad para la prevención del COVID – 19, por parte de GNG SERVICIOS DE INGENIERIA SAS, el cual está aprobado por la ARL COLMENA, y adaptado a las directrices establecidas en la resolución N° 0350 del 1 de marzo de 2022, expedida por al Ministerio De Salud y Protección *"Por medio de la cual se adopta el protocolo general de bioseguridad para el desarrollo de las actividades económicas, sociales, culturales y del Estado Social".*

- Para el presente periodo, los trabajadores de GNG SERVICIOS DE INGENIERIA SAS, continuaron realizando el diligenciamiento diario del formulario del FORMATO 63 https://forms.gle/bdqzqDwQU8pTu2ay5 , en el cual se realiza la notificación de síntomas asociados al COVID-19, medio de transporte, temperatura, esquema de vacunación, relación con posibles contagios o casos confirmados, etc.
- Antes del ingreso y cada dos horas, el personal de la interventoría realiza el lavado de manos de los trabajadores, en el área de desinfección instalada por el Contratista.
- Se realiza inspecciones constantemente para verificar el uso de tapabocas por parte del personal de interventoría.
- Se realiza la entrega de tapabocas al personal de la interventoría.
- Se realizan inspecciones constantes para verificar el cumplimiento del distanciamiento físico (mínimo 1 m de distancia).
- Se realizan charlas en prevención del COVID-19.
- Durante el periodo del informe no se reportaron casos sospechosos o confirmados para COVID-19.



Fotografía 59. Verificación del uso de tapabocas



Fotografía 60. Verificación del uso de tapabocas



Fotografía 61. Lavamanos en obra



Fotografía 62. Lavado de manos

GESTIÓN DE CALIDAD

El Contratista presenta los certificados de calibración de equipos utilizados en los ensayos y equiposde topografía, a continuación, se presenta una relación de los certificados entregados.

Los certificados de ensayos y calidad de materiales, se presentan en los informes técnicos de obra.

Tabla 19. Certificados de calibración de equipos de topografía y laboratorio.

EQUIPOS - Certificados de calibración					
Laboratorio	Serial equipo	Descripción del equipo	Número de Certificado de Calibración	Vigencia certificada de calibración	
				Desde	Hasta
INTRUMENTOS DE INGENIERIA GGP SAS	DL 11407	ESTACION TOTAL STONEX	GG 7847	28/02/2022	28/08/2022
INTRUMENTOS DE INGENIERIA GGP SAS	A 30100128	NIVEL AUTOMATICO STONEX	GG 7848	28/02/2022	28/08/2022

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- Para el presente periodo, se anexa el certificado del botadero El Parque y del botadero El Bosque del mes de Mayo de 2022.

- Mediante comunicado N° GNGSERV_BGA_AB_018_2021_L1_021_Requisitos_HSE, se le solicitó al Consorcio, realizar la actualización del Protocolo de Bioseguridad de Prevención COVID 19, de acuerdo con la resolución N° 0350 del 1 de marzo de 2022, expedida por al Ministerio De Salud y Protección “Por medio de la cual se adopta el protocolo general de bioseguridad para el desarrollo de las actividades económicas, sociales, culturales y del Estado Social”.

- Mediante el comunicado N° GNGSERV_BGA_AB_018_2021_L1_020_Requerimientos__SST se le solicita al contratista la conformación de los comités: COPASST y COMITÉ DE CONVIVENCIA LABORAL, se realiza en este periodo el cumplimiento de la conformación de los 2 comites.

- Mediante el comunicado N° GNGSERV_BGA_AB_018_2021_L1_020_Requerimientos__SST se le solicita al contratista el cronograma de capacitaciones y charlas que se realizaran durante el periodo que durara la obra.

- Mediante el comunicado N° GNGSERV_BGA_AB_018_2021_L1_020_Requerimientos__SST se pide la publicación de la cartelera SST y se cumple con lo solicitado.

- En el presente periodo queda aprobado los planes SST que estaban pendiente en el informe pasado.

- Desde la interventoría, se continuó con el estricto seguimiento en cuanto a la preservación de las especies arbóreas de la obra.

- El Contratista mantiene el cerramiento perimetral en el Parque ferrocarril.

- El Contratista mantiene las áreas de oficinas, almacén, zona para los trabajadores (vestieres), punto de hidratación, se le reitera que debe de adecuar un sitio para el comedor para los trabajadores.

- El contratista TITAN INGENIERIA INTELIGENTE SAS, se encuentra disponiendo durante el presente periodo, los residuos de construcción y demolición (RCD) en BOTADERO DE TIERRA EL PARQUE y en el BOTADERO EL BOSQUE, el cual presentan y cuentan con los permisos ambientales como gestores de RCD.

- Durante el presente periodo reportado, el Contratista no ha realizado actividades en horario nocturno.

- Para el manejo de los residuos sólidos, el Contratista cumple con los requerido en la Resolución 2184de 26 de diciembre de 2019 (código de colores).

- Se continúa con la verificación de cada uno de los documentos de ingreso de personal (ARL, CPF, EPS, Pensión, exámenes de ingreso, inducción, entrega de EPP).

- En el presente periodo reportado, no se han presentado accidentes laborales.

- Se realizó estricto seguimiento en cuanto al cumplimiento de las medidas establecidas en el protocolo de bioseguridad, encaminadas a la prevención del COVID-19.

INFORME AREA SOCIAL N 2 MENSUAL DE INTERVENTORIA
Periodo: Del 28 de abril al 27 de mayo 2022.
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 39 DE 2022
CONTRATISTA: GNG SERVICIOS DE INGENIERIA S.A.S
Director de obra: Ing. Jairo Rafael Gamboa Ramírez .









CONTRATO DE INTERVENTORÍA N.º 39 DE 2022
"INTERVENTORIA A LA ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA- SANTANDER"

CONTRATO DE OBRA N.º 29 DE 2022
CONTRATISTA: TITAN INGENIERIA INTELIGENTE S.A.S
OBJETO: "ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA- SANTANDER"

T.S. MARIA EDILIA HERNANDEZ PEDRAZA.
Profesional social. 237086305-1

TABLA DE CONTENIDO

Pág.

INTRODUCCIÓN **3**
1. DESCRIPCION DEL PROYECTO **4**
1.1. LOCALIZACIÓN: **4**
2. PROGRAMAS DEL PLAN DE GESTION SOCIAL. **5**
2.1. PROGRAMA DE CAPACITACIÓN DE PERSONAL VINCULADO AL PROYECTO. **5**
2.2. PROGRAMA DE INFORMACIÓN A LA COMUNIDAD. **6**
2.3. PROGRAMA DE DIVULGACIÓN: **12**
2.3.1. VOLANTE INFORMATIVO: **12**
2.3.2. VALLA INFORMATIVA: **12**
2.4. PROGRAMA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA. **12**
2.5. PROGRAMA DE ATENCIÓN AL CIUDADANO **14**
2.5.1. PUNTO SAU: **14**
2.5.2. PETICIONES, QUEJAS, RECLAMOS, SUGERENCIAS (PQRS) **15**
2.6. PROGRAMA DE ACOMPAÑAMIENTO SOCIAL A ACTIVIDADES TÉCNICAS. **16**
2.6.1. ENTREGA FORMAL ACTA DE VECINDAD A LA INTERVENTORÍA **17**
2.7. PROGRAMA DE GENERACIÓN DE EMPLEO **20**
3. CONCLUSIONES **24**

INTRODUCCIÓN

El proyecto cuyo objeto es "ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER" es el resultado de la aplicación del capítulo 4 del POT 2014-2027 en su artículo 195, el cual define los sistemas de equipamiento urbano como el conjunto de espacios y edificios diseñados, construidos o adecuados, destinados a albergar los usos dotacionales y proveer a los ciudadanos los servicios sociales, de cultura, seguridad y justicia, comunales, bienestar social, educación, salud, culto, deportivos y recreativos, los cuales pueden ser prestados por entidades públicas, privadas o mixtas; junto con el artículo 196 que clasifica los equipamientos según la naturaleza de las funciones y en el literal 2 definido como equipamiento deportivo y recreativo
El proyecto se ejecutará a través de tres contratos diferentes, organizados por comunas, con un alcance de intervención en las 17 comunas que integran el municipio.

Este proyecto pretende realizar intervenciones de adecuación del espacio público y escenarios deportivos, de los parques Ferrocarriles, que debido al paso del tiempo ha presentado afectaciones en sus zonas duras y zonas verdes limitando en uso por parte de la comunidad aledaña a los sectores del área de influencia directa, por tanto mejorar estos parques incide en la recuperación de espacios de esparcimiento, disfrute, encuentro ciudadano además de posibilitar el desarrollo de actividades deportivas, lúdicas para todos los lotes poblacionales impactando en el mejoramiento de sus calidad de vida.

El siguiente informe mensual constituye el No. 1 de interventoría, enfocado en la coordinación, acompañamiento y supervisión de la Interventoría frente a las diferentes actividades contempladas en el plan de gestión social que el Contratista ha establecido para la ejecución del proyecto, de tal manera que se controle el cumplimiento de cada uno de los programas de los componentes establecidos durante el periodo de 30 de abril al 30 de mayo de 2022.

1. DESCRIPCION DEL PROYECTO

1.1. LOCALIZACIÓN :

El proyecto Parque Ferrocarriles se implanta en un predio localizado en la Carrera 8B con #34N-05, Barrio Café Madrid, Comuna 1 del Municipio de Bucaramanga, dicho espacio se encuentra dentro del contexto de un barrio primigenio del tejido urbano; se encuentra situado en la ladera de la conformación de la meseta de Bucaramanga, el parque Ferrocarriles cuenta con un área de intervención total de 9853,76 metros cuadrados (m2) de uso. Las mejoras en el espacio público se han reprogramado, con la recuperación del espacio poco usado por los ciudadanos, incluyendo actividades culturales abiertas, para el goce y disfrute de los ciudadanos. Contiene juegos infantiles de alta calidad e innovación que estimulan el buen desarrollo físico, emocional, social e intelectual de los niños, así como una zona de skate, senderos peatonales bajo la sombra generada por la arborización existente, que impulsarán el diálogo y el encuentro de los habitantes de la comunidad con su barrio y la naturaleza.

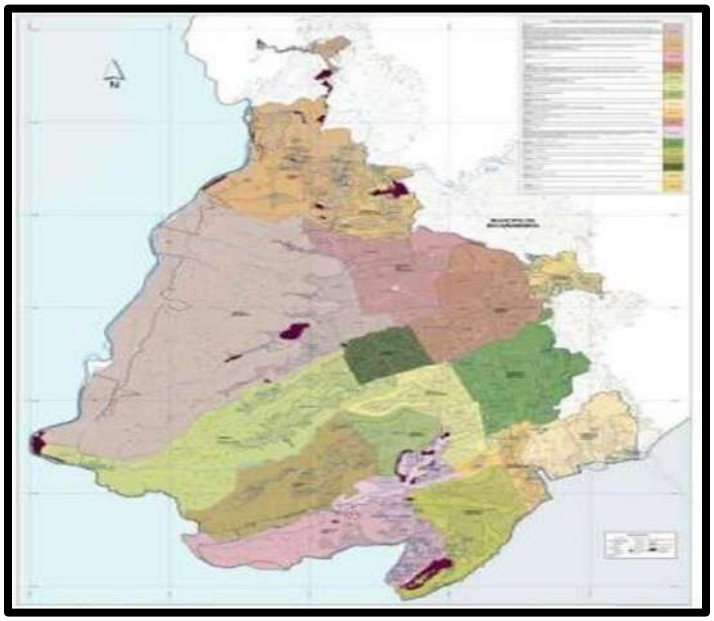


Figura 1. Localización Municipio de Bucaramanga



Ilustración 1: Localización de la intervención Parque Ferrocarriles (Fuente Google Earth)

2. PROGRAMAS DEL PLAN DE GESTION SOCIAL.

Para el presente informe GNG SERVICIOS DE INGENIERIA S.A.S a través de la profesional social realiza acompañamiento y seguimiento en el periodo comprendido entre 30 de abril al 30 de mayo a las diferentes actividades contempladas en cada uno programas del plan de gestión social propuesta por el contratista de cada uno de los proyectos.a través del área social.

2.1. PROGRAMA DE CAPACITACIÓN DE PERSONAL VINCULADO A LOS PROYECTOS.

Para el presente informe el área social de la interventoría realizo acompañamiento y verifico el cumplimiento a este programa a través de las planillas de asistencia y soporte fotográfico que presenta el profesional social del contratista, evidenciando capacitación al personal de mano de obra vinculado a los proyectos Parques Ferrocarriles llevada a cabo el día 20 de mayo de 2022, teniendo como tema central el " Prevención de consumo de sustancias psicoactivas", cuyo objetivo fue dar a conocer la política pública de prevención de consumo de sustancias psicoactivas, en este espacio se la da a conocer a los trabajadores las normas que se deben tener en cuenta para ejercer las actividades labores libres de consumo de alcohol y sustancias psicoactivas; así mismo desde el área social de la interventoría se da conocer el alcance que se tiene planteado para el proceso constructivo.

	
Capactiación a personal parque Ferrocarril.	**Capactiación a personal Parque Ferrocarril.**

2.2. PROGRAMA DE INFORMACIÓN A LA COMUNIDAD.

En este programa desde el área social busca crear y fortalecer los canales de comunicación proyectados para la comunidad con el fin de atender y solucionar las inquietudes de la misma sobre las actividades de la obra y retroalimentar la información sobre el proyecto a la población beneficiada, para este periodo el área social de la interventoría realizo acompañamiento y seguimiento a las siguientes actividades que hacen parte de este componente:

- **Informar a la Junta de acción comunal sobre el requerimiento de elementos de desmonte que son entregados a la comunidad:** El área social de la interventoría la solicita a la profesional social del contrasta informar a la presidente de la junta de acción comunal sobre los elementos de desmonte que se han realizado y que pueden ser entregados a la comunidad.

- **Socialización de ejecución de actividades técnicas a los habitantes del predio que se encuentra dentro de las áreas de intervención del proyecto:** Durante este periodo de informe se realizaron varios acercamientos desde el área social con el fin de dar a conocer a los habitantes del predio que se encuentra en áreas de intervención del proyecto, en estos espacios se les informa que se dará inicio al desmonte del techo del quiosco como también la demolición de áreas del mismo, así mismo se hace revisión del cultivo que se encuentra presente en área de cerca al predio, durante este periodo de informe se realizaron los siguientes acercamientos:

  - El día 05 de mayo se realizó acercamiento con la señora Luz Stella Mantilla con el fin de realizar socialización de actividades técnicas en áreas perimetrales al predio ubicado en área de intervención del proyecto: en este

espacio se socializo las actividades de desmonte y demolición de las áreas que se encuentran en áreas perimetrales; se le informa a la señora Luz Stella que se ingresara al predio con el fin de identificar las áreas perimetrales a intervenir. Así mismo se identifica las redes de servicios públicos y se garantizaran la continuidad de los servicios públicos, así mismo el contratista debe garantizar el acceso seguro de los residentes de la vivienda a través del cerramiento con tela verde y el sendero de acceso, en esta oportunidad se le reitera a la señora Luz Mantilla que se debe respetar el cerramiento y no acceder a las áreas de intervención.

- El día 11 de mayo se realiza acercamiento con la señora Luz Stella Mantilla con el fin se solicitar permiso para el ingreso de la vivienda con el fin de realzar la cuantificación de las áreas internas del predio, así mismo realizar cuantificación de los cultivos que se encuentra en área perimetral; la señora Stella permite el ingreso al predio para realizar la medición de las áreas internas del predio, de la misma manera se informa a los residentes que se adecuara nuevamente el sendero teniendo en cuenta las actividades que se adelanten.

- El día 23 de mayo nuevamente se realizo acercamiento con la señora Luz Stella Mantilla con el fin de socializar la actividad de desmonte del quiosco, en este espacio nuevamente se socializa el reinicio de las actividades de desmonte de quiosco, una vez mas se reitera que las áreas de la vivienda no serán intervenida, se enfatiza que las áreas perimetrales (quisoco, patio, etc) hacen parte de las áreas de intervención del proyecto, se recuerda que cualquier afectación al predio por ejecución de obra será asumida por el contratista, ese mismo día se hace nuevo contacto con la señora Luz Stella con el fin de informar que nuevamente se retomara el desmonte del techo y como se encuentra traslapado con el techo de la vivienda se hace necesario adecuar el techo de la vivienda para evitar que quede expuesta a la lluvia dejando un techo provisional mientras se hace el desmonte total.

- El día 24 de mayo se hace acercamiento con la señora Luz Stella con el fin de realizar trazabilidad de acercamiento durante el proceso constructivo, la señora manifiesta que nunca se le han vulnerado los derechos, señala que ha llevado una comunicación asertiva, que toda actividad a realizar en las áreas perimetrales se le han informado, así mismo el contratista siempre ha estado pendiente de restaurar cualquier afectación por ejecución de obra.

- El 25 de mayo de 2022 en la jornada de la mañana se realizó un acta de socialización con la Sra. Luz Stella Mantilla residente del predio que se

encuentra en el Parque Ferrocarriles, para informar que se va a retomar con el desmonte del quiosco en su totalidad y reparación del canal de agua que presenta mal estado y ocasionó el ingreso de una pequeña cantidad de agua a la vivienda. Para la adecuación del techo de la habitación externa de la vivienda se utilizará teja de zinc para proteger a los residentes de quedar expuestos a la intemperie.

- El 26 de mayo de 2022 se recibió solicitud de la Sra. Luz Stella Mantilla residente del predio que se encuentra en el Parque Ferrocarriles, quien manifiesta que en la habitación exterior de la vivienda un área adyacente del techo quedó sin cubrir por lo tanto se realizará la adecuación con teja de zinc para evitar que sienta el frio durante la noche y madrugada.

- El 27 de mayo de 2022 se recibió solicitud de la Sra. Luz Stella Mantilla residente del predio que se encuentra en el Parque Ferrocarriles, sobre arreglo de canal de agua que presenta grietas y goteras producto del agua lluvia, por lo tanto, se realizará sello en el canal específicamente en las fisuras por las cuales se filtra el agua lluvia.

es importante informar que el día 12 de mayo se realizó una mesa de trabajo institucional para generar propuestas de solución a la familia que reside en dicho lugar, por la misma situación que se presenta con en este contexto se ha venido presentando intermitencia en la ejecución técnica en las áreas preliminares al predo inmerso en las áreas de intervención de obra.

- **Socialización a habitantes de predios que colindan con las áreas de intervención con el fin de informar actividades de obra :** Para este periodo el área social de la interventoría solicita programación de socialización a los predios que colindad con los proyectos en mención con el fin de informar las actividades a realizar que puedan afectar directamente a las viviendas colindantes.

	
Socialización a predio ubicado en área de intervención.	**Socialización a predio ubicado en área de intervención.**
	
Socialización a predio ubicado en área de intervención.	**Socialización a predio ubicado en área de intervención.**
	
Socialización a predio ubicado en área de intervención.	**Socialización a predio ubicado en área de intervención.**

	
Socialización de predios de area de influenca del proyecto	**Socialización de predios de area de influenca del proyecto**
	
Socialización a predio ubicado en área de intervención.	**Socialización a predio ubicado en área de intervención.**
	
Socialización al predio ubicado dentro de las areas de intervencion del proyecto.	**Socialización al predio ubicado dentro de las areas de intervencion del proyecto.**

	
Socialización al predio ubicado dentro de las areas de intervencion del proyecto.	**Socialización al predio ubicado dentro de las areas de intervencion del proyecto.**
	
Socialización al predio ubicado dentro de las areas de intervencion del proyecto	**Socialización al predio ubicado dentro de las areas de intervencion del proyecto**
	
Socialización a predio ubicado en área de intervención.	**Socialización a predio ubicado en área de intervención.**

2.3. PROGRAMA DE DIVULGACIÓN:

2.3.1. VOLANTE INFORMATIVO:

Para el presente informe el área social del contratista no emitió volantes informativos.

2.3.2. VALLA INFORMATIVA:

Para este periodo la valla continúa instalada la cual contiene los datos pertinentes al contrato.



Valla informativa del proyecto.

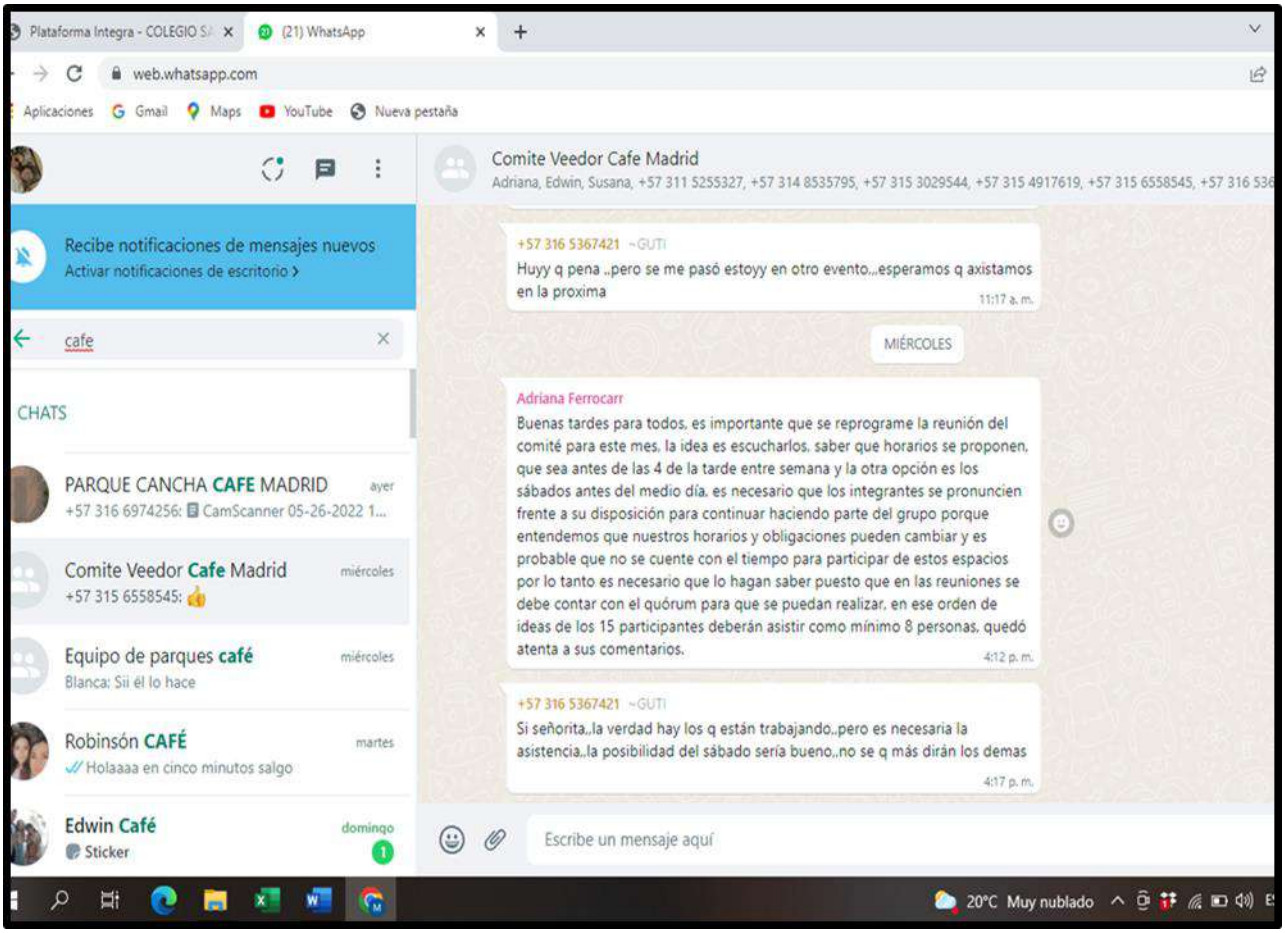
2.4. PROGRAMA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA.

La interventoría desde el área social hace acompañamiento y seguimiento al cumplimiento del objetivo planteado para este programa el cual es conformar un Comité de Participación Ciudadana y veeduría que estará integrado por líderes de la comunidad o ciudadanos residentes ubicados en el área de influencia directa de la obra; y en general por las partes interesadas en el proyecto.

La comunicación con el comité de veeduría se continua a través del wasap interventoría desde el área social realizo acompañamiento y verifico la conformación del comité de veeduría, que tiene como fin ejercer el seguimiento, realizar las recomendaciones escritas y oportunas ante la empresa contratista que ejecuta el proyecto y ante los organismos de control del Estado.

Teniendo en cuenta las dinámicas internas que se manejan en el área de influencia (Barrio Café Madrid) y de acuerdo a solicitud realizada por la comunidad de conformar un comité veedor que le diera participación a la comunidad, se planteó convocar a los diferentes grupos de interés del Barrio Café Madrid correspondientes a Deportes, Adulto Mayor, Obra, Juventudes y Mujeres y de esta manera se conformó el comité contando con la participación de 3 representantes de los diferentes grupos identificados.

Una vez se crea el comité de veeduría se procede a crear un grupo de wasap establecido como un canal de comunicación permanente.



Información al comité de veeduría.

Así mismo para este periodo de informe el área social de la interventoría realiza acompañamiento a la segunda reunión del comité de veeduría, la cual se programa

para el 23 de mayo de 2022, sin embargo, en esa fecha no se logra realizar tenido en cuenta que no se contó con la participación suficiente por parte de los miembros del comité para cumplir con el quorum. Se reitera a los integrantes del comité la importancia de la participación y asistencia, así como la necesidad de reprogramar la reunión este mes para dar cumplimiento.

	
Reunión comité de veeduría.	**Reunión comité de veeduría.**

2.5. PROGRAMA DE ATENCIÓN AL CIUDADANO

2.5.1. PUNTO SAU:

El área social de la interventoría verifica la instalación del Punto de Atención a la Comunidad (PAC) se encuentra funcionamiento en el área de influencia de la obra, con atención a la comunidad el día lunes en el horario de 7:00 a 9:00 am y de 2:00 a 4:00 pm, adicionalmente funciona el correo electrónico: socialtitaningenieria@gmail.com @gmail.com y el número de contacto telefónico 321-4231104 donde se contactarán con la Profesional Social Adriana Silva. En el mes de mayo se recibió una solicitud por parte de la presidente de JAC en la obra. a través del área social realizo solicitud de implementar diferentes mecanismos de comunicación para que la comunidad pueda recibir información, gestionar y resolver las peticiones, quejas, reclamos y sugerencias relacionadas con la ejecución del proyecto.

	
Punto de atención a la comunidad.	**Punto de atención a la comunidad.**

2.5.2. PETICIONES, QUEJAS, RECLAMOS, SUGERENCIAS (PQRS)

Durante este periodo de informe el área social de la interventoría verifica la recepción de la las diferentes PQRS solicitada por la comunidad en la ejecución de obra, buscando responder y gestionar acciones encaminadas a prevenir y mitigar impactos negativos en las comunidades cercanas a las zonas de intervención, así como potenciar el mejoramiento en los impactos sociales frente a las manifestaciones de los beneficiarios del proyecto; por lo anterior, en el presente periodo se llevaron a cabo las siguientes PQRS :

Para este periodo se recibe de la Sra. María Susana Márquez Herrera presidenta de la JAC una solicitud para la entrega de elementos desmontados del Parque Ferrocarriles para uso de la comunidad. Descripción del tratamiento: Se esta coordinando con la presidenta de la JAC la fecha para la entrega teniendo en cuenta que la junta debe facilitar el traslado (vehículo) de los elementos desmontados.

SOLICITUD	FECHA	PERSONA A QUIEN VA DIRIGIDO/ GENERADO	ASUNTO	INTERVENCION REALIZADA	ESTADO
Solicitud	24/05/2022	Susana Márquez.	Solicitud de elementos desmontados	Se recepciona la solicitud	Abierta.

Tabla 1: Solicitud realizada durante el periodo.

	
Atención a solicitud.	**Atención a solicitud.**

2.6. PROGRAMA DE ACOMPAÑAMIENTO SOCIAL A ACTIVIDADES TÉCNICAS.

Durante este periodo de informe el área social del contratista hace entrega a la interventoría de 39 actas de vecindad editadas, la entrega se hace en medio magnético y físico así mismo contiene un listado de verificación el cual relaciono a continuación:

Se hacen el levantamiento de 39 actas de inicio realizada durante los días 29,30 y 31 de marzo y 1,2,7 de abril, así mismo el contratista realizar acercamientos con la comunidad frente a inquietudes de inicio de proyecto:

SECTOR - BARRIO	CANTIDAD	ESTADO
Barrio Café Madrid- Sector el Plan.	39	Proceso de digitalización
TOTAL		**39**

Tabla 2: Estado de actas de vecindad de inicio.

2.6.1. ENTREGA FORMAL ACTA DE VECINDAD A LA INTERVENTORÍA

Durante este periodo de informe el área social del contratista hace entrega a la interventoría de 39 actas de vecindad editadas, la entrega se hace en medio magnético y físico, así mismo contiene un listado de verificación el cual relaciono a continuación:

No	BARRIO	SECTOR	RESPONSABLE DEL PREDIO.	DIRECCIÓN
1.	Café Madrid.	El Plan	Luz Stella Mantilla	Cra 8 # 34N-06
2.	Café Madrid.	El Plan	Maria Susana Márquez.	
3.	Café Madrid.	El Plan	Maria Susana Márquez.	
4.	Café Madrid	El Plan	Lenin Valencia	CAI Café Madrid Cra 8 con Calle 34
5.	Café Madrid	El Plan	Luz Dary Ayala Gutiérrez	Cra 3 # 41N-37
6.	Café Madrid	El Plan	Maria Susana Márquez Herrera	Área Común Calle 34N
7.	Café Madrid.	El Plan	Yoleida Ramos Galvis	Cra 8 Bis # 34N-01
8.	Café Madrid	El Plan	Tania Lizarazo Carvajal	Cra 3 # 41N-67
9.	Café Madrid	El Plan	Ana Del Carmen Diaz Duarte.	Cra 3 # 41N-65
10.	Café Madrid	El Plan	Ana Ardila Rojas.	Cra 8 Bis # 34N-11
11.	Café Madrid	El Plan	Norberto Suarez Pardo	Cra 8 Bis # 34N-19
12.	Café Madrid	El Plan	Eligio Esteban Ardila	Cra 8 # 33BN-50
13.	Café Madrid	El Plan	Jenny Johanna Mendez	Cra 8 # 33BN-34
14.	Café Madrid	El Plan	Ana Rosa Ortiz Ropero	Cra 8 # 33BN-26
15.	Café Madrid	El Plan	Ana Belen Ochoa Leon	Cra 8 # 33BN-18
16.	Café Madrid	El Plan	Franky Ostos Lucas	Cra 3 # 41N-08
17.	Café Madrid	El Plan	Jackeline Gomez Albarracin	Cra 8 # 33AN-04
18.	Café Madrid	El Plan	Rosalba Quintero	Calle 33 # 8-27
19.	Café Madrid	El Plan	Ingrid Natalia Mantilla Mora	Calle 33 # 8A-43
20.	Café Madrid.	El Plan	Omaira Rojas Mendoza	Calle 33 # 8A-43
21.	Café Madrid	El Plan	Dayan Acosta Afanador	Calle 33 # 8-21
22.	Café Madrid	El Plan	Luz Amparo Hernandez Mesa	Calle 33 # 8AN-03
23.	Café Madrid	El Plan	Ingrid Mercado Reyes	Calle 33 # 8A-13
24.	Café Madrid	El Plan	Sandra Milena Gancino Galvan	Cra 3 # 41N-62
25.	Café Madrid	El Plan	Magola Barbosa Arias	Cra 33 # 8A-27 PISO 1
26.	Café Madrid	El Plan	Alexander Galeano Rueda.	Cra 33 # 8A-27 PISO 2
27.	Café Madrid	El Plan	Sandra Milena Gancino Galván	Calle 33 # 8A-21
28.	Café Madrid	El Plan	Alix Luna	Calle 33 AN # 8B-03
29.	Café Madrid	El Plan	Jeferson Carreño Cacua	Calle 33 # 8B-15 PISO 1

30.	Café Madrid	El Plan	Yessika Monroy Hoyos	Calle 33 # 8B-15 PISO 2
31.	Café Madrid	El Plan	Adriana Rozo Alfonso	Calle 33 # 8B-23 PISO 1
32.	Café Madrid	El Plan	Selena Vargas coronel	Calle 33 # 8B-23 PISO 2
33.	Café Madrid	El Plan	Edwin Caballero	Calle 33 # 8B-28
34.	Café Madrid	El Plan	Martha Anaya Gelves	Calle 33 # 8B 5-01
35.	Café Madrid	El Plan	Diana Marcela Duran Martínez	Calle 33 # 8-505
36.	Café Madrid	El Plan	Edilma Aparicio Rojas.	Calle 33 # 8-506
37.	Café Madrid	El Plan	Maritza Cacua	Calle 33 Casa 8-57
38.	Café Madrid	El Plan	Damis Galvis Vargas	Calle 33 # 8-508
39.	Café Madrid	El Plan	Nadie en la vivienda	Calle 33

Tabla 3. Relación de predios de área de influencia del proyecto con actas de vecindad.

2.6.2. ENTREGA DE ELEMENTOS DESMONTADOS CORRESPONDIENTES DE LAS AREAS A INTERVENIR.

Para este periodo de informe la interventoría realiza el acompañamiento desde el área social al área técnica en el desmonte de postes eléctricos en concreto que estaba instalado en un área aledaña a las viviendas.

Así mismo el 26 de mayo de 2022 se realiza el acompañamiento desde el área social del contratista e interventoría al área de topografía del contratista e interventoría en la visita a los predios colindantes al proyecto con el fin de realizar una inspección para identificar la red pluvial colindante del proyecto y verificar la viabilidad de conexión.

En el mes de mayo de 2022 se realizaron cuatro (4) comités de obra, los cuales contaron con la participación de la Alcaldía Municipal, Interventoría y Contratista con el objetivo de hacer seguimiento a la ejecución de la obra desde las diferentes áreas de intervención obra, HSEQ y social, se establecen compromisos por parte de la interventoría y del contratista, se levanta el acta de reunión y se firman a satisfacción por los participantes.

	
Acompañamiento a desmonte de elementos.	**Acompañamiento a desmonte de elementos.**
	
Acompañamiento técnico identificación de red pluvial .	**Acompañamiento técnico identificación de red pluvial**
	
Acompañamiento técnico identificación de red pluvial.	**Acompañamiento técnico identificación de red pluvial**

2.7. PROGRAMA DE GENERACIÓN DE EMPLEO.

Durante el periodo de mayo de 2022 por parte del área de Recursos Humanos de la empresa TITAN INGENIERIA INTELIGENTE S.A.S., se lleva a cabo la contratación de personal de mano de obra calificada teniendo presente los siguientes cargos: Director de obra, Residente de obra, Profesional Social, Profesional HSEQ, Profesional Electricista, Profesional en Gerencia de Proyectos, Coordinadora HSEQ y Topógrafo; de mano de obra no calificada se cuenta con Almacenista, oficial eléctrico, supervisor Electricista, Oficiales de obra, Supervisor de Obra y Ayudantes de obra. Cabe mencionar que, durante el período informado, se mantuvieron en obra un total de 36

trabajadores de los cuales 9 corresponden a mano de obra CALIFICADA y los 23 restantes a mano de obra NO CALIFICADA.

En cumplimiento al Plan de Gestión Social, del total de los 23 trabajadores que corresponden a mano de obra no calificada 12 residen en el área de influencia del proyecto es decir el 52%. Por otra parte, es relevante informar que, en cumplimiento de lo descrito en el anexo técnico de obra en relación al Programa de Generación de Empleo Local y Equidad de Género, se cuentan con 23 trabajadores de mano de obra NO CALIFICADA, de los cuales 1(uno) es mujer, es decir un porcentaje del 4%.

N°	NOMBRE	CARGO	DIRECCION	LUGAR
1	John Fernando Quintero Roa	Director de obra	Avenida Altos Del Jardin Casa # 5	Bucaramanga
2	Diana Margarita Tellez Quiroga	Residente de obra	Cra 22 A No 100 - 64 Provenza	Bucaramanga
3	Adriana Silva Angarita	Profesional Social	Calle 104 E # 8 – 37 Porvenir	Bucaramanga
4	Katherin Julieth Moreno Florez	Profesional HSEQ	Cra 20 # 22 - 76 Apto 302 Alarcon	Bucaramanga
5	Ricardo Alvarado Jaimes	Profesional Electricista	Av. Los Bucaros 60-168 Torre de las cigarras, Real de Minas	Bucaramanga
6	Jose Willinthon Ortiz Caicedo	Profesional en Gerencia de Proyectos	Lote 11 Urbanización Villa Guaduales	Floridablanca
7	Magda Luz Daza Castellanos	Coordinadora HSEQ	Calle 19 # 26-35 Apto 501 San Francisco	Bucaramanga
8	Diego Armando Rey Pabon	Restaurador de Estructura de Interes Cultural	Cr 37 16 04 P 3 Lc 360 Centro	Bucaramanga.
9	Elkin Fernando Parra Martinez	Topógrafo Inspector	Villas de Don Juan 2da Etapa	Giron

Tabla 4: Personal contratado.

N°	NOMBRE	CARGO	DIRECCION	LUGAR
1	Laura Marcela Ortiz Monsalve	Almacenista	Cra 5a # 10 - 75 La Popa	Lebrija
2	Humberto Jose Caicedo	Ayudante de Obra	Villas Del Rosario Cra 1 # 10 - 22	Piedecuesta
3	Domingo Peñaloza Barragan	Ayudante de Obra	Kilómetro 7 Finca La Gaviota Vereda Menzuli	Piedecuesta
4	Alejandro Enrique Masmela Cala	Oficial eléctrico	Calle 70 # 33 - 85 Guayacanes	Bucaramanga
5	Edinson Manuel Araujo Villamizar	Ayudante de Obra	Calle 12 B # 21 - 20	Girón
6	Andres Fabian Pedraza Beltran	Ayudante de Obra	Cra 8 34 N 21 Café Madrid-Sector El Plan	Bucaramanga

7	Cesar Augusto Tolosa Rondon	Ayudante de Obra	Cra 6 N 45 - 07 Café Madrid- SectorEl Cable	Bucaramanga
8	Domingo Rodriguez Sepulveda	Ayudante de Obra	Sector 1 Manzana 2 Casa 4 Brisas del Prado Bavaria II	Bucaramanga
9	Neyder Ramos Cardenas	Ayudante de Obra	Cra 9 # 33 N - 0121 Café Madrid	Bucaramanga
	Ismael Gomez	Ayudante de Obra	Torre 6B Apto 303 Café Madrid	Bucaramanga
	Oscar Garcia Mejia	Ayudante de Obra	Estación Café Madrid Torre 8a Apto203	Bucaramanga
	Raul Espinosa Maldonado	Ayudante de Obra	Cra 3 # 43 N 99 Café Madrid	Bucaramanga
	Jesus Herner Quintero Rojas	Supervisor de Estructuras	Dg 56 # 146 A - 33 La Cumbre	Floridablanca
	Emilson Florez Sanchez	Ayudante de Obra	Cra 8 # 34 N 85 Café Madrid	Bucaramanga
	Luis Carlos Rios Araque	Ayudante de Obra	Cra 28 An # 55 N 21 Rosa Alta Los Colorados	Bucaramanga
	Joaquin Chaparro Gomez	Ayudante de Obra	Cra 8 # 32 M 59 Café Madrid	Bucaramanga
	Luis Eduardo Bohada Caicedo	Oficial de Obra	Vereda La Silgarada-Rionegro	Bucaramanga
	John Nelson Gonzalez Sanchez	Oficial de Obra	K 10 # 31 An 14 Hamacas	Bucaramanga
	William Samuel Fernandez Caceres	Ayudante de Obra	Avenida González Valencia 48 - 62 Edificio Nancy Estela Apar 201	Bucaramanga
	Luis Alberto Amaya Gualdron	Ayudante de Obra	Kilometro 2 + 300 Via Al Acueducto De Bucaramanga Vereda Gualilo Bajo	Bucaramanga
	Yanis Alberto Espitia Jaramillo	Oficial de Obra	Carrera 58 # 121 – 137 Café Madrid	Bucaramanga

	Jorge Enrique Beltran Lopez	Supervisor de Obra	Getsemani Ii Manzana G Casa 7 LaCumbre	Floridablanca
	Jairo Ortiz Acevedo	Ayudante de Obra	Calle 3 An 8 Bis 08 Ciudadela	Bucaramanga

Tabla 5: Personal contratado.

En cumplimiento al Plan de Gestión Social, se puede decir que del total de los 18 trabajadores que corresponden a mano de obra no calificada 6 residen en el área de influencia del proyecto es decir el 33%. Por otra parte, es relevante informar que en cumplimiento de lo descrito en el anexo técnico de obra en relación al Programa de Generación de Empleo Local y Equidad de Género, se cuentan con 18 trabajadores de mano de obra NO CALIFICADA, de los cuales 1(uno) es mujer, es decir un porcentaje del 5.5%.

El área social de la interventoría enfatiza en la importancia del cumplimiento contractual de oportunidad laboral y equidad de genero ya que para este periodo de inoforme no se evidencia cumplimiento, la persona que relacionan contractual reside en el municipio de Lebrija.

3. CONCLUSIONES

- Para el presente informe el área social de la interventoría realizo acompañamiento y verifico el cumplimiento a este programa a través de las planillas de asistencia y soporte fotográfico que presenta el profesional social del contratista, evidenciando capacitación al personal de mano de obra vinculado a los proyectos Parques Ferrocarriles llevada a cabo el día 20 de mayo de 2022, teniendo como tema central el " Prevención de consumo de sustancias psicoativas", cuyo objetivo fue dar a conocer la política pública de prevención de consumo de sustancias psicoactivas, en este espacio se la da a conocer a los trabajadores las normas que se deben tener en cuenta para ejercer las actividades labores libres de consumo de alcohol y sustancias psicoactivas; así mismo desde el área social de la interventoría se da conocer el alcance que se tiene planteado para el proceso constructivo.
- Para el presente informe se realizó la Socialización de ejecución de actividades técnicas a los habitantes del predio que se encuentra dentro de las áreas de intervención del proyecto: Durante este periodo de informe se realizaron varios acercamientos desde el área social con el fin de dar a conocer a los habitantes del predio que se encuentra en áreas de intervención del proyecto, en estos espacios se les informa que se dará inicio al desmonte del techo del quiosco como también la demolición de áreas del mismo, así mismo se hace revisión del cultivo que se encuentra presente en área de cerca al predio, así mismo durante este periodo de informe se realizaron varios acercamientos.
- Para este periodo el área social de la interventoría solicita programación de socialización a los predios que colindad con los proyectos en mención con el fin de informar las actividades a realizar que puedan afectar directamente a las viviendas colindantes.
- Para este periodo se recibe de la Sra. María Susana Márquez Herrera presidenta de la JAC una solicitud para la entrega de elementos desmontados del Parque Ferrocarriles para uso de la comunidad.
- En cumplimiento al Plan de Gestión Social, del total de los 23 trabajadores que corresponden a mano de obra no calificada 12 residen en el área de influencia del proyecto es decir el 52%. Por otra parte, es relevante informar que, en cumplimiento de lo descrito en el anexo técnico de obra en relación al Programa de Generación de Empleo Local y Equidad de Género, se

cuentan con 23 trabajadores de mano de obra NO CALIFICADA, de los cuales 1(uno) es mujer, es decir un porcentaje del 4%.

- En el mes de mayo de 2022 se realizaron cuatro (4) comités de obra, los cuales contaron con la participación de la Alcaldía Municipal, Interventoría y Contratista con el objetivo de hacer seguimiento a la ejecución de la obra desde las diferentes áreas de intervención obra, HSEQ y social, se establecen compromisos por parte de la interventoría y del contratista, se levanta el acta de reunión y se firman a satisfacción por los participantes.

Elaboró:



_____

Profesional social. 237086305-1

INFORME DE TOPOGRAFIA No. 2

"INTERVENTORÍA A LA ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER"

PARQUE DEPORTIVO FERROCARRILES

CONTRATO DE OBRA No. 29 DEL 23 DE FEBRERO 2022

CONTRATO DE INTERVENTORIA No. 39 DEL 03 DE MARZO DE 2022

CONTRATISTA: TITAN INGENIERIA INTELIGENTE SAS

INTERVENTORIA: GNG SERVICIOS DE INGENIERIA SAS



Responsable:
Top. Helvers Nadyn Garzón Morales
Profesional Topografía Interventoría

TABLA DE CONTENIDO

INFORME DE TOPOGRAFIA NO. 1 1

PARQUE DEPORTIVO FERROCARRILES 1

CONTRATISTA: TITAN INGENIERIA INTELIGENTE SAS 1

INTERVENTORIA: GNG SERVICIOS DE INGENIERIA SAS 1

1 OBJETIVOS 3

2 GENERALIDADES 4

2.1 LOCALIZACIÓN 4

2.2 PERSONAL Y EQUIPOS UTILIZADOS 5

3 PROCEDIMIENTO 10

4 PLANOS Y REGISTRO FOTOGRAFICO 11

5 CALCULOS DE VOLUMEN 15

6 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 22

7 ANEXOS 23

1 OBJETIVOS

OBJETIVO PRINCIPAL

- Presentar la información de topografía que servirá de apoyo para la realización de chequeos periódicos de localización y niveles del proyecto.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Para la realización del presente trabajo se trazaron los siguientes objetivos:

- Analizar el comportamiento del terreno por medio de los datos adquiridos y así definir la forma (relieve) del lugar trabajado.

- Generar puntos de control que sirvan de referencia para la toma de información de topografía.

- Realizar la toma de información topográfica de los puntos de control periódicamente.

- Estudiar la información topográfica y evaluar posibles desplazamientos o asentamientos del terreno.

2 GENERALIDADES

2.1 LOCALIZACIÓN

Dirección:	CLL 34 N
Vereda / Barrio:	FERROCACRRIL
Municipio:	BUCARAMANGA - SANTANDER



Imagen No. 001: Ubicación – Predio

2.2 PERSONAL Y EQUIPOS UTILIZADOS

- Para llevar a cabo las actividades correspondientes al levantamiento fue necesario utilizar una comisión de topografía, conformada por un topógrafo y un cadenero. La comisión se integró con el siguiente personal y equipo.

NOMBRE	CARGO
HELVERS GARZON MORALES	TOPOGRAFO
HAROLD CHACON	CADENERO

MATERIALES Y EQUIPO.

- Para llevar a cabo el rastreo de los puntos, el levantamiento de los detalles y la nivelación se utilizaron los siguientes elementos:

- Estación total
- Nivel de precisión
- Prismas
- GPS
- Mira
- Bastón
- Cámara fotográfica.
- Radios de comunicación.
- Plomadas
- Cinta metálica.
- Trípode



Imagen No 002: Estación total Topcon ES-105

Equipos e instrumentos utilizados (contratista)

Estación Total STONEX R1 PLUS



Imagen No 003: Estación total Stonex

Instrumentos de Ingeniería
GGP S.A.S.
NIT. 901 346 434-7

Instrumentos de Ingeniería GGP S.A.S. NIT. 901.346.434-7

Santander Bucaramanga 28 de febrero de 2022

Señor (es)
JHON QUINTERO
CC: 91.298.464
Ciudad

CERTIFICACIÓN DE PATRONAMIENTO Y CALIBRACIÓN No. GG 7847

***Descripción del instrumento** (Equipo, Marca, Referencia, Número serial, Precisión):*
***ESTACIÓN TOTAL** Marca STONEX REFERENCIA R1 PLUS serial # DL11407*
** Precisión angular 2"seg.*

1. Inspección Óptico mecánico:

1.1 Lentes frontales del telescopio	** Buen estado.*
1.2 Lentes del ocular de lectura	** Buen estado.*
1.3 Reticulo de lectura	** Alineado y centrado.*
1.4 Lentes y sistema de plomada óptica	** Buen estado y centrado.*
1.5 Circulos Horizontal y Vertical	** Buen estado.*
1.6 Perpendicularidad de ejes	** Estable.*
1.7 Sistema completo de enfoque	** Buen funcionamiento.*
1.8 Frenos y movimientos lentos	** Estables.*
1.9 Niveles tubulares y ojo de pollo	** Centrados y corregidos.*

1.10 Colimación de ángulos V y H:

****Lectura Vertical: 90°00'00" opuesto 270°00'24"***

Error promedio24" seg.

Calibrado : 90° 00' 00" opuesto 270°00'00"

****Lectura Horizontal : 0° 00'00" opuesto 180° 00'07"***

Error promedio 07"seg.

Calibrado : 0° 00'00" opuesto 180° 00'00"

2. Inspección del Sistema Electrónico y EDM :
(Distanció metro, linea base 85 m y 375 m)

2.1 Compensadores de nivelación	** Calibrado.*
2.2 Haz de medida	** Alineado.*
2.3 Control de distancias	** Medidas controladas y estables.*
2.4 Display, teclados y visualización	** Buen estado de funcionamiento.*
2.5 Puerto de salida datos RS 232	** Buen funcionamiento-.*
2.6 Trasferencia de datos	** Buen funcionamiento-.*
2.7 Baterías y cargador	** Baterías - normal rendimiento.*
2.8 Constantes del instrumento (PSM/T/PPM)	** Estables.*
2.9 Conteos de lectura en los circulos	** Funcionamiento estable.*

Bogotá: Calle 40A #71-12 Barrio Normandía Fax: (+57 1) 7018117 (+57) 316 274 8279
Medellín: Calle 48C # 66-37 Piso 2, Cel. +57 3142961893
Cali: Cra 40A # 9C-05 Of.305, Cel. +57 350 2738758
Bucaramanga: Cra. 24 #103-08 Barrio Provenza, Cel. +57 315 8102271
Barranquilla: Cra. 51B # 84-121 Of. 2D Edf. Soho Barrio San Vicente, Cel. (+57) 050 373 8890
Cúcuta: Av.2 #1-40 Barrio Llanos, Cel: +57 320 5855787

Nivel Automático AT-B4 Topcon



Imagen No 004: Nivel automático

Instrumentos de Ingeniería
GGP S.A.S.
NIT. 901 346 434-7

Santander Bucaramanga 28 de febrero de 2022
Señor (es)
JHON QUINTERO
CC: 91.298.464
Ciudad

Instrumentos de Ingeniería GGP S.A.S. NIT. 901.346.434-7

CERTIFICACIÓN DE PATRONAMIENTO Y CALIBRACIÓN No. GG 7848

***Descripción del instrumento** (Equipo, Marca, Referencia, Número serial, Precisión):*
***NIVEL AUTOMATICO STONEX** Ref. A30 SERIAL # A30100128*
"Precisión 0,7mm"

1. Inspección Óptico Mecánico y Automática:

1.1 Sensor auto Nivel anté	** Buen Funcionamiento*
1.2 Sistema punteros laser	** Centrados*
1.3 Sistema HOLD, ROTATIVO	** Chequeados*
1.4 Sistema de SENSOR	** Chequeado*
1.5 Lecturas de cierres	** Chequeado y calibrado*

1.10 Lecturas de control para nivelación:

**** Lectura inicial de control a 3.10 m.: 08.05.00 mm***	**** Lectura final de control a 6.60 m.: 08.05.00 mm***
Error promedio 00.00 mm	*Cota fija: 1 m 3 cm 2 mm*
Calibración Lectura inicial: 08.05.00 mm	***Calibración Lectura final: 08.05.00 mm***

***INSTRUMENTOS DE INGENIERIA GERMAN GÓMEZ PINTO** con nit: **88.209.931-1**, Quien es exclusivo para **COLOMBIA de STONEX es CERTIFICADO** por fábrica como técnico capacitado y apto para reparar y corregir instrumentos topográficos anexamos certificado de cursos en fábrica ITALIA.*
*Así mismo nuestra firma **CERTIFICA** que el instrumento descrito anteriormente, fue revisado, calibrado y sometido a pruebas técnicas bajo parámetros y características de funcionamiento de los fabricantes.*

*Nota: Los equipos son recibidos para su Revisión, Calibración y Certificación, posteriormente chequeados y corregidos bajo un patrón llamado Colimador marca **STONEX**, este instrumento nos determina una distancia infinita; posteriormente es revisado en una pista con unas reglas y distancias predeterminadas las cuales nos determinan el error promedio, corregido este error, el instrumento es chequeado nuevamente, tanto en el colimador como en la pista, para verificar la veracidad en la corrección y calibración realizada.*

Bogotá: Calle 48A #71-12 Barrio Normandía Fijo: (+57 1) 9218117 (+57) 316 274 8279
Medellín: Calle 48C # 56-32 Piso 2, Cel. +57 3142961893
Cali: Cra 40A # 9C-05 Of.305, Cel. +57 350 2738753
Bucaramanga: Cra 24 #103-08 Barrio Provenza, Cel. +57 315 8302271
Barranquilla Cra. 51B # 84-123 Of. 20 Edf. Soho Barrio San Vicente, Cel. (+57) 350 273 8892
Cúcuta: Av 7 #1-40 Barrio Llanas, Cel. +57 320 5893797
www.instrumentosggp.com E-mail: geyogo@yahoo.es

Equipos e instrumentos utilizados (Interventoría)

Estación total Topcon ES-105

1/2

GAMATECNICA INGENIERIA S.A.S

Nit. 800.066.243-9

CERT No 9736

SERVICIO DE LABORATORIO OPTOMECANICO Y ELECTRONICO

CERTIFICADO DE AJUSTE Y VERIFICACION

FECHA: 01 OCTUBRE 2016 CODIGO : GAMA-MTO-003 VERSION 003

BOGOTA D.C. 1/04/2022 FECHA DE VENCIMIENTO 1/10/2022

EMPRESA GNG INGENIERIA

DIRECCION CARRERA 49 No 104-49 CIUDAD BOGOTA

INSTRUMENTO ESTACION MARCA TOPCON

MODELO ES 105 SERIE No BS0353

PRECISION ANGULAR 5" PRECISION EN DISTANCIA

1. INSPECCION OPTOMECANICA							
1.1 TRIPODE							X
1.2 BASE NIVELANTE			X			X	
1.3 NIVELES TUBULARES Y ESFERICOS	X						
1.4 VERTICALIDAD							X
1.5 OPTICA GENERAL (LENTES Y PRISMAS)						X	
1.6 EJE VERTICAL Y HORIZONTAL							X
1.7 FRENOS Y MOVIMIENTOS TANGENCIALES							X
1.8 PLOMADA OPTICA							X

2. INPECCION SISTEMA DE MEDIDA ANGULAR (COLIMADOR 02 MARCA RUIDE, SERIE 0301.							
2.1 COMPENSADOR OPTOMECANICO							N.A
2.2 COMPENSADOR ELECTRONICO							X
2.3 COLIMACION VERTICAL		X					
2.4 COLIMACION HORIZONTAL		X					

POSICION 1 (VERTICAL)	90	GRADOS	0	MIN	0	SEG
POSICION2 (VERTICAL)	270	GRADOS	0	MIN	04	SEG
ERROR DETECTADO	0	GRADOS	0	MIN	04	SEG
POSICION 1 (HORIZONTAL)	0	GRADOS	0	MIN	0	SEG
POSICION 2 (HORIZONTAL)	180	GRADOS	0	MIN	11	SEG
ERROR DETECTADO	0	GRADOS	0	MIN	11	SEG

Nivel Automático Pentax (Interventoría)



Imagen No 005: Nivel automático

1/2

GAMA TECNICA INGENIERIA S.A.S

NIL 800.066.243-9

CERT No 9734

SERVICIO DE LABORATORIO
OPTOMECANICO Y ELECTRONICO
CERTIFICADO DE AJUSTE Y VERIFICACION

FECHA: 01 OCTUBRE 2016 CODIGO : GAMA-MTO-003 VERSION 003

BOGOTA D.C. 1/04/2022 FECHA DE VENCIMIENTO 1/10/2022

EMPRESA GNG INGENIERIA

DIRECCION CARRERA 49 No 104-49 CIUDAD BOGOTA

INSTRUMENTO NIVEL MARCA PENTAX

MODELO AL 24 SERIE No 43091

PRECISION ANGULAR N.A PRECISION EN DISTANCIA N.A

1. INSPECCION OPTOMECANICA							
1.1 TRIPODE							N.
1.2 BASE NIVELANTE						X	
1.3 NIVELES TUBULARES Y ESFERICOS	X						
1.4 VERTICALIDAD							N.A
1.5 OPTICA GENERAL (LENTES Y PRISMAS)						X	
1.6 EJE VERTICAL Y HORIZONTAL							X
1.7 FRENOS Y MOVIMIENTOS TANGENCIALES							X
1.8 PLOMADA OPTICA							N.A

2. INPECCION SISTEMA DE MEDIDA ANGULAR (COLIMADOR 02 MARCA RUIDE, SERIE 0301.							
2.1 COMPENSADOR OPTOMECANICO							N.A
2.2 COMPENSADOR ELECTRONICO							N.A
2.3 COLIMACION VERTICAL							N.A
2.4 COLIMACION HORIZONTAL							X

POSICION 1 (VERTICAL)	--	GRADOS	--	MIN	--	SEG
POSICION2 (VERTICAL)	--	GRADOS	--	MIN	--	SEG
ERROR DETECTADO	--	GRADOS	--	MIN	--	SEG
POSICION 1 (HORIZONTAL)	--	GRADOS	--	MIN	--	SEG
POSICION 2 (HORIZONTAL)	--	GRADOS	--	MIN	--	SEG
ERROR DETECTADO	--	GRADOS	--	MIN	--	SEG

3 PROCEDIMIENTO

PRELIMINAR

- Para el inicio de labores de campo se realizó una visita a la zona de interés, haciendo un recorrido por el área a intervenir, a fin de determinar el diseño de la poligonal, la georreferenciación con materialización de placas y deltas, para capturar la información necesaria en campo de la vivienda vecina.

LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO

- Toma de información: El levantamiento planimétrico y altimétrico consiste en determinar la posición de los puntos o elementos capturados sobre un plano. Dichos elementos dependen del propósito del levantamiento, capturando todos los detalles de relevancia (paramentos, vías, zonas verdes, linderos etc.) y también puntos de nivel para la elaboración de las curvas. El método de levantamiento que se utilizó fue poligonal cerrada por ceros atrás para la obtención de coordenadas x, y, z de cada uno de los puntos, por radiación simple.
- Este tipo de poligonal empieza en un punto con coordenadas conocidas con el fin de asignar coordenadas reales a cada uno de los puntos llamados deltas. Teniendo en cuenta que el punto de inicio es el mismo punto de cierre, garantizando un control de cierre angular y lineal ya que dicha poligonal se puede ajustar y corregir.

PLANIMETRÍA

- Los levantamientos planimétricos se realizaron por medio de poligonales cerradas con precisión en cierres lineales igual o mayor a 1:20000. Los esquemas de las poligonales se observan en planos con vértices en los puntos delta.
- El levantamiento topográfico se hizo de tal forma que permitiera la preparación de planos a escala con curvas de nivel según el caso y el área. Utilizando ESTACIÓN **TOTAL TOPCON ES-105** y comenzado amarrado partir de los puntos georreferenciados.

ALTIMETRÍA

- Los levantamientos altimétricos se realizaron a partir de los puntos georreferenciados con cota conocida, se utilizó NIVEL AUTOMATICO SPECTRA AL24 para la realización del traslado de las cotas a los puntos de cambios para estación total, con el fin de realizar un control de la altura, para el resto del levantamiento, se usó el mismo equipo con el cual se realiza la planimetría, se encuentra certificado de calibración vigente adjunto.

4 PLANOS Y REGISTRO FOTOGRAFICO

Plano general parque ferrocarril



Puntos de amarre coordenadas planas (Magna Sirgas)
Nuevos puntos materializados en campo

PUNTOS DE AMARRE				
PUNTO	NORTE	ESTE	ELEVACION	DESCRIPCIÓN
M5	1283728	1103413	642,007	DELT
M6	1283772	1103416	639,968	DELT
M7	1283762	1103400	640,799	DELT
M8	1283671	1103383	641,357	DELT
D11	1283703	1103423	645,415	DELT

Plano curvas de nivel parque Ferrocarril

- Se adjunta plano topográfico con curvas de nivel del mes de mayo, donde se actualiza la superficie final teniendo en cuenta los movimientos de tierra ejecutados en obra.

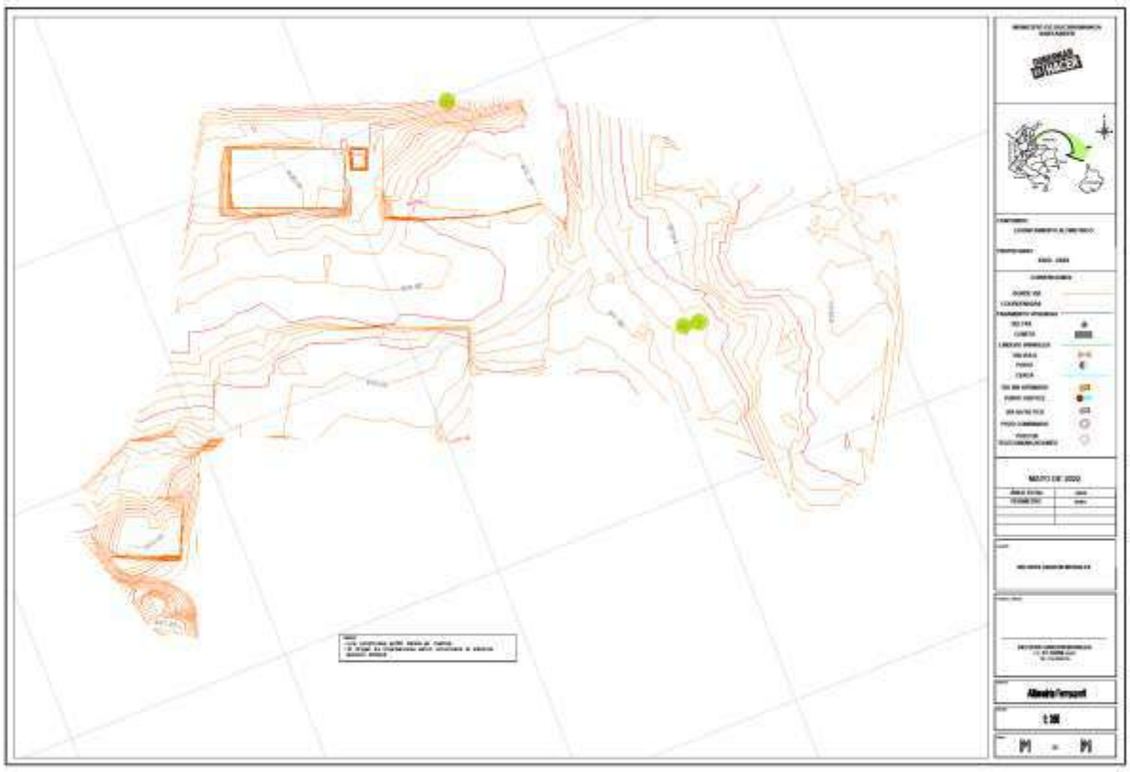




Imagen No. 006 – Verificación de cotas vía principal con las proyectadas en los diseños



Imagen No. 007 – Verificación de cotas vía principal con las proyectadas en los diseños



Imagen No. 008 – Levantamiento topográfico – actualización plano general por parte de interventoría



Imagen No. 009 – Levantamiento topográfico – actualización plano general por parte de interventoría



Imagen No. 010 – Acompañamiento de localización red hidráulica



Imagen No. 011 – Zona de marcación red hidráulica



Imagen No. 012 – Verificación de cotas movimiento de tierra cancha múltiple.



Imagen No. 013 – Control de movimiento de tierra cancha múltiple.



Imagen No. 014 – acompañamiento marcación en cal gradería y cancha múltiple



Imagen No. 015 – Registro fotográfico marcación en campo



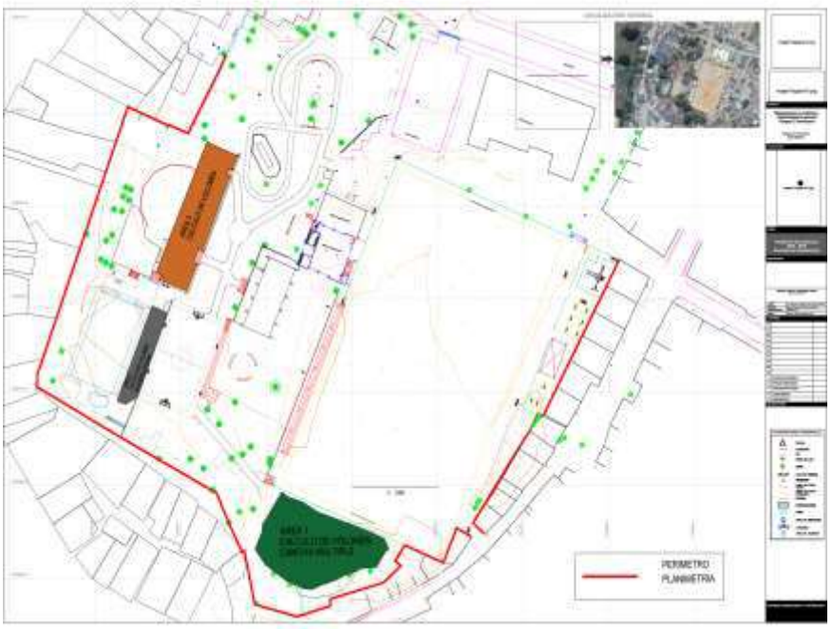
Imagen No. 016 – Reconocimiento de pozos y sumideros para posible conexión del desagüe del Skaterboad

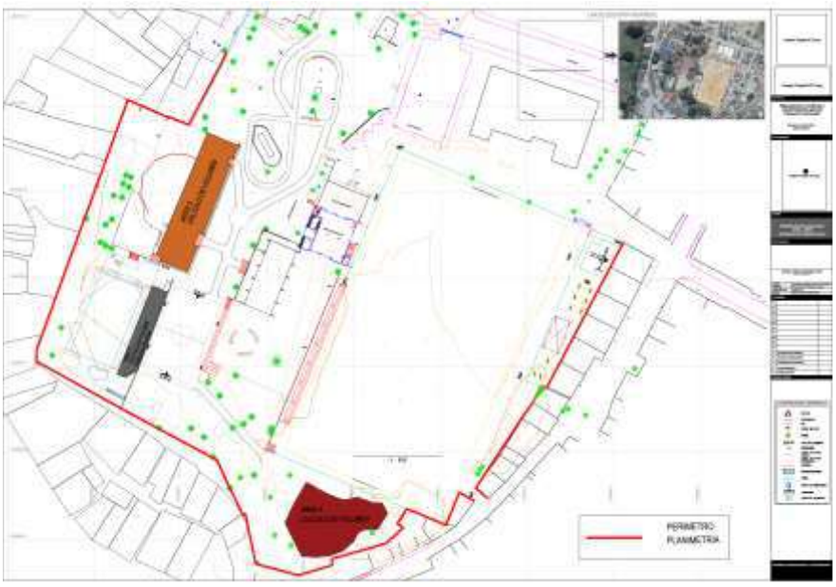


Imagen No. 017 – Registro fotográfico de visita a campo por parte de topografía y las profesionales sociales de contratista e interventoría

5 CALCULOS DE VOLUMEN

- Los cálculos de volumen están siendo calculados por parte de la topografía de la interventoría, con el fin, de garantizar la calidad y el uso de su contenido como lo son las carteras de campo y sus niveles. Ya que son un foco importante en las cantidades contractuales del proyecto.





Calculo de volumen 1 – Franja verde

Calculo de volumen 2 – Franja gris

Calculo de volumen 3 – Franja cafe

Calculo de volumen 4 – Franja Vinotinto

Cálculo de volumen # 1 Franja verde

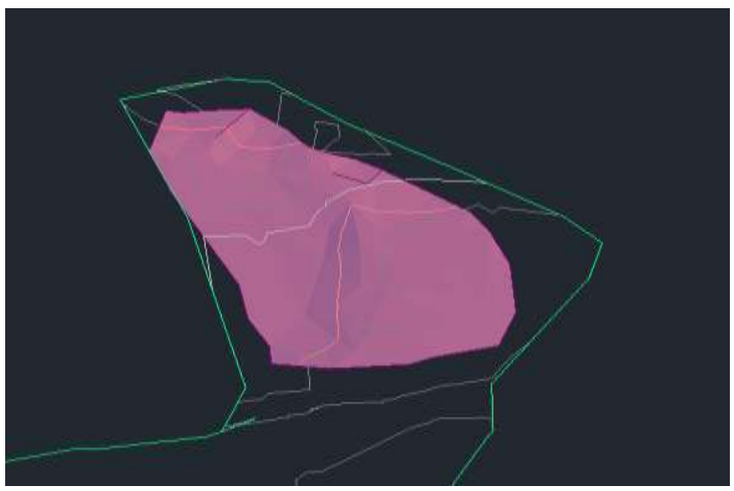


Imagen No. 018 – captura de superficie # 1

Cut/Fill Report

Generated: 2022-05-26 16:13:16

By user: HELVERS

Drawing: D:\Usuarios\HELVERS\Desktop\PARQUES\FERROCARRIL\090522_volumen cancha multiple\090522_volumen cancha multiple\D:\Usuarios\HELVERS\Desktop\PARQUES\FERROCARRIL\090522_volumen cancha multiple\090522_volumen cancha multiple\volumen 9-05.dwg

Volume Summary

Name	Type	Cut Factor	Fill Factor	2d Area (metros cuadrados)	Cut (metro cúbico)	Fill (metro cúbico)	Net (metro cúbico)
volumen	fill	1.000	1.000	594.74	339.23	7.17	332.06<Desmonte>

Totals

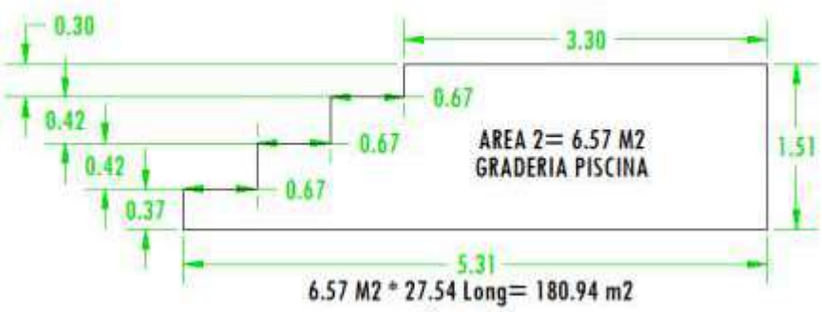
	2d Area (metros cuadrados)	Cut (metro cúbico)	Fill (metro cúbico)	Net (metro cúbico)
Total	594.74	339.23	7.17	332.06<Desmonte>

* Value adjusted by cut or fill factor other than 1.0

Imagen No. 019 – Soporte calculo de volumen # 1

Cálculo de volumen # 2 Franja gris

Calculo de volumen 2 – sector palmas



6.57 M2 * 27.54 Long= 180.94 m2

Descuento:

Mampostería gradería 5,25 M2

Mampostería piscina 3,30 M2

Mampostería cancha 2,27 M2

Gradería 10,97 M2

Total descuento = 21,75 m2

180.94 m2 - 21,75 = 159,17 m3

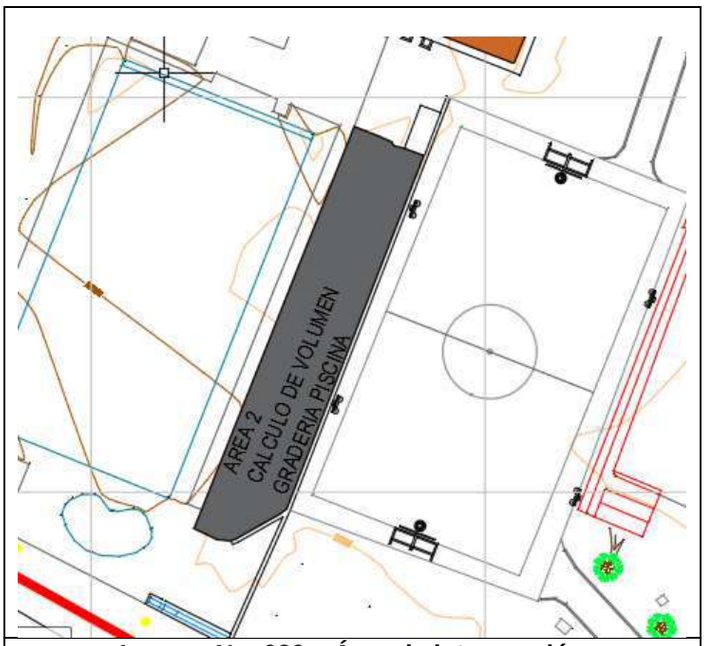


Imagen No. 020 – Área de intervención

Cálculo de volumen # 3 Franja café

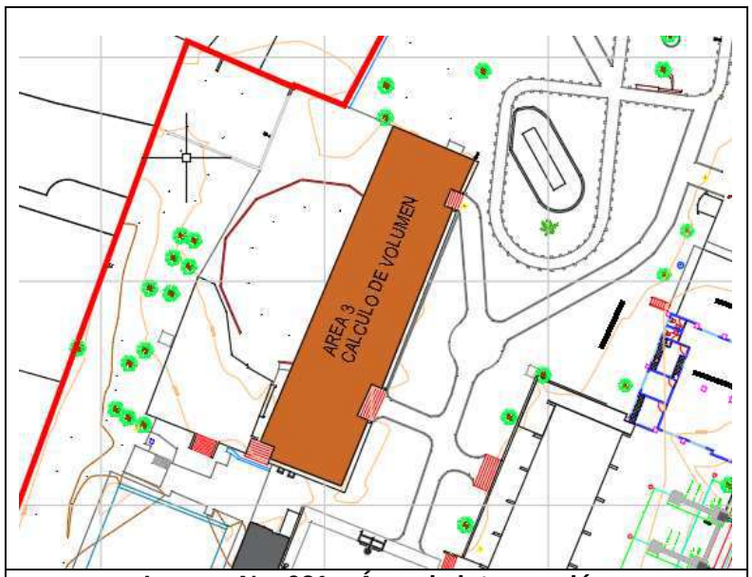


Imagen No. 021 – Área de intervención

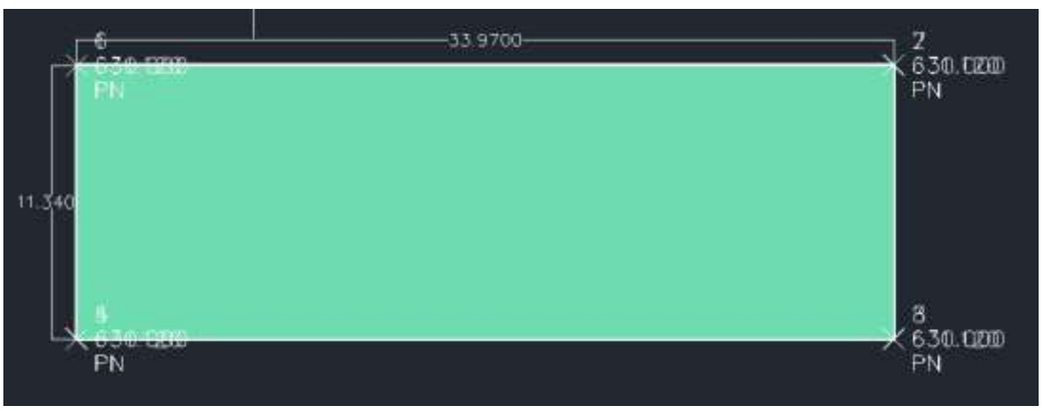


Imagen No. 022 – captura de superficie # 3

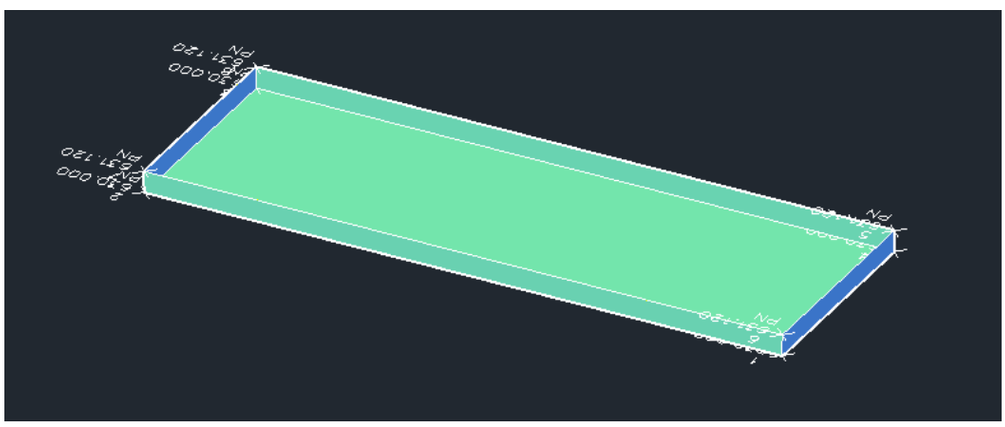


Imagen No. 023 – captura de superficie # 3

33.97 * 11.34 * 1.12 = 431.45 M3

Cálculo de volumen # 4 Vinotinto

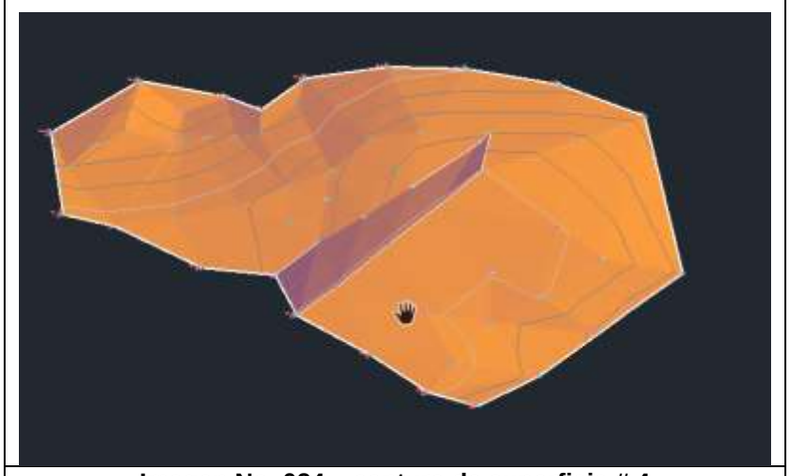


Imagen No. 024 – captura de superficie # 4

Cut/Fill Report

Generated: 2022-05-23 11:41:27
By user: HELVERS
Drawing: D:\Usuarios\HELVERS\Desktop\PARQUES FERROCARRIL\D:\Usuarios\HELVERS\Desktop\PARQUES FERROCARRIL\altimetria Ferrocarril.dwg

Volume Summary

Name	Type	Cut Factor	Fill Factor	2d Area (metros cuadrados)	Cut (metro cúbico)	Fill (metro cúbico)	Net (metro cúbico)
CALCULO DE VOLUMEN # 4	full	1.000	1.000	386.73	310.12	17.13	292.99<Desmonte>

Totals

	2d Area (metros cuadrados)	Cut (metro cúbico)	Fill (metro cúbico)	Net (metro cúbico)
Total	386.73	310.12	17.13	292.99<Desmonte>

* Value adjusted by cut or fill factor other than 1.0

Imagen No. 025 – Soporte cálculo de volumen # 4

Cálculo de volumen # 5 Vinotinto

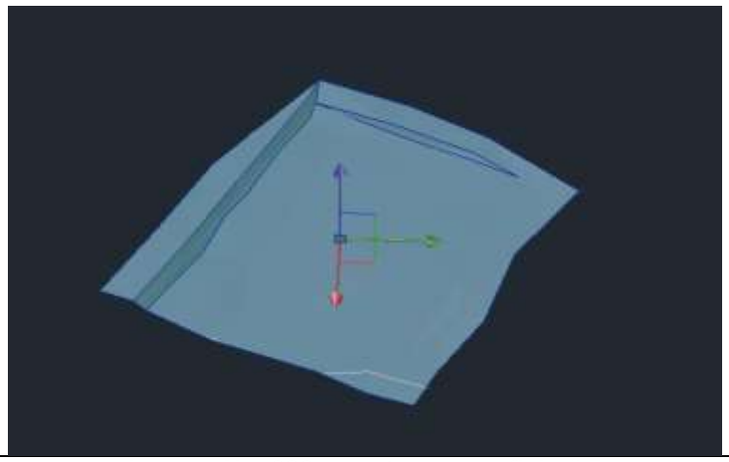


Imagen No. 026 – captura superficie # 5

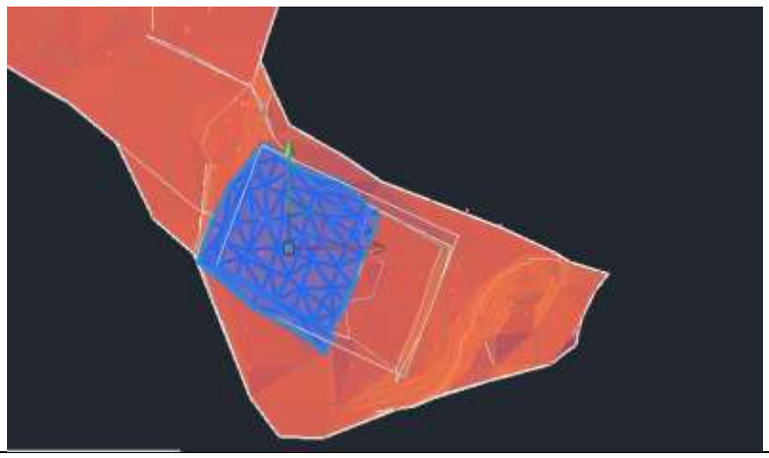


Imagen No. 027 – captura superficie # 5

Cut/Fill Report

Generated: 2022-05-27 14:14:41
By user: HELVERS
Drawing: Dibujo5.dwg

Volume Summary

Name	Type	Cut Factor	Fill Factor	2d Area (metros cuadrados)	Cut (metro cúbico)	Fill (metro cúbico)	Net (metro cúbico)
CALCULO DE VOLUMEN # 5	full	1.000	1.000	241.13	114.06	1.40	112.66<Desmonte>

Totals

	2d Area (metros cuadrados)	Cut (metro cúbico)	Fill (metro cúbico)	Net (metro cúbico)
Total	241.13	114.06	1.40	112.66<Desmonte>

* Value adjusted by cut or fill factor other than 1.0

Imagen No. 028 – Soporte cálculo de volumen # 5

CARTERA DE NIVELACION – CHEQUEOS PERIODICOS PARQUE FERROCARRIL

CARTERA DE NIVELACION PUNTOS DE CONTROL PARQUE FERROCARRILES						
PUNTO	**VISTA ATRÁS (+)**	**VISTA INTERMEDIA (I)**	**VISTA ATRÁS (-)**	**ALTURA INSTRUMENTAL**	**COTA**	**DESCRIPCION**
MOJON 6	**1,315**			**641,283**	**639,968**	**OFICINA CONTRATISTA**
M3 ANTIGUO		**1,342**			**639,941**	**MOJONES ANTIGUOS POR VERIFICAR COTA**
M1 ANTIGUO		**0,934**			**640,349**	**MOJONES ANTIGUOS POR VERIFICAR COTA**
VIA DERECHA		**1,721**			**639,562**	**VERIFICACION COTA VIA**
VIA IZQUIERDA		**1,867**			**639,416**	**VERIFICACION COTA VIA**
POZO VIA		**2,069**			**639,214**	**POZO EXISTENTE**
PUNTO	**VISTA ATRÁS (+)**	**VISTA INTERMEDIA (I)**	**VISTA ATRÁS (-)**	**ALTURA INSTRUMENTAL**	**COTA**	**DESCRIPCION**
MOJON 6	**2,76**			**642,728**	**639,968**	**OFICINA CONTRATISTA**
CAJA ELECTRICA		**1,81**			**640,918**	**CAJA ELECTRICA PALMAS**
CAJA ELECTRICA		**1,96**			**640,768**	**CAJA ELECTRICA SOLDADORES**
M5	**1,981**		**0,722**	**643,987**	**642,006**	**CASETA PORTERIA ANTIGUA**
BM ARBOL	**2,673**		**1,0**	**645,66**	**642,987**	**ARBOL ZONA JUEGOS**
C # 1		**1,344**			**644,316**	**VARILLA ESQUINERA DE ANTIGUOS BAÑOS**

1. Se encontraron unas diferencias minimas en las cotas de se tomaron en el “**BM ARBOL**” de 0.009 metros (9 milimetros). Se le informa al topografo de contratista Elkin Parra de dicha diferencia en niveles. Ya se realizaron las debidas modificaciones en campo.
2. Se encontraron diferencias en las cotas de los **POZOS** existentia principales de conexión al proyecto parque ferrocarril, de 0.07 metros (7 cm). Se le informa al topografo de contratista Elkin Parra de dicha diferencia en niveles. Ya se realizaron las debidas modificaciones en campo y planos.

6 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- Una vez realizado la revisión de los planos, carteras de campo, crudos, se puede concluir y se da por aprobado las siguientes actividades:

  - ✓ Levantamiento topográfico calculo de volumen # 1, 2, 3, 4 y 5.
  - ✓ Localización de redes eléctricas.
  - ✓ Localización de pluvial.

- De acuerdo con las revisiones topográficas se verifican niveles de diseños y son acordes a las cotas de terreno natural que tenemos actualmente en el proyecto.

- Se recomienda que el contratista en las actividades de localización en campo, materialice los ejes con concreto y puntilla para una mayor precisión constructiva.

- Se recomienda realizar mediciones topográficas periódicamente en los puntos de nivel materializados en campo con el objetico de evaluar posibles asentamientos progresivos del terreno.

- La toma de información de realizo con un topógrafo y un cadenero.

- Durante este periodo de ejecución se le reitera el cumplimiento de sus obligaciones mediante el oficio **GNGSERV-BGA-AB-018-2021-L1-049.**

7 ANEXOS

Carteras cálculo de volumen # 1

Cartera inicial cálculo de volumen - Área 1				
Punto	**Norte**	**Este**	**Elevación**	**Descripción**
1	1283715,8	1103399	641,1732	PN
2	1283712	1103397,3	641,1786	PN
3	1283710,4	1103399,4	642,1352	PN
4	1283713	1103402,4	641,5534	PN
5	1283711,4	1103402,1	642,2272	PN
6	1283713	1103402,3	641,8512	PN
7	1283715	1103402,5	641,3319	PN
8	1283710,7	1103408,2	642,161	PN
9	1283710,6	1103408,2	642,4021	PN
10	1283716,7	1103384,8	640,995	PN
11	1283713	1103391,5	641,0776	PN
12	1283709,8	1103396,9	641,1896	PN
13	1283708,8	1103398,5	642,1695	PN
14	1283705,6	1103403,9	642,2427	PN
15	1283702,3	1103410,3	642,2922	PN
16	1283699,9	1103415	642,2892	PN
17	1283698,2	1103419,2	642,5926	PN
18	1283690,1	1103415,8	642,6008	PN
19	1283692,2	1103410,2	642,2711	PN
20	1283694,4	1103405,4	642,2445	PN
21	1283697,1	1103399,7	642,1266	PN
22	1283700,4	1103392,6	641,1344	PN
23	1283702,6	1103388,2	641,107	PN
24	1283705,5	1103380,2	640,7927	PN
25	1283695	1103390,7	641,1361	PN
26	1283694,7	1103391,1	641,948	PN
27	1283692	1103396,5	642,1038	PN
28	1283688,8	1103402,6	642,2165	PN
29	1283686,3	1103407,8	642,2888	PN
30	1283683,9	1103413,3	642,4394	PN
31	1283675,5	1103409,8	642,6762	PN
32	1283678,2	1103403,7	642,3715	PN
33	1283680,7	1103399	642,2618	PN
34	1283683,9	1103393,4	642,0715	PN

35	1283686,2	1103387,9	641,7651	PN
36	1283686,5	1103387,4	641,1285	PN
37	1283679,1	1103383,4	641,0163	PN
38	1283678,4	1103385,5	641,8758	PN
39	1283676	1103390,6	641,9392	PN
40	1283673,3	1103396,1	642,1515	PN
41	1283670,4	1103401,5	642,2819	PN
42	1283667,8	1103406,6	642,7221	PN
43	1283658,9	1103402,9	642,5893	PN
44	1283659,5	1103401,4	642,5025	PN
45	1283662,9	1103396,2	642,1727	PN
46	1283669,9	1103396,2	642,2015	PN
47	1283673,6	1103391,9	642,1163	PN
48	1283677	1103384	641,8329	PN
49	1283677	1103383,1	641	PN
50	1283678,8	1103383,2	640,9846	PN
51	1283678,2	1103385	642,0344	PN
52	1283676,1	1103385,6	641,8518	PN
53	1283675	1103384,6	641,4149	PN
54	1283672,4	1103384	641,3036	PN
55	1283673,7	1103383,4	640,9602	PN
56	1283670	1103385,4	641,3724	PN
57	1283664,8	1103390,2	641,7759	PN
58	1283664,8	1103390,2	641,7783	PN
59	1283692,5	1103385,8	640,9356	PN
60	1283660,4	1103387,5	641,7441	PN
61	1283694,4	1103379,9	640,7495	PN
62	1283658,4	1103386,1	641,2846	PN
63	1283653,1	1103388,9	641,4943	PN
64	1283695,8	1103374,9	640,6746	PN
65	1283696,7	1103369,7	640,3988	PN
66	1283653,1	1103388,9	641,4844	PN
67	1283697,4	1103366,2	640,2699	PN
68	1283657,2	1103392	642,1396	PN
69	1283698,3	1103364,9	639,9926	PN
70	1283651,4	1103392,7	641,8209	PN
71	1283701,4	1103366	640,1504	PN
72	1283648,9	1103396,6	642,4441	PN
73	1283704,3	1103366,9	640,2564	PN
74	1283650,5	1103399,2	642,8268	PN
75	1283693,2	1103364,6	640,0445	PN
76	1283650,6	1103399,3	643,1185	PN
77	1283690,3	1103370,3	640,4977	PN
78	1283648,5	1103399,4	642,9539	PN
79	1283688,9	1103374,7	640,7853	PN
80	1283686,8	1103379,4	640,8075	PN
81	1283684,6	1103383,9	640,8761	PN
82	1283678,5	1103383,2	640,9583	PN
83	1283679,7	1103379,3	640,8791	PN

84	1283681,8	1103373,8	640,8196	PN
85	1283683,6	1103367,9	640,7065	PN
86	1283686,6	1103365,1	640,357	PN

Cartera final cálculo de volumen - Área 1				
Punto	**Norte**	**Este**	**Elevación**	**Descripción**
200	1283722,6	1103478,8	643,5535	PN
201	1283726,8	1103469,5	643,5417	PN
202	1283731,2	1103458,3	643,8845	PN
203	1283735,3	1103445,5	643,9755	PN
204	1283737,7	1103438,4	643,7028	PN
205	1283738,3	1103442,8	643,7443	PN
206	1283735,6	1103450,2	643,8173	PN
207	1283735	1103454,9	643,7248	PN
208	1283739,7	1103453,8	643,0172	PN
209	1283739,3	1103452,4	641,9152	PN
210	1283739	1103450,6	641,8259	PN
211	1283741,8	1103441,2	641,7056	PN
212	1283739,5	1103447,6	641,7377	PN
213	1283734,6	1103457,5	643,6783	PN
214	1283730	1103470,6	643,4352	PN
215	1283725,5	1103482,3	643,4122	PN
216	1283721,6	1103491,2	643,4075	PN
217	1283720,2	1103493,7	643,414	PN
218	1283725,4	1103493,4	643,3285	PN
219	1283726,3	1103490	643,4202	PN
220	1283731,6	1103473,2	643,4472	PN
221	1283734,6	1103463,6	643,4816	PN
222	1283735,1	1103462,1	643,543	PN
223	1283735,2	1103462,1	643,5857	CSALUD
224	1283735,2	1103463,8	643,5859	CSALUD
225	1283732,2	1103473,3	643,5824	CSALUD
226	1283731,6	1103473,2	643,5702	CSALUD
227	1283728,5	1103483,2	643,5792	SUMIDERO
228	1283729,4	1103483,5	643,6084	SUMIDERO
229	1283727,6	1103489,2	643,5912	SUMIDERO
230	1283726,7	1103488,9	643,5732	SUMIDERO
231	1283726,6	1103488,9	643,3752	PN
232	1283728,4	1103483,2	643,395	PN
233	1283726,4	1103490	643,5781	CSALUD
234	1283726,3	1103490,2	643,4376	CSALUD
235	1283725,5	1103492,6	643,4131	CSALUD
236	1283725,4	1103493	643,4113	CSALUD

237	1283725,4	1103493,4	643,4237	CSALUD
238	1283725,5	1103493,7	643,4297	CSALUD
239	1283725,8	1103493,9	643,4405	CSALUD
240	1283727,5	1103494,5	643,4262	CSALUD
241	1283727,7	1103494,5	643,6182	CSALUD
242	1283745,3	1103500,1	643,1884	CSALUD
243	1283745,3	1103500,2	643,0175	PN
244	1283727,5	1103494,5	643,2803	PN
245	1283723,2	1103494,6	643,4366	PN
246	1283736,1	1103500	643,1698	PN
247	1283746,3	1103509,8	643,9324	CASA
248	1283746,3	1103509,7	643,2777	CASA
249	1283722,2	1103496,4	643,4211	CASA
250	1283715,9	1103504,2	643,5972	CASA
251	1283706	1103511,5	643,8013	CASA
252	1283689,2	1103550,3	644,6388	PN
253	1283687,6	1103549,6	644,585	PN
254	1283685,7	1103548,6	644,5601	PN
255	1283689,5	1103541,4	644,4561	PN
256	1283691,2	1103542,2	644,4046	PN
257	1283693,1	1103543,1	644,4278	PN
258	1283697,2	1103535,5	644,2431	PN
259	1283695,6	1103534,5	644,2404	PN
260	1283693,9	1103533,4	644,1991	PN
261	1283697,4	1103526,8	643,9897	PN
262	1283699,1	1103527,6	643,9256	PN
263	1283700,9	1103528,5	643,9932	PN
264	1283704,2	1103522,5	643,9756	PN
265	1283702,3	1103521,5	643,726	PN
266	1283700,6	1103520,7	643,7936	PN
267	1283705,3	1103513,4	643,6153	PN
268	1283707,3	1103514,2	643,6332	PN
269	1283709,6	1103515,3	643,7149	PN
270	1283713,6	1103508	643,5476	PN
271	1283711,6	1103507	643,4889	PN
272	1283709,2	1103505,8	643,6939	PN
273	1283713,8	1103497,9	643,593	PN
274	1283715,6	1103498,8	643,432	PN
275	1283718,4	1103500,6	643,6676	PN
276	1283685,4	1103557,4	644,8454	PN
277	1283685,3	1103557,5	644,949	VIA
278	1283682,4	1103556,2	644,9729	VIA
279	1283682,5	1103555,8	644,9071	PN
280	1283679,2	1103554,6	644,8831	PN
281	1283679,1	1103554,7	644,9426	VIA
299	1283636,2	1103453,6	644,5105	PN

Carteras cálculo de volumen # 4

Cartera final cálculo de volumen Área 4 cancha múltiple - 1				
Punto	**Norte**	**Este**	**Elevación**	**Descripción**
50	1283630,373	1103428,92	646,319	PN
51	1283632,41	1103434,645	646,802	PN
52	1283627,835	1103431,797	646,945	PN
53	1283629,447	1103429,188	646,995	PN
54	1283627,669	1103427,687	646,918	PN
55	1283627,678	1103427,688	646,891	PN
56	1283626,891	1103426,24	645,817	PN
57	1283625,852	1103424,816	645,802	PN
58	1283628,095	1103425,966	645,488	PN
59	1283629,031	1103426,81	645,882	PN
60	1283629,817	1103427,942	646,145	PN
61	1283630,667	1103429,295	646,225	PN
62	1283630,384	1103431,791	646,026	PN
63	1283631,685	1103432,901	645,962	PN
64	1283633,623	1103433,52	645,982	PN
65	1283635,516	1103433,091	644,785	PN
66	1283635,512	1103430,625	644,71	PN
67	1283634,067	1103428,178	644,766	PN
68	1283632,262	1103425,673	644,555	PN
69	1283630,058	1103423,953	644,408	PN
70	1283628,105	1103422,469	644,107	PN
71	1283625,165	1103421,589	643,933	PN
72	1283623,601	1103419,619	643,568	PN
73	1283622,617	1103416,459	643,517	PN
74	1283621,858	1103412,737	643,343	PN
75	1283620,127	1103409,826	644,13	PN
76	1283619,755	1103414,06	644,672	PN
77	1283620,358	1103418,336	645,02	PN
78	1283621,624	1103421,731	645,318	PN
79	1283624,364	1103424,858	646,053	PN
80	1283637,182	1103425,893	644,726	PN
81	1283636,353	1103422,588	644,449	PN
82	1283633,246	1103421,502	644,156	PN

83	1283632,416	1103423,031	644,277	PN
84	1283630,094	1103422,088	644,12	PN
85	1283630,241	1103420,223	643,604	PN
86	1283627,226	1103418,856	643,333	PN
87	1283626,439	1103419,948	643,504	PN
88	1283623,609	1103416,843	643,453	PN
89	1283624,195	1103416,445	642,461	PN
90	1283626,963	1103417,589	642,356	PN
91	1283630,358	1103419,014	642,352	PN
92	1283633,837	1103420,302	642,379	PN
93	1283636,491	1103421,487	642,394	PN
94	1283638,07	1103417,393	642,28	PN
95	1283634,596	1103415,83	642,404	PN
96	1283631,026	1103413,774	642,48	PN
97	1283626,945	1103411,922	642,469	PN
98	1283628,635	1103409,228	642,583	PN
99	1283632,015	1103411,149	642,484	PN
100	1283634,742	1103412,756	642,774	PN
101	1283637,404	1103413,677	642,255	PN
102	1283639,843	1103414,088	642,301	PN
103	1283641,491	1103411,231	643,528	PN
104	1283638,229	1103409,296	643,174	PN
105	1283634,946	1103407,422	643,586	PN
106	1283634,937	1103407,399	643,586	PN
107	1283632,663	1103406,348	643,667	PN
108	1283629,696	1103405,004	643,589	PN

Carteras cálculo de volumen # 5

Cartera final calculo de volumen 5				
Punto	**Norte**	**Este**	**Elevación**	**Descripción**
50	1283639,878	1103414,525	642,2711	PN
51	1283637,77	1103413,813	642,2777	PN
52	1283635,422	1103412,725	642,5367	PN
53	1283632,493	1103411,456	642,5375	PN
54	1283630,753	1103410,822	642,4918	PN
55	1283629,588	1103409,408	642,6178	PN
56	1283627,795	1103409,1	642,5966	PN
57	1283628,935	1103407,214	642,633	PN
58	1283630,657	1103408,081	642,6911	PN
59	1283632,167	1103409,278	642,6007	PN
60	1283634,278	1103409,86	642,6265	PN
61	1283636,334	1103410,882	642,7445	PN
62	1283637,777	1103411,615	642,6833	PN
63	1283639,321	1103412,18	642,6935	PN

64	1283640,794	1103412,803	642,6888	PN
65	1283642,82	1103410,411	643,7168	PN
66	1283641,686	1103409,645	643,4453	PN
67	1283639,34	1103408,598	643,1034	PN
68	1283637,243	1103407,828	642,9551	PN
69	1283635,008	1103407,059	642,7146	PN
70	1283632,174	1103405,814	642,5435	PN
71	1283630,17	1103405,139	642,6078	PN
72	1283631,037	1103403,049	642,8607	PN
73	1283633,329	1103404,372	642,6693	PN
74	1283635,512	1103405,453	642,7841	PN
75	1283637,586	1103405,997	643,0384	PN
76	1283639,907	1103406,665	643,2667	PN
77	1283641,662	1103407,316	643,3456	PN
78	1283642,838	1103407,829	643,5977	PN
79	1283643,988	1103405,9	643,6423	PN
80	1283642,275	1103404,861	643,1977	PN
81	1283639,207	1103403,749	643,0747	PN
82	1283636,277	1103403,158	642,8688	PN
83	1283633,961	1103402,32	642,772	PN
84	1283631,984	1103401,433	642,8465	PN
85	1283633,31	1103398,651	642,8919	PN
86	1283635,952	1103400,014	642,8643	PN
87	1283638,943	1103401,943	642,9829	PN
88	1283641,705	1103403,695	643,1789	PN
89	1283644,192	1103404,784	643,3242	PN
90	1283645,204	1103403,168	643,2857	PN
91	1283645,252	1103403,172	643,2853	PN
92	1283642,435	1103401,891	643,1009	PN
93	1283638,813	1103400,605	642,9664	PN
94	1283635,313	1103399,213	642,7631	PN
95	1283633,298	1103398,61	642,9125	PN
96	1283634,529	1103396,368	642,8284	PN
97	1283636,666	1103397,594	642,7227	PN
98	1283638,945	1103398,542	642,8984	PN
99	1283642,09	1103399,981	643,124	PN
100	1283644,663	1103400,85	643,2136	PN
101	1283646,67	1103401,61	643,6597	PN
102	1283643,916	1103400,314	643,2077	PN
103	1283641,594	1103399,081	643,1392	PN
104	1283639,613	1103398,033	642,9469	PN
105	1283637,21	1103396,799	642,9087	PN
106	1283634,763	1103395,604	643,0481	PN
107	1283641,834	1103398,965	643,3955	PN
108	1283642,462	1103397,903	643,3526	PN
109	1283638,87	1103395,814	643,2257	PN
110	1283638,168	1103397,195	643,3585	PN
111	1283634,463	1103395,687	643,5161	PN
112	1283634,861	1103394,429	643,3692	PN

113	1283631,722	1103401,025	643,5092	PN
114	1283630,366	1103400,438	643,5664	PN
115	1283629,443	1103405,473	643,4683	PN
116	1283628,039	1103404,94	643,6171	PN
117	1283627,229	1103409,193	643,2135	PN
118	1283625,728	1103408,586	643,2239	PN

INFORME ESTRUCTURAL No. 2

PERIODO DEL 28 ABRIL AL 27 MAYO /2022

INTERVENTORÍA A LA ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE PARQUES Y ESPACIO PÚBLICO DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER. GRUPO 1.

PARQUE FEROCARRILES

CONTRATO DE OBRA No. 29 DE 2021

CONTRATISTA: TITAN INGENIERIA INTELIGENTE S.A.S

ARNOLD TAPIAS

Responsable:

ING. ARNOLD HERNAN TAPIAS CACERES

Especialista Estructural Interventoría

GNG SERVICIOS DE INGENIERIA S.A.S

1. ACTIVIDADES REALIZADAS.

- Asistencia a comités técnicos y asesoría estructural.
- Elaboración de conceptos técnicos sobre las consultas de temas estructurales realizadas que surgen durante la ejecución de las actividades programadas.
- Propuesta del cerramiento perimetral escalonado sobre el talud existente.
- Inspección visual del muro de contención existente en el costado occidental, en la zona cercana a las piscinas existentes.

2. ASISTENCIA A COMITÉS TÉCNICOS.

Se realizó el acompañamiento como especialista del área estructural a los comités técnicos realizados con el contratista y la supervisión técnica a las 7.30 am los días 3, 10, 18 y 25 de mayo.

3. ELABORACION DE CONCEPTOS TECNICOS ESTRUCTURALES

Con las consultas realizadas durante la ejecución de las diferentes actividades se elaboraron los diferentes conceptos que fueron enviados y que se anexan en el presente informe, en los que se consignaron las conclusiones y recomendaciones del componente estructural.

4. OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES GENERALES

- Se recomienda dar respuesta a las observaciones presentadas en los oficios entregados, con el fin de aclarar y/o ajustar la información del diseño recibido de los elementos que componen el parque en mención.
- Se recomienda construir un nuevo muro de contención en el costado occidental, en la zona cercana a las piscinas existentes, debido a que no es recomendable generar sobre esta estructura o en su cercanía el cerramiento proyectado en este sector, ya que se evidenció que el muro existente no garantizaría la estabilidad del talud localizado entre las piscinas y las viviendas de esta zona.

ANEXOS:

ANEXO 1. CONCEPTO TÉCNICO MURO EXISTENTE PARQUE FERROCARRIL

ARNOLD HERNAN TAPIAS CACERES
DISEÑO ESTRUCTURAL
MsC EN ESTRUCTURAS UIS

Bucaramanga, 13 de mayo 2022

INGENIERO:
JAIRO GAMBOA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA
GNG SERVICIOS DE INGENIERIA S.A.S

Objeto del Contrato: *contrato No. 39 del 03 de marzo de 2022 "INTERVENTORIA A LA ADECUACION DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER".*

Asunto: Concepto técnico muro existente costado occidental – Parque Ferrocarril.

Cordial saludo

En la visita realizada el día 10 de mayo de 2022, se observó el muro del costado occidental del parque Ferrocarriles que está conteniendo actualmente el talud que se encuentra entre la piscina y las viviendas de ese sector. Se evidenció que posiblemente se trate de un muro en ciclópeo, que está presentando problemas de volcamiento, así como pérdida de su estrato de soporte. Por lo anterior, se recomienda su reemplazo por un nuevo muro en concreto reforzado, sobre el cual se pueda instalar el cerramiento proyectado.

Atentamente

ARNOLD TAPIAS

ARNOLD HERNAN TAPIAS CACERES
MsC. en Estructuras UIS
Mat. 68202-185210 STD

arn198@hotmail.com cel.: 3012076115
Calle 12 N°25-56 Palmeto Real - Bucaramanga - Santander

INFORME ELÉCTRICO No. 2

PERIÓDO DEL 28-ABRIL AL 27-MAYO DE 2022

INTERVENTORÍA A LA ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA-SANTANDER

PARQUE FERROCARRILES

CONTRATO DE OBRA No. 029 DE 2022

CONTRATISTA: GNG SERVICIOS DE INGENIERIA SAS

Responsable:

ING. FABIAN DARIO RAMIREZ ALBARRACIN

Residente Electricista Interventoría

GNG SERVICIOS DE INGENIERIA SAS

Escaneado con CamScanner

Contenido

1.1 DESCRIPCIÓN ACTIVIDADES REALIZADAS POR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA. 3

1.1.1 ANÁLISIS DE INFORMACIÓN RECIBIDA. 3

1.2 ACTIVIDADES DE OBRA EJECUTADAS POR CONTRATISTA 4

1.3 OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES GENERALES DE LA INTERVENTORÍA. 6

Escaneado con CamScanner

1. INFORME ELÉCTRICO

1.1 DESCRIPCIÓN ACTIVIDADES REALIZADAS POR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA.

Teniendo en cuenta el alcance de la interventoría correspondiente al control, revisión y seguimiento de las actividades del componente eléctrico desarrolladas por el contratista para el **Parque Ferrocarriles Café Madrid**, se describen a continuación las distintas actividades realizadas por la interventoría:

1.1.1 ANÁLISIS DE INFORMACIÓN RECIBIDA.

- El día **18-may-2022** se recibió por parte del Ingeniero diseñador Germán Montero, los distintos ajustes al diseño eléctrico según comentarios evidenciados en el acta del día 19-Abr-2022. Posteriormente se realizó una revisión por parte de la interventoría, concluyendo que todos los aspectos técnicos fueron solucionados y definidos dentro de los documentos recibidos. Así mismo, se hizo entrega al contratista de los diseños actualizados.

- De acuerdo con los ajustes realizados al diseño eléctrico, se realizó el balance del presupuesto de obra eléctrico, dando como resultado un sobrante de aproximadamente 300 millones de pesos, lo anterior, teniendo en cuenta que la supervisión consideró retirar del presupuesto el ítem correspondiente al suministro e instalación de las luminarias decorativas sobre piso.

- A la fecha de corte del informe, no se ha recibido por parte del contratista la información solicitada de las luminarias del proyecto tales como: fichas técnicas, certificados de producto y tiempos de entrega.

Escaneado con CamScanner

1.2 ACTIVIDADES DE OBRA EJECUTADAS POR CONTRATISTA

ACTIVIDAD: Retiro, transporte y entrega en bodega del municipio de luminaria tipo alumbrado público.
ITEM: 18.1.1
UBICACIÓN: Cancha de concreto
CANTIDAD CONTRATADA: 13 UND
EJECUTADO EN EL PERIODO: 9 UND



ACTIVIDAD: Retiro, transporte y entrega en bodega del municipio de conductor de redes de baja tensión aérea /subterránea en cualquier calibre.
ITEM: 18.1.2
UBICACIÓN: Cancha de concreto
CANTIDAD CONTRATADA: 600 ML
EJECUTADO EN EL PERIODO: 51 ML



Escaneado con CamScanner

ACTIVIDAD: Retiro y transporte a bodega del municipio de poste de concreto de 8 - 14 m. Incluye demolición de base y disposición final de escombros
ITEM: 18.1.3
UBICACIÓN: Cancha de concreto
CANTIDAD CONTRATADA: 10 UND
EJECUTADO EN EL PERIODO: 3 UND



ACTIVIDAD: Suministro, transporte e instalación de Banco de ducto 4x1-1/2" PVC conduit tipo pesado
ITEM: 18.2.3
UBICACIÓN: Costado Norte
CANTIDAD CONTRATADA: 368 ML
EJECUTADO EN EL PERIODO: 81 ML





Escaneado con CamScanner

ACTIVIDAD: Suministro, transporte e instalación de Banco de ducto 5x1-1/2" PVC conduit tipo pesado
ITEM: 18.2.4
UBICACIÓN: Costado Norte
CANTIDAD CONTRATADA: 98 ML
EJECUTADO EN EL PERIODO: 29 ML





1.3 OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES GENERALES DE LA INTERVENTORÍA.

Valor total del Componente Eléctrico:	$ 902.027.630
Valor ejecutado al cierre del periodo (actas):	$ 6.111.433
Porcentaje de Avance:	0,68%

- Teniendo en cuenta la programación de obra, se presenta atraso en las actividades preliminares correspondiente al desmonte de elementos eléctricos existentes.

- Así mismo, se presenta atraso en la actividad correspondiente al suministro e instalación de varilla de Cu de 2.4m para puesta a tierra.

Escaneado con CamScanner

INTERVENTORÍA A LA ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER. GRUPO 2

PARQUE DEPORTIVO CAFÉ MADRID

INFORME MENSUAL No.2
Abril de 2022

CONTRATO DE OBRA No. 030 DE 2022
CONTRATISTA: CONSORCIO INFRAESTRUCTURA DE PARQUES BUCARAMANGA 2022

Responsable:
ING. ALEXA ROCÍO VILLAGRANDE MENDOZA
Residente de Interventoría
GNG SERVICIOS DE INGENIERÍA S.A.S.

1.3 CONTRATO DE OBRA GRUPO 2: PARQUE DEPORTIVO CAFÉ MADRID

1.3.1 INTRODUCCIÓN

Buscando mejorar la Seguridad del Sector y la accesibilidad de las poblaciones aledañas a escenarios deportivos y áreas recreativas de alta calidad, reforzando la práctica de actividades que contribuyan a la Calidad de Vida de las poblaciones vulnerables, más específicamente niños y jóvenes; se viabiliza la intervención de la Cancha del Café Madrid y sus alrededores, teniendo en cuenta la organización de espacios, reposición y construcción de infraestructura.

Se contempla la construcción de estructura de Gradería y Cubierta, cerramientos, senderos peatonales, mantenimiento de la cancha existente con estructuras para manejo de aguas superficiales y escorrentía, construcción de áreas de juegos infantiles, gimnasio al aire libre, zonas verdes con sus respectivos mobiliarios, reposición de dotación deportiva ya deteriorada, Obras Eléctricas sobre el Alumbrado de la Cancha, y demás requeridas para el cumplimiento del Objeto del proyecto “ADECUACION DE INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER” – GRUPO No. 2”.

El presente documento valida única y exclusivamente las actividades ejecutadas por el CONSORCIO INFRAESTRUCTURA DE PARQUES, durante el periodo comprendido entre el 28 de abril de 2022 hasta el 27 de mayo de 2022 para el contrato de Obra No. 30 de 2022 de la Alcaldía de Bucaramanga.

1.3.2 LOCALIZACIÓN

El proyecto a intervenir se localiza en el municipio de Bucaramanga al Nor-Occidente de la Ciudad. Con coordenadas (7.160683, -73.141098), la zona de influencia de la obra se encuentra definida por la Cancha principal del Sector y la Calle 33N Bis desde la Vía Principal de Girón hasta el costado Sur del Centro de Salud.
Delimitado por las vías entre la Calle 34N y la Carrera 8ª C, teniendo como estructuras aledañas principalmente el Centro de Salud del Sector y el Parque Ferrocarriles.

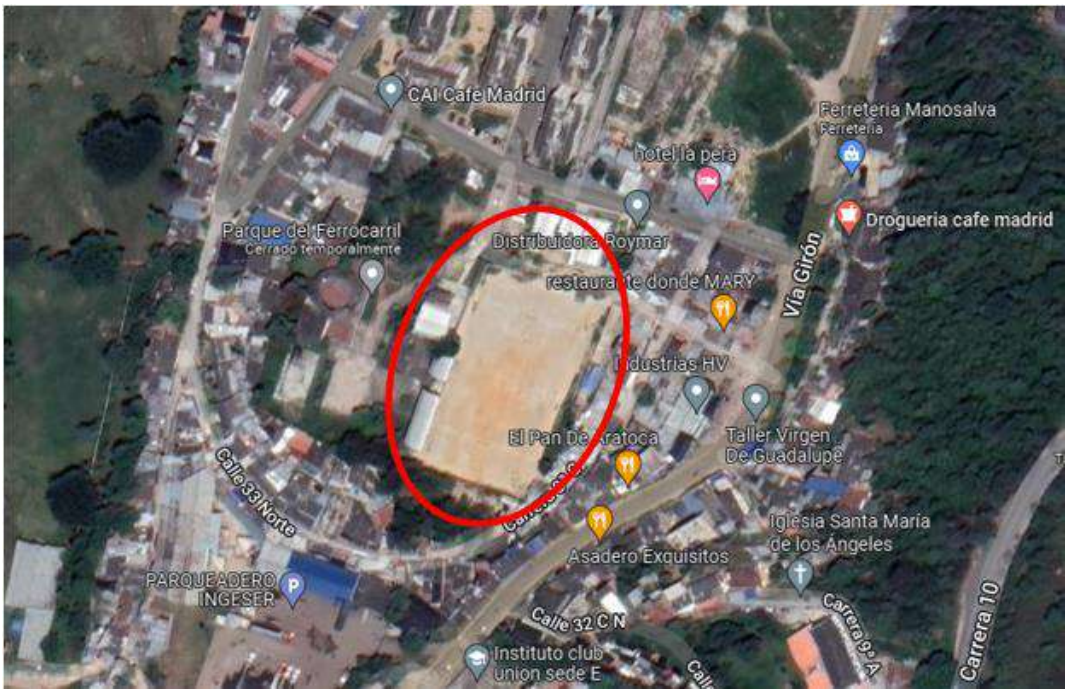


Imagen 1. Coordenadas Geográficas 7.160683, -73.141098

1.3.3 ALCANCE DEL PROYECTO

El alcance de la intervención en el presente contrato, corresponde a las actividades de obra civil en la infraestructura existente, teniendo como principal objetivo la organización de espacios y delimitación de áreas. Se contempla la ejecución de senderos peatonales alrededor de la Cancha, Reposición de la Estructura de Graderías y Cubierta, construcción de zona de Juegos infantiles con Graderías, instalación de juegos y máquinas de gimnasio al aire libre, cerramientos perimetrales e intervención de la malla vial existente sobre la Calle 33 N Bis, encaminadas a la reparación de los daños presentados en el escenario deportivo, y en las áreas aledañas que se encuentren deterioradas.
Así, el alcance comprende la intervención de la Cancha del Café Madrid y las áreas al rededor del escenario deportivo, en los siguientes capítulos que corresponden a los definidos inicialmente en el alcance del contrato y los aprobados de acuerdo a las necesidades evidenciadas durante la Implantación del proyecto.

1.3.4 INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO DE OBRA

CONTRATO DE OBRA	030 DEL 23 DE FEBRERO DE 2022
CONTRATISTA	CONSORCIO INFRAESTRUCTURA DE PARQUES
OBJETO	ADECUACION DE INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL

					MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER" – GRUPO No. 2				
FECHA DE CONTRATO					23 DE FEBRERO DE 2022				
VALOR INICIAL DEL CONTRATO					CUATRO MIL CUATROCIENTOS VEINTISIETE MILLONES CIENTO CUARENTA Y CUATRO MIL SETECIENTOS SEIS PESOS CON 0/100 MCTE ($ 4.427.144.706,oo)				
ANTICIPO 30%					MIL TRECIENTOS VEINTIOCHO MILLONES CIENTO CUARENTA Y TRES MIL CUATROCIENTOS ONCE PESOS CON 80/100 PESOS MCTE $ 1.328´143.411,80				
CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD					CDP No 5807 de 19 de noviembre de 2021 debidamente actualizado mediante Disponibilidad Presupuesta! No. 2555 del 2 de febrero de 2022				
REGISTRO PRESUPUESTAL					RP 61956 de 23/02/2022				
VALOR ADICIONAL					No aplica				
VALOR TOTAL					CUATRO MIL CUATROCIENTOS VEINTISIETE MILLONES CIENTO CUARENTA Y CUATRO MIL SETECIENTOS SEIS PESOS CON 0/100 MCTE ($ 4.427.144.706,oo)				
ENTIDAD CONTRATANTE					ALCALDIA DE BUCARAMANGA				
UNIDAD GESTORA					SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA				
CONTRATISTA					**CONSORCIO INFRAESTRUCTURA DE PARQUES** / Representante Legal JUAN BOLÍVAR MAFIOLY RODRÍGUEZ				
CEDULA DE CIUDADANÍA O NIT					NIT No. 901.565.884-7/ C.C. No. 72.285.777 de Barranquilla-Santander.				
SUPERVISOR					Arq. DORA ISABEL QUINTERO				
INTERVENTOR					**GNG. SERVICIOS DE INGENIERÍA SAS** Representado Legalmente por JORGE GÓMEZ FALLA				
PLAZO INICIAL					SEIS (06) MESES				
FECHA DE INICIO					MARZO 28 DE 2022				
ACTA DE SUSPENSIÓN	Nº	Nº	Nº	Nº	día mes año	día mes año	día mes año	día mes año	
ACTA DE REINICIACIÓN	Nº	Nº	Nº	Nº					
FECHA DE TERMINACIÓN					SEPTIEMBRE 27 DE 2022				

Tabla 4. Información general contrato de obra.

1.3.5 CUADRO DE CONTROL DE POLIZAS DEL CONTRATISTA

1.3.5.1 Pólizas Iniciales.

AMPARO	No. DE PÓLIZA	VIGENCIA		VALOR	COMPAÑÍA ASEGURADORA
		Desde a-m-d	Hasta a-m-d		
Cumplimiento del contrato	15-44-101259636	23/02/2022	23/12/2022	$ 885.428.942,00	Seguros del Estado N.I.T 860.009.578-6
Buen manejo de Anticipo	15-44-101259636	23/02/2022	23/12/2022	$ 1.328.143.412,00	
Estabilidad de la obra	15-44-101259636	23/02/2022	23/08/2027	$ 885.428.942,00	

AMPARO	No. DE PÓLIZA	VIGENCIA		VALOR	COMPAÑÍA ASEGURADORA
		Desde a-m-d	Hasta a-m-d		
Salarios y prestaciones sociales	15-44-101259636	23/02/2022	23/08/2025	$ 442.714.471,00	

Tabla 5. Pólizas iniciales contrato de obra.

1.3.5.2 Pólizas Actualizadas Acta de inicio.

AMPARO	No. DE PÓLIZA	VIGENCIA		VALOR	COMPAÑÍA ASEGURADORA
		Desde a-m-d	Hasta a-m-d		
Cumplimiento del contrato	15-44-101259636	28/03/2022	25/01/2023	$ 885.428.942,00	Seguros del Estado N.I.T 860.009.578-6
Buen manejo de Anticipo	15-44-101259636	28/03/2022	25/01/2023	$ 1.328.143.412,00	
Estabilidad de la obra	15-44-101259636	25/09/2022	25/09/2027	$ 885.428.942,00	
Salarios y prestaciones sociales	15-44-101259636	28/03/2022	25/09/2025	$ 442.714.471,00	
Responsabilidad Civil Extracontractual	15-40-101077102	28/03/2022	25/09/2022	$ 500.000.000,00	
Calidad y correcto funcionamiento de los bienes	15-40-101077102	SI AMPARA 2 AÑOS		$ 885.428.942,00	

Tabla 6. Pólizas actualizadas contrato de obra.

1.3.6 RELACIÓN DE ACTAS DEL CONTRATISTA DE OBRA

ACTA	FECHA	OBSERVACION
SUSCRIPCIÓN CONTRATO	23 de febrero de 2022	
ACTA DE INICIO	28 de marzo de 2022	
ESTADOS FINANCIEROS CONTRATISTA OBRA		
VALOR INICIAL		$ 4.427’144.706,00
ANTICIPO		$ 1.328’143.411,80

Tabla 7. Actas contrato de obra.

1.3.7 CUADRO RESUMEN INFORMACIÓN AVANCE DE OBRA

PERIODO DE REPORTE	28 DE MARZO AL 27 DE ABRIL DE 2022
VALOR INICIAL	$ 4.427’144.706,00
VALOR ANTICIPO (30%)	$ 1.328’143.411,80
OBRA PROGRAMADA (%)	2,30 %
AVANCE OBRA EJECUTADO (%)	2,43 %
ATRASO (-) ADELANTO (+)	0,13 %

1.3.8 AVANCE EN TIEMPO

CONTROL AVANCE EN TIEMPO					
Fecha Inicio:	28/03/2022	**Cantidad**		**Tiempo total transcurrido:**	28%
Fecha actual:	27/05/2022	60	[días]		
Fecha terminación:	27/09/2022	214	[días]		

1.3.9 PROGRAMACIÓN DE OBRA

La Interventoría, con el fin de verificar el cumplimiento de las actividades, llevar un control del estado del proyecto, y validar la trazabilidad de las actividades ejecutadas, durante el desarrollo de los comités técnicos de obra rinde informe semanal de seguimiento a la programación de obra presentada por el contratista, donde se registra la programación semanal, atraso/avance asociado, y proyección a la siguiente semana.

Debido a que se han presentado cambios y ajustes en los diseños hidrosanitario, eléctrico y de pavimento, el contratista presentó una programación por frentes de obra, un flujo de caja y un plan de contingencia, la cual fue aprobada por la interventoría nuevamente. Se da la necesidad de pactar precios unitarios no previstos, tanto del componente eléctrico y técnico, los cuales deben ser presentados por el contratista y aprobados por la interventoría, (se anexa programación de obra ajustada a frentes de obra aprobada: Diagrama de Gantt).

1.3.10 RELACIÓN DE PERSONAL DEL CONTRATISTA

A continuación, se relaciona el personal utilizado en el periodo:

PERSONAL DEL CONTRATISTA		
CARGO	CANTIDAD	AFILIACIÓN AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL
Ingeniero Director de Obra	1	SI
Ingeniero Residente de Obra	1	SI
Profesional HSEQ	1	SI
Profesional Social	1	SI
Especialista Estructural	1	SI
Especialista Eléctrico	1	SI
Técnico Eléctrico	1	SI
Topógrafo	1	SI

PERSONAL DEL CONTRATISTA		
CARGO	CANTIDAD	AFILIACIÓN AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL
Auxiliar Contable	1	SI
Cadenero	1	SI
Oficial Eléctrico	1	SI
Ayudante Eléctrico	1	SI
Oficial	2	SI
Ayudantes	6	SI
TOTAL PERSONAL	20	

PERSONAL LABORATORIO INTEROBRAS DE SANTANDER S.A.S.		
CARGO	CANTIDAD	AFILIACION AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL
Laboratorista	1	SI
Auxiliares	1	SI
TOTAL PERSONAL	2	

1.3.11 RELACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO EN OBRA

A continuación, se relaciona el equipo y maquinaria mínima del proyecto:

No.	Equipos	Cantidad
1	Pulidora de mano	1
2	Taladro	1
3	Sección de andamio	10
4	Martillo demoledor eléctrico	1
5	Compresor portátil diésel media tensión con dos martillos	1
6	Mezcladora diésel	1
7	Vibrado eléctrico de concreto	1
8	Compresor de barrido y soplador	1
9	Compactador apisonador	1
10	Motosierra espada 60cm	1
11	Motosierra espada 90cm	1
12	Pulidora para allanar piso de concreto	1

La maquinaria utilizada en el periodo corresponde a las actividades de demoliciones y desmontes ejecutados.

1.3.12 ACTIVIDADES TÉCNICAS EJECUTADAS POR EL CONTRATISTA

En este numeral se describen las actividades ejecutadas por el contratista de obra durante el periodo comprendido entre el 28 de abril y el 27 de mayo de 2022, las cuales se describen a continuación:

1 PRELIMINARES
1,1 MEDICIONES
1.1.1 Comisión topográfica para localización y seguimiento.
Se realiza nivelación del área de la cancha de futbol para detallar el área de corte y el área de relleno, se localiza las redes pluviales para el inicio de la construcción de las mismas.

1,3 DEMOLICIONES
1.3.4 Demolición de columnas y vigas en concreto con martillo eléctrico, incluye cargue, retiro y disposición final

Se realiza demolición de viga en concreto que se encontró para la excavación de la zanja en la tubería pluvial en el costado sur occidente.

1,4 EXCAVACIONES
1.4.2 Excavación manual en zanja en material común en seco, Ancho Max: 60 cm, Prof. Max: 100 cm, incluye cargue, retiro y disposición final

Se realiza excavación para la instalación de la tubería pluvial en los costados oriente, occidente y sur, así como también para las cajas de inspección de dicha tubería.

Excavación manual en zanja en material común en seco, Ancho Max: 60 cm, Prof. Max: 100 cm, incluye cargue, retiro y disposición final

1.4.3 Excavación mecánica en material común, incluye cargue, retiro y disposición final
Se realiza excavación en el costado norte de la cancha de fútbol para nivelación de la misma, también se retira el material de arenilla que contiene la cancha

1.4.4 Descapote manual, incluye cargue, retiro y disposición final
Se realiza descapote manual de relleno existente en zona de juegos y gimnasios al aire libre.

1,5 RELLENOS
1.5.1 Relleno con material proveniente de excavaciones, compactación mecánica con apisonador

Se realiza relleno con material proveniente de la excavación en la zanja para la tubería pluvial. En estos rellenos se realiza toma de densidad, cumpliendo con la norma.

9. RED ALCANTARILLADO

9.1 TUBERÍAS PVC AGUA LLUVIA

9.1.1 Tubería PVC de pared estructural alcantarillado hermético, diámetro 160mm (6"), incluye accesorios de conexión

Se instala tubería pvc estructural de 6” en los tramos iniciales perimetrales a la cancha de fútbol en los costados oriente y occidente, según diseño pluvial.

9.1.2 Tubería PVC de pared estructural alcantarillado hermético, diámetro 200mm (8"), incluye accesorios de conexión

Se instala tubería pvc estructural de 8” en los costados oriente, occidente y sur del alcantarillado pluvial perimetral a la cancha de futbol, según diseños.

22 INSTALACIONES ELÉCTRICAS

22,1 PRELIMINARES

22.1.1 Retiro, transporte y entrega en bodega del municipio de luminaria tipo alumbrado público.

Se realiza desmonte y retiro de los reflectores que se encontraban iluminando la cancha de futbol, también en dos postes además de los respectivos reflectores, se encontraban instaladas dos luminarias de alumbrado público.

22.1.3 Retiro y transporte a bodega del municipio de poste de concreto de 8 - 14 m. Incluye demolición de base y disposición final de escombros.

Se realiza el desmonte y retiro de los postes en los cuales estaban instalados los reflectores para la cancha de fútbol.

En el proceso de desmonte se parte el poste que se encontraba en el costado nor-occidente, puesto que se encontraba a más de 3,5 mt enterrado y tenía unas estructuras en concreto que no le permitieron desenterrar fácilmente.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR TOTAL
1.1.1	Comisión topográfica para localización y seguimiento	día	9,00	$ 5.960.070,00
1.2.1	Desmonte de teja liviana, incluye cargue y retiro	m2	341,00	$ 3.493.886,00
1.2.2	Desmonte de modulo de cerramiento en malla eslabonada y ángulo, incluye cargue y retiro	m2	693,29	$ 8.503.928,00

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR TOTAL
1.2.3	Desmonte de máquinas de gimnasio y/o Juegos infantiles metálicos, incluye cargue y retiro	und	7,00	$ 852.775,00
1.2.4	Desmonte de arcos metálicos cancha futbol. Incluye cargue y retiro	und	3,00	$ 593.853,00
1.2.5	Desmonte estructura de cubierta altura mayor de 6m, incluye cargue y retiro	m2	173,60	$ 5.112.173,00
1.3.1	Demolición de muros en mampostería e=15 cm, con acabado, sin andamios, incluye cargue, retiro y disposición final	m2	498,19	$ 8.481.114,00
1.3.2	Demolición de escaleras y/o graderías sobre terreno en concreto con martillo eléctrico, incluye cargue, retiro y disposición final	m3	1,20	$ 203.377,00
1.3.3	Demolición placa de piso en general con compresor diésel y martillo, incluye cargue, retiro y disposición final (Incluye pisos, rampas en concreto, adoquín, losa, tableta y cualquier otro tipo de acabado)	m3	46,44	$ 8.025.668,00
1.3.4	Demolición de columnas y vigas en concreto con martillo eléctrico, incluye cargue, retiro y disposición final	m3	28,76	$ 6.271.977,00
1.3.5	Demolición de muro en concreto con martillo eléctrico, incluye cargue, retiro y disposición final	m3	56,08	$ 11.593.531,00
1.4.1	Excavación manual en material común en seco, incluye cargue, retiro y disposición final	m3	69,24	$ 4.706.270,00
1.4.2	Excavación manual en zanja en material común en seco, Ancho Max: 60 cm, Prof. Max: 100 cm, incluye cargue, retiro y disposición final	m3	159,18	$ 11.994.876,00
1.4.3	Excavación mecánica en material común, incluye cargue, retiro y disposición final	m3	100,32	$ 5.292.883,00

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR TOTAL
1.4.4	Descapote manual, incluye cargue, retiro y disposición final	m3	6,68	$ 421.214,00
1.5.1	Relleno con material proveniente de excavaciones, compactación mecánica con apisonador	m3	63,42	$ 3.560.843,00
9.1.1	Tubería PVC de pared estructural alcantarillado hermético, diámetro 160mm (6"), incluye accesorios de conexión	m	90,77	$ 9.403.137,00
9.1.2	Tubería PVC de pared estructural alcantarillado hermético, diámetro 200mm (8"), incluye accesorios de conexión	m	86,82	$ 11.395.820,00
22.1.3	Retiro y transporte a bodega del municipio de poste de concreto de 8 - 14 m. Incluye demolición de base y disposición final de escombros.	UND	6,00	$ 1.514.106,00

Tabla 8. Cantidades ejecutadas.

1.3.13 ACTIVIDADES DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD

- **PRUEBAS Y ENSAYOS**

Para este periodo se presentan ensayos de verificación de densidades para los rellenos en zanja con material proveniente de la excavación. Para estas densidades se tomó una muestra del material y se llevó al laboratorio para realizar el ensayo Proctor Modificado

- **CERTIFICADOS DE CALIDAD**

Se presentan los certificados de calidad emitido por la entidad proveedora para los tubos del alcantarillado pluvial en pvc estructural de 6” y 8”.

1.3.14 ACTIVIDADES DE HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL

- Se efectuaron los Exámenes Ocupacionales al personal que ingresó en el periodo del informe.

- Se realizó la inducción al personal que ingresó a laborar en el periodo de este informe y se realiza capacitación diaria de seguridad y salud en el trabajo.

- Se realizaron los pagos y afiliación de seguridad social y riesgos profesionales del personal que laboró en el periodo evaluado de dicho informe.

- Se continúa la ejecución de protocolos de bioseguridad para la prevención del contagio del COVID-19.

1.3.15 ACTIVIDADES SOCIALES

Se realizan actas de vecindad y acompañamiento para acercamiento con la comunidad en la realización de las actividades.

	
Excavaciones cimentación estructura cubierta.	Demolición Muro existente.
	
Excavaciones tubería pluvial y cajas inspección.	Suministro e instalación tubería pluvial.
	
Relleno compactado con material de préstamo cancha.	Toma de densidades en relleno compactado .

Imagen 2 Registro Fotográfico Actividades Ejecutadas.

1.3.16 RELACIÓN DEL PRESUPUESTO PROGRAMADO VS. PRESUPUESTO EJECUTADO

1.3.16.1 CURVA S PROGRAMA DE OBRA

Las siguientes Curva S, también denominada curva de avance, pone en relación el tiempo que llevamos en el proyecto con la inversión o porcentaje acumulado. Es decir, representa la posible desviación que se tiene en cuanto a la inversión del proyecto y la que se debería tener semana a semana.

La siguiente gráfica ilustra la Curva S, tanto programada como ejecutada, teniendo en cuenta la nueva programación por frentes de obra presentada por el contratista y aprobada por la interventoría.



Imagen 3. Gráfica curva S del programa de obra.

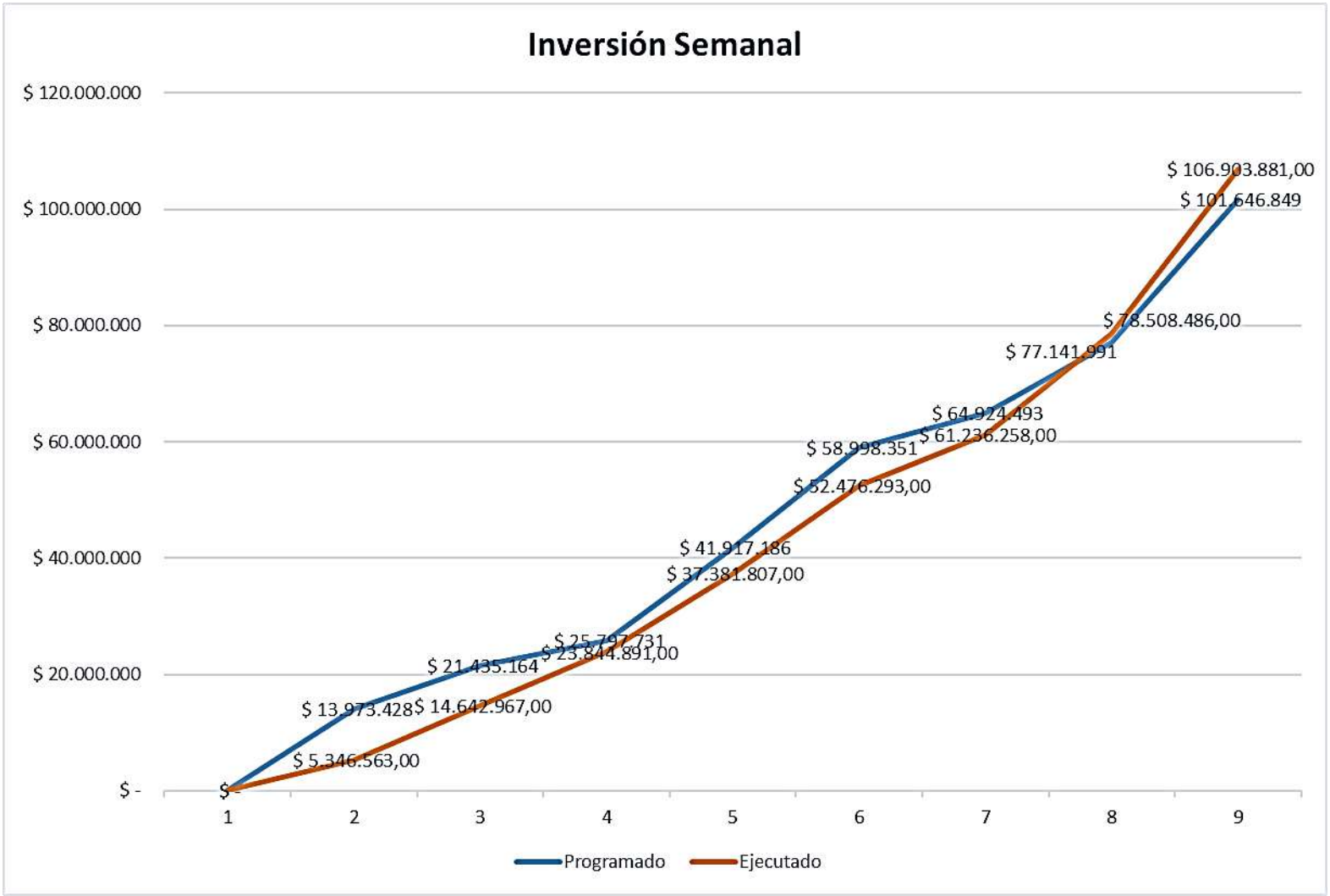


Imagen 4. Gráfica inversión semanal programado vs ejecutado.

1.3.16.2 RELACIÓN DE INVERSIÓN Y AVANCE DEL PROYECTO SEMANA A SEMANA.

La siguiente tabla muestra lo que sería el avance y la inversión semanal a través de las semanas y durante todo el proyecto, según el cronograma de obra ajustado a frentes de obra presentado por el contratista y aprobado por la interventoría.

SEMANAS	FECHA			% AVANCE SEMANAL	% AVANCE SEMANAL ACUMULADO	INVERSIÓN SEMANAL	INVERSIÓN SEMANAL ACUMULADO
SEMANA 1	28 de marzo de 2022	a	2 de abril de 2022	0,00%	0,00%	$ -	$ -
SEMANA 2	4 de abril de 2022	a	9 de abril de 2022	0,32%	0,32%	$ 13.973.428,26	$ 13.973.428
SEMANA 3	11 de abril de 2022	a	16 de abril de 2022	0,17%	0,48%	$ 7.461.735,37	$ 21.435.164
SEMANA 4	18 de abril de 2022	a	23 de abril de 2022	0,10%	0,58%	$ 4.362.567,08	$ 25.797.731
SEMANA 5	25 de abril de 2022	a	30 de abril de 2022	0,36%	0,95%	$ 16.119.455,09	$ 41.917.186
SEMANA 6	2 de mayo de 2022	a	7 de mayo de 2022	0,39%	1,33%	$ 17.081.164,78	$ 58.998.351
SEMANA 7	9 de mayo de 2022	a	14 de mayo de 2022	0,13%	1,47%	$ 5.926.142,00	$ 64.924.493
SEMANA 8	16 de mayo de 2022	a	21 de mayo de 2022	0,28%	1,74%	$ 12.217.498,51	$ 77.141.991
SEMANA 9	23 de mayo de 2022	a	28 de mayo de 2022	0,55%	2,30%	$ 24.504.858,11	$ 101.646.849
SEMANA 10	30 de mayo de 2022	a	4 de junio de 2022	0,90%	3,19%	$ 39.654.482,54	$ 141.301.332
SEMANA 11	6 de junio de 2022	a	11 de junio de 2022	1,37%	4,56%	$ 60.622.860,67	$ 201.924.192
SEMANA 12	13 de junio de 2022	a	18 de abril de 2022	2,22%	6,78%	$ 98.450.470,60	$ 300.374.663
SEMANA 13	20 de junio de 2022	a	25 de junio de 2022	5,04%	11,82%	$ 223.023.375,96	$ 523.398.039
SEMANA 14	27 de junio de 2022	a	2 de julio de 2022	6,94%	18,76%	$ 307.101.289,55	$ 830.499.329
SEMANA 15	4 de julio de 2022	a	9 de julio de 2022	6,39%	25,14%	$ 282.703.567,70	$ 1.113.202.896
SEMANA 16	11 de julio de 2022	a	16 de julio de 2022	6,54%	31,69%	$ 289.620.228,05	$ 1.402.823.124
SEMANA 17	18 de julio de 2022	a	23 de julio de 2022	6,32%	38,01%	$ 279.944.850,94	$ 1.682.767.975
SEMANA 18	25 de julio de 2022	a	30 de julio de 2022	6,75%	44,76%	$ 298.619.598,18	$ 1.981.387.573
SEMANA 19	1 de agosto de 2022	a	6 de agosto de 2022	7,46%	52,22%	$ 330.337.112,50	$ 2.311.724.686

SEMANAS	FECHA			% AVANCE SEMANAL	% AVANCE SEMANAL ACUMULADO	INVERSIÓN SEMANAL	INVERSIÓN SEMANAL ACUMULADO
SEMANA 20	8 de agosto de 2022	a	13 de agosto de 2022	6,61%	58,82%	$ 292.458.673,40	$ 2.604.183.359
SEMANA 21	15 de agosto de 2022	a	20 de agosto de 2022	6,93%	65,75%	$ 306.746.192,95	$ 2.910.929.552
SEMANA 22	22 de agosto de 2022	a	27 de agosto de 2022	6,46%	72,21%	$ 286.013.585,28	$ 3.196.943.138
SEMANA 23	29 de agosto de 2022	a	3 de septiembre de 2022	6,04%	78,25%	$ 267.461.976,57	$ 3.464.405.114
SEMANA 24	5 de septiembre de 2022	a	10 de septiembre de 2022	7,51%	85,76%	$ 332.525.611,13	$ 3.796.930.725
SEMANA 25	12 de septiembre de 2022	a	17 de septiembre de 2022	7,58%	93,34%	$ 335.448.537,29	$ 4.132.379.263
SEMANA 26	19 de septiembre de 2022	a	24 de septiembre de 2022	6,25%	99,59%	$ 276.763.335,88	$ 4.409.142.598
SEMANA 27	26 de septiembre de 2022	a	27 de septiembre de 2022	0,41%	100,00%	$ 18.001.116,58	$ 4.427.143.715

Tabla 9. Relación % avance e inversión semana a semana programado, durante todo el proyecto.

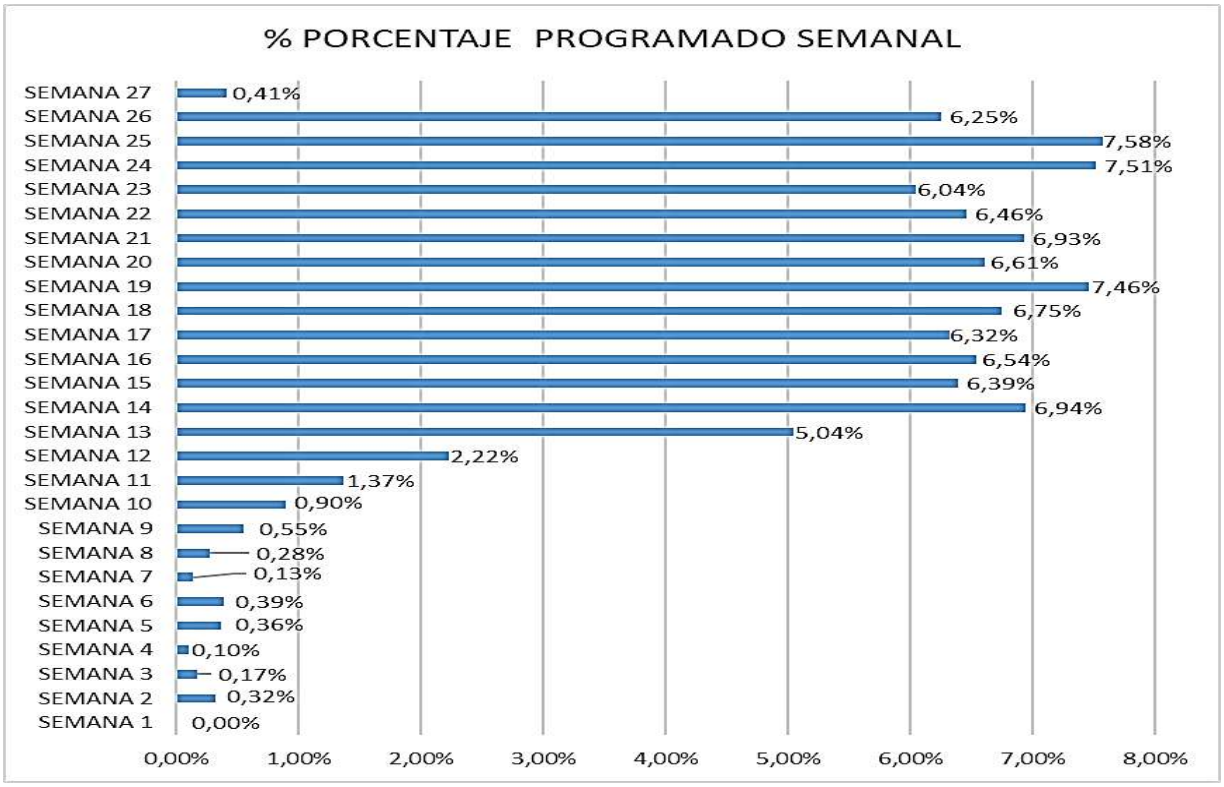


Imagen 5. Gráfica porcentaje de avance programado semanalmente.

1.3.16.3 DIAGRAMA AVANCE DE OBRA PROGRAMADA VS EJECUTADA

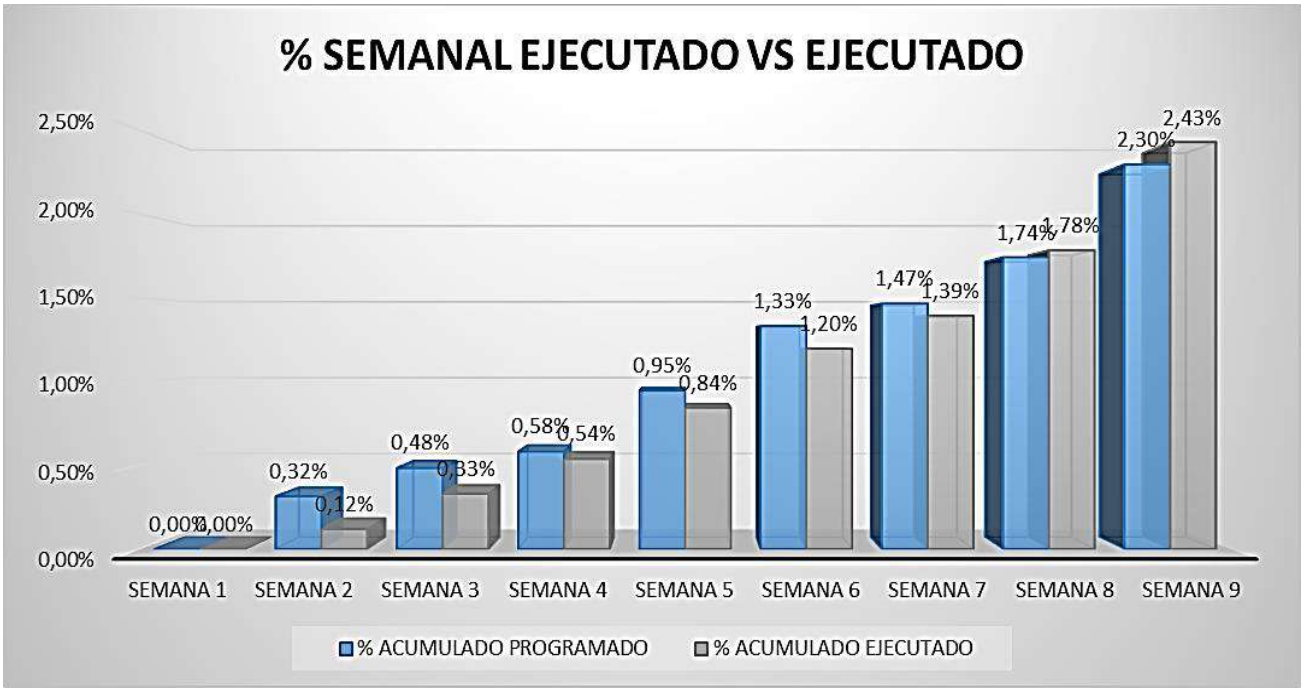


Imagen 6. Gráfica porcentaje de avance programado vs ejecutado semanal.

El proyecto en su curva de avance de valor ejecutado vs valor programado obra muestra un 0,13 % positivo, sobre el programado general del proyecto, sin presentar atrasos en su programa de obra.

1.3.17 COMUNICACIONES RECIBIDAS

CONSECUTIVO OFICIO	FECHA	DIRIGIDO A	ASUNTO
CE-COIN-045-2022	29 de abril de 2022	GNG SERVICIOS DE INGENIERÍA SAS	Situaciones presentadas abril 2022.
CE-COIN-046-2022	02 de mayo de 2022	GNG SERVICIOS DE INGENIERÍA SAS	Respuesta oficio con GNGSERV-BGA-AB-039-2022-L2-026: Entrega Informe Mensual No. 1.
CE-COIN-047-2022	03 de mayo de 2022	GNG SERVICIOS DE INGENIERÍA SAS	Solicitud de suspensión del contrato No. 30 de 2022.
CE-COIN-048-2022	03 de mayo de 2022	GNG SERVICIOS DE INGENIERÍA SAS	ENTREGA INFORMACIÓN TOPOGRÁFICA
CE-COIN-049-2022	03 de mayo de 2022.	GNG SERVICIOS DE INGENIERÍA SAS	DEMOLICIÓN GRADERÍAS Y MURO COLINDANTE.
CE-COIN-050-2022	05 de mayo de 2022	GNG SERVICIOS DE INGENIERÍA SAS	ENTREGA DISEÑO DE MEZCLAS.
CE-COIN-051-2022	05 de mayo de 2022	GNG SERVICIOS DE INGENIERÍA SAS	Solicitud de reunión día lunes 9 de mayo de 2022.
CE-COIN-052-2022	7 de mayo de 2022.	GNG SERVICIOS DE INGENIERÍA SAS	INTERVENCIÓN ÁREA DE JUEGOS Y GIMNASIO
CE-COIN-053-2022	9 de mayo de 2022	GNG SERVICIOS DE INGENIERÍA SAS	PLAN DE CONTINGENCIA/Respuesta Comunicado GNGSERV-BGA-AV-039-2022-L2-034.
CE-COIN-054-2022	09 de mayo de 2022.	GNG SERVICIOS DE INGENIERÍA SAS	Disposición Final Postes Eléctricos.
CE-COIN-056-2022	11 de mayo de 2022.	GNG SERVICIOS DE INGENIERÍA SAS	Cambio hoja de vida de la residente de obra.
CE-COIN-057-2022	12 de mayo de 2022.	GNG SERVICIOS DE INGENIERÍA SAS	Respuesta oficio GNGSERV-BGA-AB-039-2022-L2-027: Solicitud entrega programación con hitos de compra.
CE-COIN-058-2022	12 de mayo de 2022..	GNG SERVICIOS DE INGENIERÍA SAS	SOLICITUD PLANOS FORMATO DWG
CE-COIN-059-2022	12 de mayo de 2022..	GNG SERVICIOS DE INGENIERÍA SAS	Disposición postes en concreto
CE-COIN-060-2022	12 de mayo de 2022.	GNG SERVICIOS DE INGENIERÍA SAS	Respuesta oficio con GNGSERV-BGA-AB-039-2022-L2-035
CE-COIN-061-2022	13 de mayo de 2022.	GNG SERVICIOS DE INGENIERÍA SAS	Respuesta oficio con Ref. GNGSERV-BGA-AB-039-2022-L2-029: VIGILANCIA DE OBRA EN LA CANCHA DE CAFÉ MADRID.
CE-COIN-062-2022	13 de mayo de 2022.	GNG SERVICIOS DE INGENIERÍA SAS	Respuesta al oficio GNGSERV-BGA-AB-039-2022-L2-038: AJUSTE PLAN DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO Y PLAN DE COMPRAS.
CE-COIN-063-2022	14 de mayo de 2022.	GNG SERVICIOS DE INGENIERÍA SAS	Autorización inicio intervención de actividad no prevista.
CE-COIN-064-2022	13 de mayo de 2022..	GNG SERVICIOS DE INGENIERÍA SAS	Disposición postes en concreto

CONSECUTIVO OFICIO	FECHA	DIRIGIDO A	ASUNTO
CE-COIN-065-2022	16 de mayo de 2022	GNG SERVICIOS DE INGENIERÍA SAS	Alcance al oficio CE-COIN-060-2022: Respuesta oficio con GNGSERV-BGA-AB-039-2022-L2-035
CE-COIN-066-2022	16 de mayo de 2022.	GNG SERVICIOS DE INGENIERÍA SAS	Respuesta oficio con GNGSERV-BGA-AB-039-2022-L2-036: SEGUIMIENTO PENDIENTES OFC GNGSERV-BGA-AB-039-2022-L2-019
CE-COIN-067-2022	16 de mayo de 2022	GNG SERVICIOS DE INGENIERÍA SAS	Respuesta oficio con GNGSERV-BGA-AB-039-2022-L2-037: SEGUIMIENTO PENDIENTES OFICIO GNGSERV-BGA-AB-039-2022-L2-021 Y GNGSERV-BGA-AB-039-2022-L2-021 TRABAJO EN ALTURAS
CE-COIN-068-2022	16 de mayo de 2022	GNG SERVICIOS DE INGENIERÍA SAS	Respuesta oficio con GNGSERV-BGA-AB-039-2022-L2-041: ESTADO DE EQUIPOS DE SOLDADURA Y ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL DE SOLDADORES.
CE-COIN-069-2022	16 de mayo de 2022.	GNG SERVICIOS DE INGENIERÍA SAS	PENDIENTES DEFINICIÓN DISEÑOS DEL PROYECTO
CE-COIN-070-2022	16 de mayo de 2022	GNG SERVICIOS DE INGENIERÍA SAS	Fichas técnicas Luminarias
CE-COIN-071-2022	16 de mayo de 2022.	GNG SERVICIOS DE INGENIERÍA SAS	PLAN DE CONTINGENCIA
CE-COIN-072-2022	16 de mayo de 2022.	GNG SERVICIOS DE INGENIERÍA SAS	Respuesta oficio Requerimiento del Interventor al contratista. Contrato Nº 030 de 2022.

Tabla 10. Comunicaciones recibidas por la interventoría.

1.3.18 COMUNICACIONES EMITIDAS

CONSECUTIVO OFICIO	FECHA	DIRIGIDO A	ASUNTO
GNGSERV-BGA-AB-039-2022-L2-031	04 de Mayo de 2022	Señores: ALCALDIA BUCARAMANGA Atn: Arq.Dora Isabel Quintero Villamizar Calle 35 # 10-43 Bucaramanga	Respuesta Solicitud de Informe de Actuaciones de Interventoría
GNGSERV-BGA-AB-039-2022-L2-032	04 de Mayo de 2022	CONSORCIO INFRAESTRUCTURA DE PARQUES JUAN BOLIVAR MAFIOLY RODRIGUEZ Representante Legal Calle 30A No. 6-22 Oficina 2502 Bogotá D.C	RESPUESTA SOLICITUD DE SUSPENSIÓN
GNGSERV-BGA-AB-039-2022-L2-033	5 de Mayo de 2022	CONSORCIO INFRAESTRUCTURA DE PARQUES JUAN BOLIVAR MAFIOLY RODRIGUEZ Representante Legal Calle 30A No. 6-22 Oficina 2502 Bogotá D.C	PLANO ELÉCTRICO
GNGSERV-BGA-AB-039-2022-L2-034	6 de Mayo de 2022	CONSORCIO INFRAESTRUCTURA DE PARQUES JUAN BOLIVAR MAFIOLY RODRIGUEZ Representante Legal Calle 30A No. 6-22 Oficina 2502 Bogotá D.C	SOLICITUD PLAN DE CONTINGENCIA

CONSECUTIVO OFICIO	FECHA	DIRIGIDO A	ASUNTO
GNGSERV-BGA-AB-039-2022-L2-035	22 de Abril de 2022	CONSORCIO INFRAESTRUCTURA DE PARQUES JUAN BOLIVAR MAFIOLY RODRIGUEZ Representante Legal Calle 30A No. 6-22 Oficina 2502 Bogotá D.C	RESPUESTA OFICIO CE-COIN-036-2022
GNGSERV-BGA-AB-039-2022-L2-036	22 de Abril de 2022	CONSORCIO INFRAESTRUCTURA DE PARQUES JUAN BOLIVAR MAFIOLY RODRIGUEZ Representante Legal Calle 30A No. 6-22 Oficina 2502 Bogotá D.C	SEGUIMIENTO PENDIENTES OFICIO GNGSERV-BGA-AB-039-2022-L2-036
GNGSERV-BGA-AB-039-2022-L2-037	22 de Abril de 2022	CONSORCIO INFRAESTRUCTURA DE PARQUES JUAN BOLIVAR MAFIOLY RODRIGUEZ Representante Legal Calle 30A No. 6-22 Oficina 2502 Bogotá D.C	SEGUIMIENTO PENDIENTES OFICIOS GNGSERV-BGA-AB-039-2022-L2-021 Y GNGSERV-BGA-AB-039-2022-L2-023 TRABAJO EN ALTURAS
GNGSERV-BGA-AB-039-2022-L2-038	7 de Mayo de 2022	CONSORCIO INFRAESTRUCTURA DE PARQUES JUAN BOLIVAR MAFIOLY RODRIGUEZ Representante Legal Calle 30A No. 6-22 Oficina 2502 Bogotá D.C	AJUSTE PLAN DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO Y PLAN DE COMPRAS
GNGSERV-BGA-AB-039-2022-L2-039	9 de Mayo de 2022	CONSORCIO INFRAESTRUCTURA DE PARQUES JUAN BOLIVAR MAFIOLY RODRIGUEZ Representante Legal Calle 30A No. 6-22 Oficina 2502 Bogotá D.C	SOLICITUD DE INFORMACIÓN TÉCNICA ESPECIALIDAD ELÉCTRICA
GNGSERV-BGA-AB-039-2022-L2-040	9 de Mayo de 2022	CONSORCIO INFRAESTRUCTURA DE PARQUES JUAN BOLIVAR MAFIOLY RODRIGUEZ Representante Legal Calle 30A No. 6-22 Oficina 2502 Bogotá D.C	RESPUESTA OFICIO CE-COIN-052-2022
GNGSERV-BGA-AB-039-2022-L2-041	9 de Mayo de 2022	CONSORCIO INFRAESTRUCTURA DE PARQUES JUAN BOLIVAR MAFIOLY RODRIGUEZ Representante Legal Calle 30A No. 6-22 Oficina 2502 Bogotá D.C	ESTADO EQUIPOS DE SOLDADURA Y EPP SOLDADORES
GNGSERV-BGA-AB-039-2022-L2-042	11 de Mayo de 2022	CONSORCIO INFRAESTRUCTURA DE PARQUES JUAN BOLIVAR MAFIOLY RODRIGUEZ Representante Legal Calle 30A No. 6-22 Oficina 2502 Bogotá D.C	REQUERIMIENTO POR INCUMPLIMIENTOS
GNGSERV-BGA-AB-039-2022-L2-043	12 de Mayo de 2022	CONSORCIO INFRAESTRUCTURA DE PARQUES JUAN BOLIVAR MAFIOLY RODRIGUEZ Representante Legal Calle 30A No. 6-22 Oficina 2502 Bogotá D.C	APROBACION HV RESIDENTE OBRA
GNGSERV-BGA-AB-039-2022-L2-044	13 de Mayo de 2022	CONSORCIO INFRAESTRUCTURA DE PARQUES JUAN BOLIVAR MAFIOLY RODRIGUEZ Representante Legal	PLANOS HIDROSANITARIOS

CONSECUTIVO OFICIO	FECHA	DIRIGIDO A	ASUNTO
		Calle 30A No. 6-22 Oficina 2502 Bogotá D.C	
GNGSERV-BGA-AB-039-2022-L2-045	16 de Mayo de 2022	CONSORCIO INFRAESTRUCTURA DE PARQUES JUAN BOLIVAR MAFIOLY RODRIGUEZ Representante Legal Calle 30A No. 6-22 Oficina 2502 Bogotá D.C	SOLICITUDES GESTIÓN TOPOGRAFÍA
GNGSERV-BGA-AB-039-2022-L2-046	16 de Mayo de 2022	CONSORCIO INFRAESTRUCTURA DE PARQUES JUAN BOLIVAR MAFIOLY RODRIGUEZ Representante Legal Calle 30A No. 6-22 Oficina 2502 Bogotá D.C	RESPUESTA OFICIO CE-COIN-063-2022
GNGSERV-BGA-AB-039-2022-L2-047	18 de Mayo de 2022	CONSORCIO INFRAESTRUCTURA DE PARQUES JUAN BOLIVAR MAFIOLY RODRIGUEZ Representante Legal Calle 30A No. 6-22 Oficina 2502 Bogotá D.C	REVISIÓN FICHAS TÉCNICAS MOBILIARIO, JUEGOS INFANTILES, Y CANALES PREFABRICADOS.
GNGSERV-BGA-AB-039-2022-L2-048	21 de Mayo de 2022	CONSORCIO INFRAESTRUCTURA DE PARQUES JUAN BOLIVAR MAFIOLY RODRIGUEZ Representante Legal Calle 30A No. 6-22 Oficina 2502 Bogotá D.C	REMISIÓN DE DISEÑOS ELÉCTRICOS Y ACLARACIONES
GNGSERV-BGA-AB-039-2022-L2-049	9 de Mayo de 2022	CONSORCIO INFRAESTRUCTURA DE PARQUES JUAN BOLIVAR MAFIOLY RODRIGUEZ Representante Legal Calle 30A No. 6-22 Oficina 2502 Bogotá D.C	SOLICITUD ENTREGA COLILLAS DE PAGO TRABAJADORES
GNGSERV-BGA-AB-039-2022-L2-050	9 de Mayo de 2022	CONSORCIO INFRAESTRUCTURA DE PARQUES JUAN BOLIVAR MAFIOLY RODRIGUEZ Representante Legal Calle 30A No. 6-22 Oficina 2502 Bogotá D.C	SOLICITUD ENTREGA DOCUMENTACION PROVEEDORES MATERIALES PETREOS
GNGSERV-BGA-AB-039-2022-L2-051	23 de Mayo de 2022	CONSORCIO INFRAESTRUCTURA DE PARQUES JUAN BOLIVAR MAFIOLY RODRIGUEZ Representante Legal Calle 30A No. 6-22 Oficina 2502 Bogotá D.C	REVISIÓN ÍTEMS NO PREVISTOS
GNGSERV-BGA-AB-039-2022-L2-052	25 de Mayo de 2022	CONSORCIO INFRAESTRUCTURA DE PARQUES JUAN BOLIVAR MAFIOLY RODRIGUEZ Representante Legal Calle 30A No. 6-22 Oficina 2502 Bogotá D.C	APROBACIÓN MATERIAL DE RELLENO
GNGSERV-BGA-AB-039-2022-L2-053	27 de Mayo de 2022	CONSORCIO INFRAESTRUCTURA DE PARQUES JUAN BOLIVAR MAFIOLY RODRIGUEZ Representante Legal Calle 30A No. 6-22 Oficina 2502 Bogotá D.C	REMISIÓN DISEÑO PAVIMENTO
GNGSERV-BGA-AB-039-2022-L2-054	27 de Mayo de 2022	CONSORCIO INFRAESTRUCTURA DE PARQUES JUAN BOLIVAR MAFIOLY RODRIGUEZ	RESPUESTA OFICIO CE-COIN-090-2022

CONSECUTIVO OFICIO	FECHA	DIRIGIDO A	ASUNTO
		Representante Legal Calle 30A No. 6-22 Oficina 2502 Bogotá D.C	
GNGSERV-BGA-AB-039-2022-L2-055	27 de Mayo de 2022	CONSORCIO INFRAESTRUCTURA DE PARQUES JUAN BOLIVAR MAFIOLY RODRIGUEZ Representante Legal Calle 30A No. 6-22 Oficina 2502 Bogotá D.C	SOLICITUD CAMBIO DIRECTOR DE OBRA

Tabla 11. Comunicaciones emitidas por la interventoría.

1.3.19 OBSERVACIONES Y CONCLUSIONES

- Contratista e interventoría hicieron revisión de diseños y cantidades de obra según levantamiento topográfico previo al inicio de actividades de obra. El proyecto se encuentra en etapa de ejecución del frente hidrosanitario.
- Se han encontrado inconsistencias en los diseños y las cantidades de obra del presupuesto, por lo cual se hicieron mesas de trabajo con los profesionales del taller de arquitectura, contratista e interventoría, en las cuales se definieron ajustes y se pactaron compromisos.
- Contratista realiza ajuste en la estructura de su programación, siendo esta por frentes de obra según requerimiento por parte de la supervisión e interventoría, esta programación fue aprobada, teniendo en cuenta las entregas en los ajustes a los diseños hidrosanitario, eléctrico y pavimento.
- Al realizar la revisión semanal del porcentaje de avance programado vs ejecutado, se evidenció un atraso en el transcurso de cada semana, por tal razón, interventoría requirió al contratista un Plan de Contingencia, con el fin de ponerse al día en programación.
- El contratista se pone al día con el cronograma de obra y con lo demás requerimientos por parte de la interventoría en cuanto al área técnica y HSEQ.
- El contrato de obra se encuentra en un proceso de cesión, es por esto que aún no se presenta informe de inversión y manejo del anticipo.
- El contratista presenta fichas técnicas de mobiliario para su respectiva aprobación, interventoría junto con taller de arquitectura realiza revisión la información presentada y no se aprueban algunas de estas, por lo que el contratista debe presentar nuevas fichas técnicas con diferentes proveedores que si cumplan con las especificaciones técnicas requeridas para el proyecto. Está pendiente reunión de presentación de dichas fichas técnicas para su respectiva aprobación.
- Se solicitó al taller de arquitectura ajustar el diseño del muro perimetral por el costado oriente, ya que en los planos iniciales indica un muro en mampostería con una altura de 4,27 m y no presenta una cimentación que prevenga el volcamiento del mismo. Aún no se ha recibido este ajuste, que

es realmente importante para darle continuidad a las intervenciones en la zona de juegos y gimnasios biosaludables.

- Se ha presentado una temporada de lluvias típica para la época del año, que ha afectado negativa y significativamente la ejecución de actividades en obra, teniendo en cuenta que la intervención se concentra en desmontes y demolición de estructuras en piso y alturas. Igualmente, las precipitaciones que se presentan durante las horas del día y/o noche, de forma intermitente, retrasan el inicio de las labores, siendo necesario esperar un tiempo prudencial para iniciar actividades, generando retrocesos al adecuar las zonas de trabajo: arme y desarme de andamios, conllevando a que solo se aproveche una parte del día para la ejecución de los trabajos programados.

1.3.20 ANEXOS

1.3.20.1 Memorias de Cálculo.

1.3.20.2 Bitácora de Obra.

1.3.20.3 Programación de Obra.

1.3.20.4 Planillas de Pago de S.S.

1.3.20.5 Actas de Seguimiento.

1.3.20.6 Actas de Comité.

1.3.20.7 Informes Semanales.

1.3.20.8 Informe HSEQ.

1.3.20.9 Informe Social.

1.3.20.10 Informe Topografía.

1.3.20.11 Informe Estructural.

1.3.20.12 Informe Electricista.

INTERVENTORÍA GNG Ingeniería S.A.S.	MEMORIAS DE CÁLCULO				
NIT No.				PERIODO: DEL 28 DE ABRIL AL 27 DE MAYO	
901.383.717-3					
OBJETO DEL CONTRATO	"ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER. GRUPO 2"				
INTERVENTOR	GNG SERVICIOS DE INGENIERÍA S.A.S.	NIT O C.C.	901.383.717-3	CONTRATO	039 de 2022
CONTRATISTA	CONSORCIO INFRAESTRUCTURA DE PARQUES	NIT O C.C.	901.565.884-7	CONTRATO	030 de 2022

NOMBRE DEL PARQUE: PARQUE DEPORTIVO CAFÉ MADRID — **LOCALIDAD:** CAFÉ MADRID

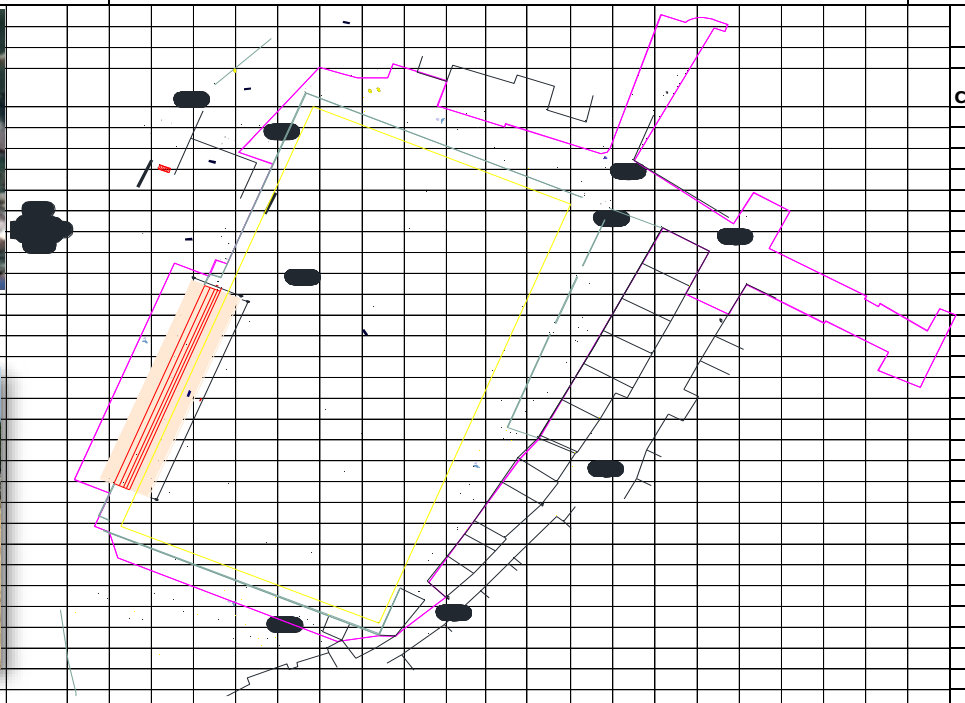
	CAPÍTULO	PRELIMINARES	SUBCAPÍTULO	MEDICIONES	
ÍTEM 1.1.1	DECRIPCIÓN	Comisión topográfica para localización y seguimiento	UNIDAD	día	UBICACIÓN



LOCALIZACIÓN



VER PLANO DESCRIPTIVO ANEXO



Descripción	Volumen Área	Volumen Ancho	Volumen Longitud	Cant.	Medida Total
Comisión Topográfica				5,00	5,00
			Subtotal		5,00
			Cobro Actas Parciales		
			TOTAL		5,00

OBSERVACIONES:

RESIDENTE DE INTERVENTORIA

Vo.Bo. ING. ALEXA VILLAGRANDE

RESIDENTE DE OBRA

Vo.Bo. ING. OFELIA ACOSTA JAIMES

INTERVENTORÍA GNG Ingeniería S.A.S.	MEMORIAS DE CÁLCULO				
NIT No. 901.383.717-3				PERIODO: DEL 28 DE ABRIL AL 27 DE MAYO	
OBJETO DEL CONTRATO	"ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER. GRUPO 2"				
INTERVENTOR	GNG SERVICIOS DE INGENIERÍA S.A.S.	NIT O C.C.	901.383.717-3	CONTRATO	039 de 2022
CONTRATISTA	CONSORCIO INFRAESTRUCTURA DE PARQUES	NIT O C.C.	901.565.884-7	CONTRATO	030 de 2022

NOMBRE DEL PARQUE: PARQUE DEPORTIVO CAFÉ MADRID — **LOCALIDAD:** CAFÉ MADRID

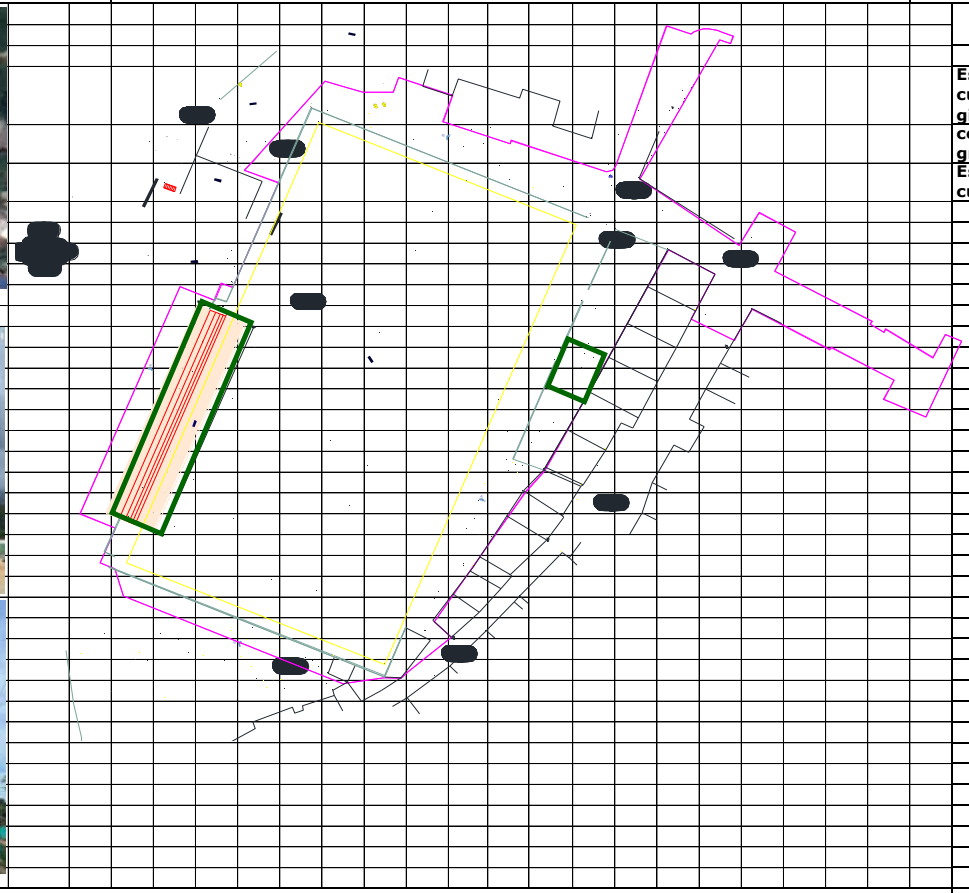
CAPÍTULO	PRELIMINARES	SUBCAPITULO	DESMONTES		
ÍTEM 1.2.5	DECRIPCIÓN	Desmonte estructura de cubierta altura mayor de 6m, incluye cargue y retiro	UNIDAD	m2	UBICACIÓN



LOCALIZACIÓN







Descripción	Volumen Área	Volumen Ancho	Volumen Longitud	No Elem.	Medida Total
Estructura teja cubiertas zona gimnasios	61,61	6,10	10,10		61,61
cerchas cubierta graderías-	6,47	0,15	43,10	6,00	38,79
Estructura teja cubierta graderías -	9,15			8,00	73,20
				Subtotal	173,60
				Cobro Actas Parciales	
				TOTAL	173,60

OBSERVACIONES:

RESIDENTE DE INTERVENTORIA

Vo.Bo. ING. ALEXA VILLAGRANDE

RESIDENTE DE OBRA

Vo.Bo. ING. OFELIA ACOSTA JAIMES

INTERVENTORÍA GNG Ingeniería S.A.S.		MEMORIAS DE CÁLCULO			
NIT No.				PERIODO: DEL 28 DE ABRIL AL 27 DE MAYO	
901.383.717-3					
OBJETO DEL CONTRATO	"ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER. GRUPO 2"				
INTERVENTOR	GNG SERVICIOS DE INGENIERÍA S.A.S.	NIT O C.C.	901.383.717-3	CONTRATO	039 de 2022
CONTRATISTA	CONSORCIO INFRAESTRUCTURA DE PARQUES	NIT O C.C.	901.565.884-7	CONTRATO	030 de 2022

NOMBRE DEL PARQUE:	PARQUE DEPORTIVO CAFÉ MADRID	LOCALIDAD:	CAFÉ MADRID

		CAPÍTULO	PRELIMINARES	SUBCAPÍTULO	DEMOLICIONES
ÍTEM	1.3.2	DECRIPCIÓN	Demolición de escaleras y/o graderías sobre terreno en concreto con martillo eléctrico, incluye cargue, retiro y disposición final	UNIDAD	m3

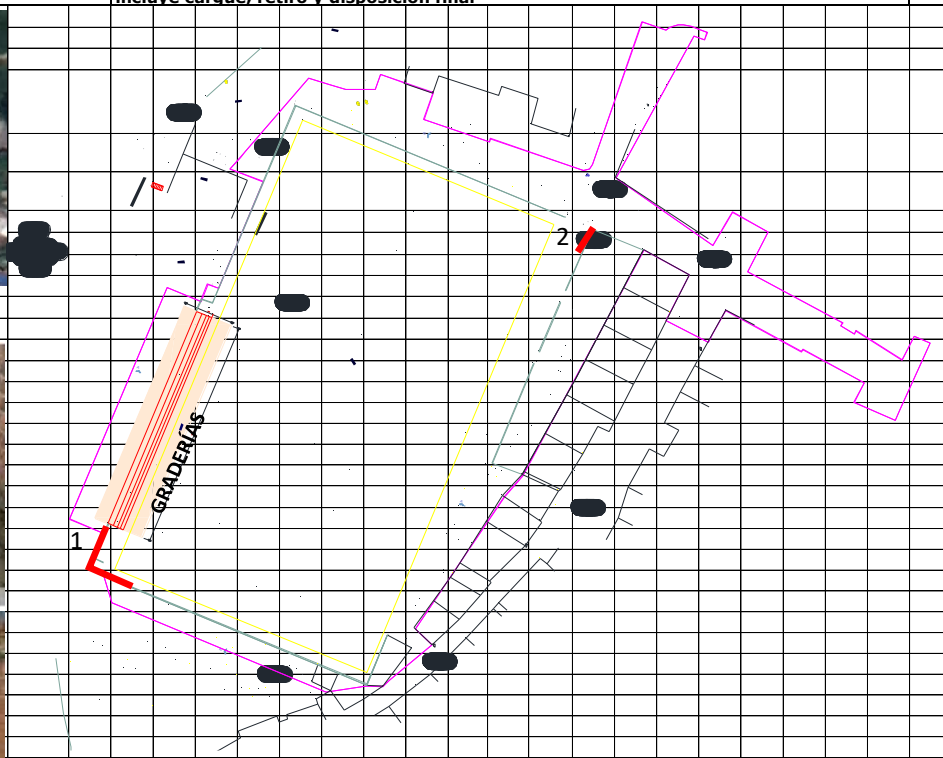


LOCALIZACIÓN





VER PLANO DESCRIPTIVO ANEXO



UBICACIÓN	—

Descripción	Volumen			No. Elem	Medida Total
	Alto	Ancho	Longitud		
Escalreas Zona 1 acceso Ferrocarriles	0,17	0,30	2,02	8	0,82
Escalreas Zona 2 Gimnasios	0,29	0,30	2,33	1	0,20
Escalreas Zona 2 Gimnasios	0,30	0,25	2,33	1	0,17

OBSERVACIONES: Ya se presentan mayores cantidades que serán legalizadas por el contratista con la realización de MODIFICATORIA No.1

Subtotal	1,20
Cobro Actas Parciales	
TOTAL	1,20

RESIDENTE DE INTERVENTORIA

Vo.Bo. ING. ALEXA VILLAGRANDE

RESIDENTE DE OBRA

Vo.Bo. ING. OFELIA ACOSTA JAIMES

INTERVENTORÍA GNG Ingeniería S.A.S.		MEMORIAS DE CÁLCULO				
NIT No. 901.383.717-3				PERIODO: DEL 28 DE ABRIL AL 27 DE MAYO		
OBJETO DEL CONTRATO	"ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER. GRUPO 2"					
INTERVENTOR	GNG SERVICIOS DE INGENIERÍA S.A.S.	NIT O C.C.	901.383.717-3	CONTRATO	039 de 2022	
CONTRATISTA	CONSORCIO INFRAESTRUCTURA DE PARQUES	NIT O C.C.	901.565.884-7	CONTRATO	030 de 2022	

NOMBRE DEL PARQUE: PARQUE DEPORTIVO CAFÉ MADRID **LOCALIDAD:** CAFÉ MADRID

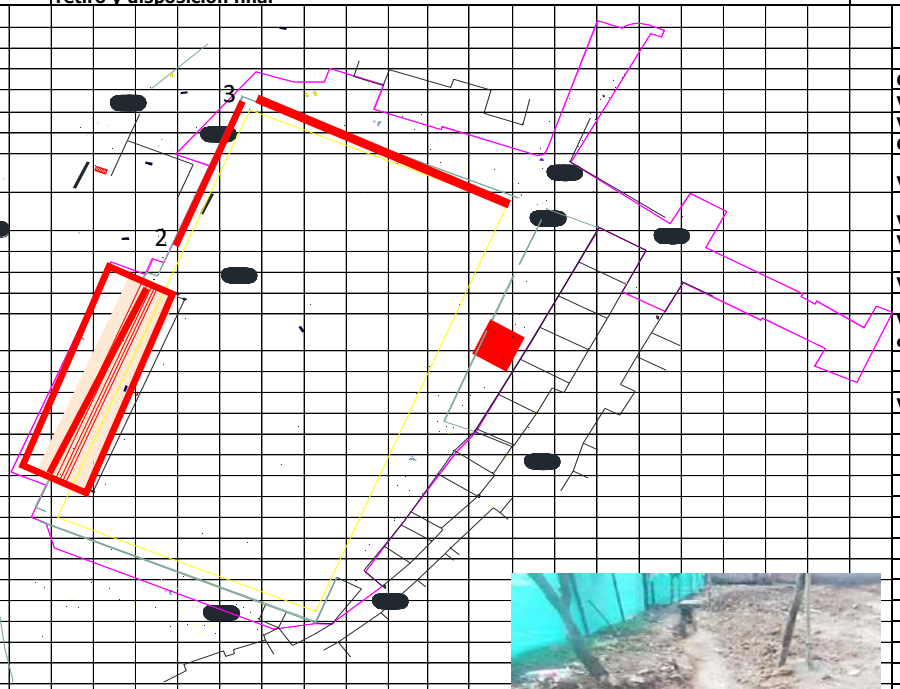
CAPÍTULO	PRELIMINARES	SUBCAPÍTULO	DEMOLICIONES		
ÍTEM 1.3.4	DECRIPCIÓN: Demolición de columnas y vigas en concreto con martillo eléctrico, incluye cargue, retiro y disposición final	UNIDAD	m3	UBICACIÓN	



LOCALIZACIÓN









Descripción	Volumen Alto	Volumen Ancho	Volumen Longitud	Profundida	Medida Total
Columnas	0,25	0,25	2,94	6,00	1,10
Vigas longitudinales	0,25	0,25	9,78	2,00	1,22
Vigas Transversales	0,25	0,25	4,50	3,00	0,84
Columnas Cubierta	0,63	0,63	3,63	8,00	11,53
Vigas zona gimnasios	0,37	0,50	10,41		1,93
Vigas zona gimnasios	0,20	0,20	40,40		1,62
Viga cerramiento	0,20	0,20	90,66		3,63
Viga muro	0,20	0,20	54,71		2,19
Viga cimentación cerramiento existente	0,50	0,38	8,00		1,52
Viga tramo 2-3	0,20	0,50	10,00		1,00
				Subtotal	26,57
				Cobro Actas Parciales	
				TOTAL	26,57

OBSERVACIONES:

RESIDENTE DE INTERVENTORIA

Vo.Bo. ING. ALEXA VILLAGRANDE

RESIDENTE DE OBRA

Vo.Bo. ING. OFELIA ACOSTA JAIMES

INTERVENTORÍA GNG Ingeniería S.A.S.	MEMORIAS DE CÁLCULO			
NIT No. 901.383.717-3				PERIODO: DEL 28 DE ABRIL AL 27 DE MAYO
OBJETO DEL CONTRATO	"ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER. GRUPO 2"			
INTERVENTOR	GNG SERVICIOS DE INGENIERÍA S.A.S.	NIT O C.C.	901.383.717-3	CONTRATO 039 de 2022
CONTRATISTA	CONSORCIO INFRAESTRUCTURA DE PARQUES	NIT O C.C.	901.565.884-7	CONTRATO 030 de 2022

NOMBRE DEL PARQUE: PARQUE DEPORTIVO CAFÉ MADRID — **LOCALIDAD:** CAFÉ MADRID

ÍTEM	1.3.5	CAPÍTULO	PRELIMINARES	SUBCAPÍTULO	DEMOLICIONES
		DECRIPCIÓN	Demolición de muro en concreto con martillo eléctrico, incluye cargue, retiro y disposición final	UNIDAD	m3

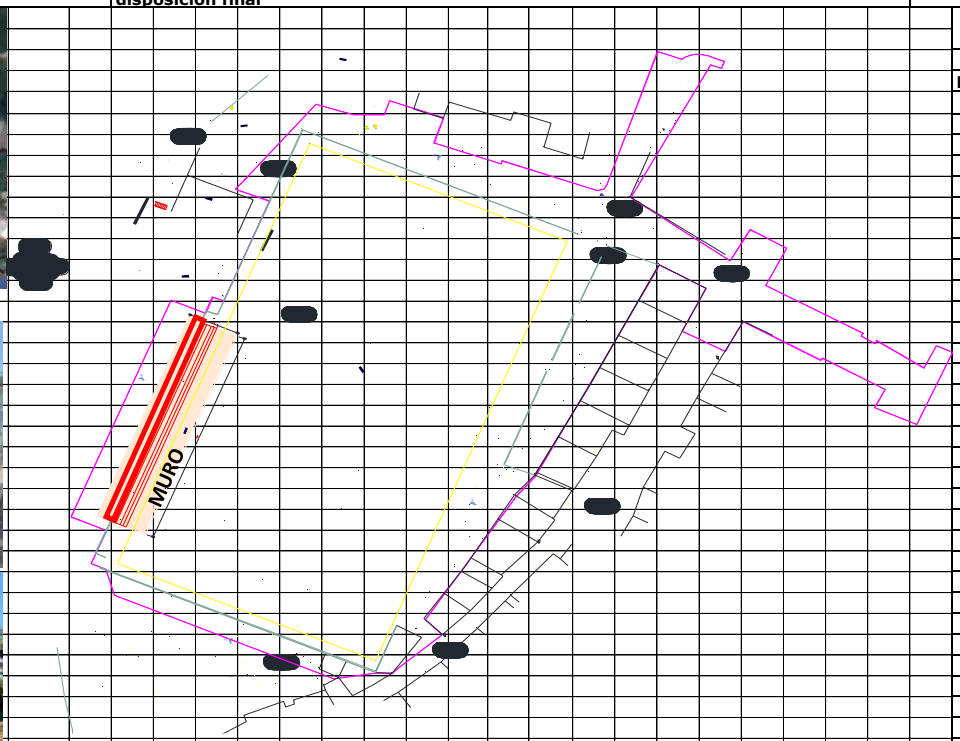
UBICACIÓN



LOCALIZACIÓN







Descripción	Volumen Alto	Volumen Ancho	Volumen Longitud	Profundida	Medida Total
Muro cancha	2,05	0,50	54,71		56,08

Subtotal	56,08
Cobro Actas Parciales	
TOTAL	56,08

OBSERVACIONES:

RESIDENTE DE INTERVENTORIA

Vo.Bo. ING. ALEXA VILLAGRANDE

RESIDENTE DE OBRA

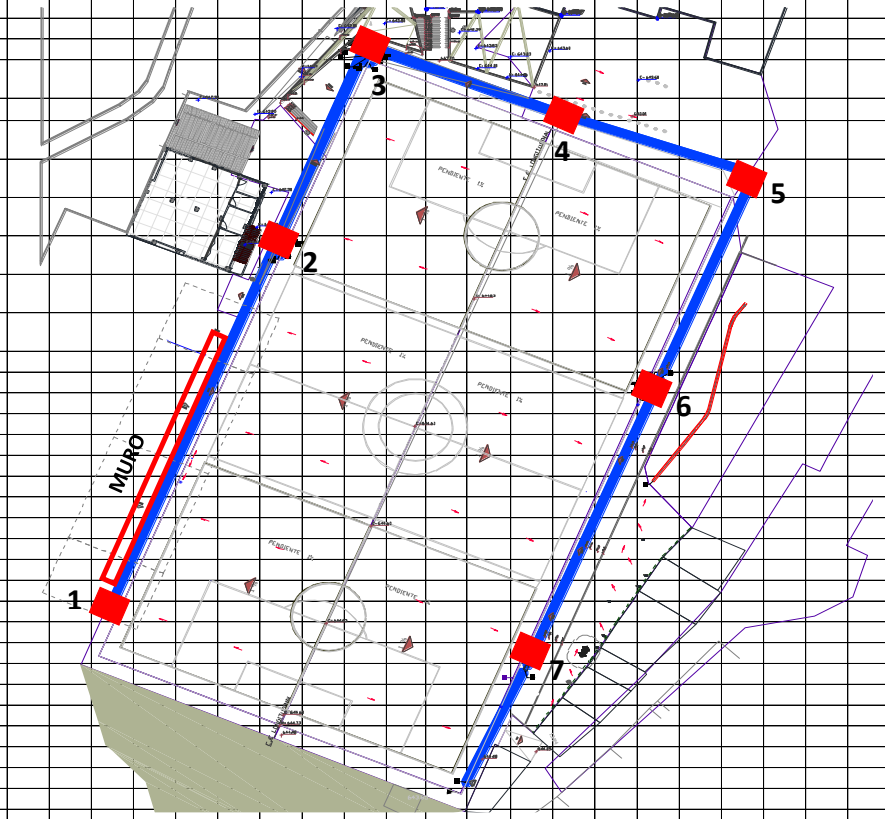
Vo.Bo. ING. OFELIA ACOSTA JAIMES

INTERVENTORÍA GNG Ingeniería S.A.S.	MEMORIAS DE CÁLCULO			
NIT No. 901.383.717-3				PERIODO: DEL 28 DE ABRIL AL 27 DE MAYO
OBJETO DEL CONTRATO	"ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER. GRUPO 2"			
INTERVENTOR	GNG SERVICIOS DE INGENIERÍA S.A.S.	NIT O C.C.	901.383.717-3	CONTRATO 039 de 2022
CONTRATISTA	CONSORCIO INFRAESTRUCTURA DE PARQUES	NIT O C.C.	901.565.884-7	CONTRATO 030 de 2022

NOMBRE DEL PARQUE: PARQUE DEPORTIVO CAFÉ MADRID — **LOCALIDAD:** CAFÉ MADRID

CAPÍTULO	PRELIMINARES	SUBCAPÍTULO	DEMOLICIONES		
ÍTEM 1.4.1	DECRIPCIÓN	Excavación manual en material común en seco, incluye cargue, retiro y disposición final	UNIDAD	m3	UBICACIÓN





LOCALIZACIÓN





Descripción	Volumen			Profundida	Medida Total
	Profun	Ancho	Longitud		
Muro cancha - Viga cimentación	2,00	0,55	52,64		57,90
Excavación caja 2 inspección pluviales	1,40	2,10	1,25		3,68
Excavación caja 3 inspección pluviales	1,92	0,80	0,80		1,23
Excavación caja 4 inspección pluviales	1,10	0,80	0,80		0,70
Excavación caja 5 inspección pluviales	1,80	1,00	1,00		1,80
Excavación caja 6 inspección pluviales	1,15	1,10	1,75		2,21
Excavación caja 7 inspección pluviales	0,82	1,80	1,16		1,71
				Subtotal	69,24
				Cobro Actas Parciales	
				TOTAL	69,24

OBSERVACIONES:

RESIDENTE DE INTERVENTORIA

Vo.Bo. ING. ALEXA VILLAGRANDE

RESIDENTE DE OBRA

Vo.Bo. ING. OFELIA ACOSTA JAIMES

INTERVENTORÍA GNG Ingeniería S.A.S.	MEMORIAS DE CÁLCULO			
NIT No. 901.383.717-3				PERIODO: DEL 28 DE ABRIL AL 27 DE MAYO
OBJETO DEL CONTRATO	"ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER. GRUPO 2"			
INTERVENTOR	GNG SERVICIOS DE INGENIERÍA S.A.S.	NIT O C.C.	901.383.717-3	CONTRATO 039 de 2022
CONTRATISTA	CONSORCIO INFRAESTRUCTURA DE PARQUES	NIT O C.C.	901.565.884-7	CONTRATO 030 de 2022

NOMBRE DEL PARQUE: PARQUE DEPORTIVO CAFÉ MADRID **LOCALIDAD:** CAFÉ MADRID

	CAPÍTULO	PRELIMINARES	SUBCAPÍTULO	DEMOLICIONES	
ÍTEM	1.4.2	DECRIPCIÓN	Excavación manual en zanja en material común en seco, Ancho Max: 60 cm, Prof. Max: 100 cm, incluye carque, retiro y disposición final	UNIDAD	m3

UBICACIÓN

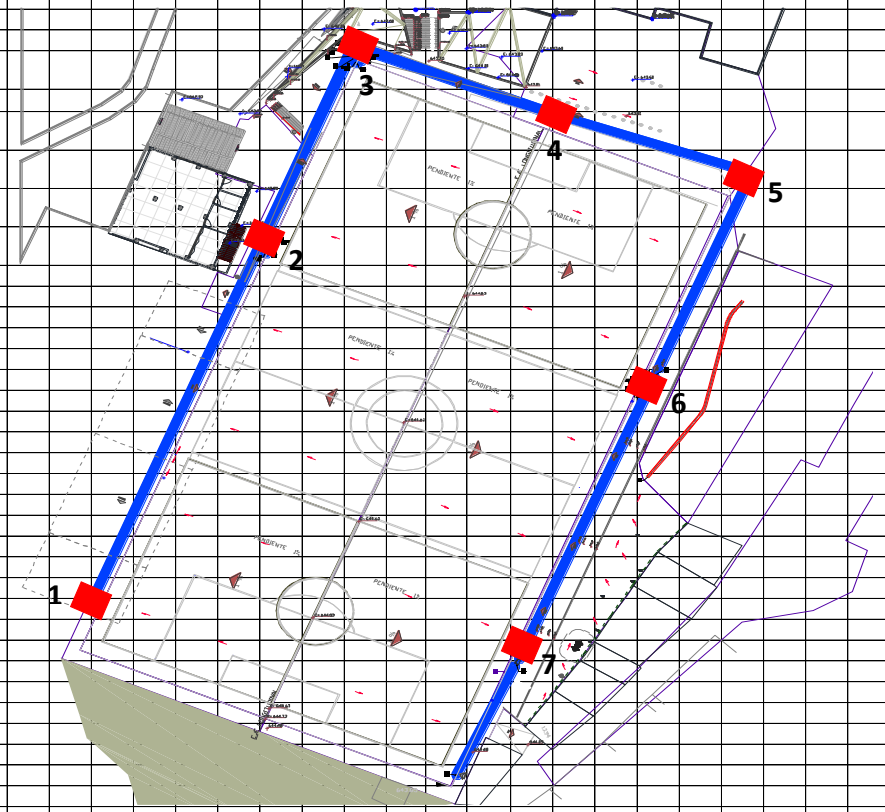


LOCALIZACIÓN





VER PLANO DESCRIPTIVO ANEXO



Descripción	Volumen Profund.	Volumen Ancho	Volumen Longitud	No. Elem.	Medida Total
Excavación tubería pluvial 2-3	1,63	0,60	35,67		34,89
pluvial 3-4	1,94	0,60	27,10		31,46
Excavación tubería pluvial 4-5	2,13	0,60	24,05		30,74
Excavación tubería pluvial 5-6	0,51	0,55	31,68		8,89
Excavación tubería pluvial 6-7	0,99	0,55	43,57		23,60
Excavación tubería pluvial 1-2	1,14	0,55	47,44		29,61
				Subtotal	159,19
				Cobro Actas Parciales	
				TOTAL	159,19

OBSERVACIONES:

RESIDENTE DE INTERVENTORIA

Vo.Bo. ING. ALEXA VILLAGRANDE

RESIDENTE DE OBRA

Vo.Bo. ING. OFELIA ACOSTA JAIMES

INTERVENTORÍA GNG Ingeniería S.A.S.		MEMORIAS DE CÁLCULO				
NIT No. 901.383.717-3				PERIODO: DEL 28 DE ABRIL AL 27 DE MAYO		
OBJETO DEL CONTRATO	"ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER. GRUPO 2"					
INTERVENTOR	GNG SERVICIOS DE INGENIERÍA S.A.S.	NIT O C.C.	901.383.717-3	CONTRATO	039 de 2022	
CONTRATISTA	CONSORCIO INFRAESTRUCTURA DE PARQUES	NIT O C.C.	901.565.884-7	CONTRATO	030 de 2022	

NOMBRE DEL PARQUE:	PARQUE DEPORTIVO CAFÉ MADRID	LOCALIDAD:	CAFÉ MADRID

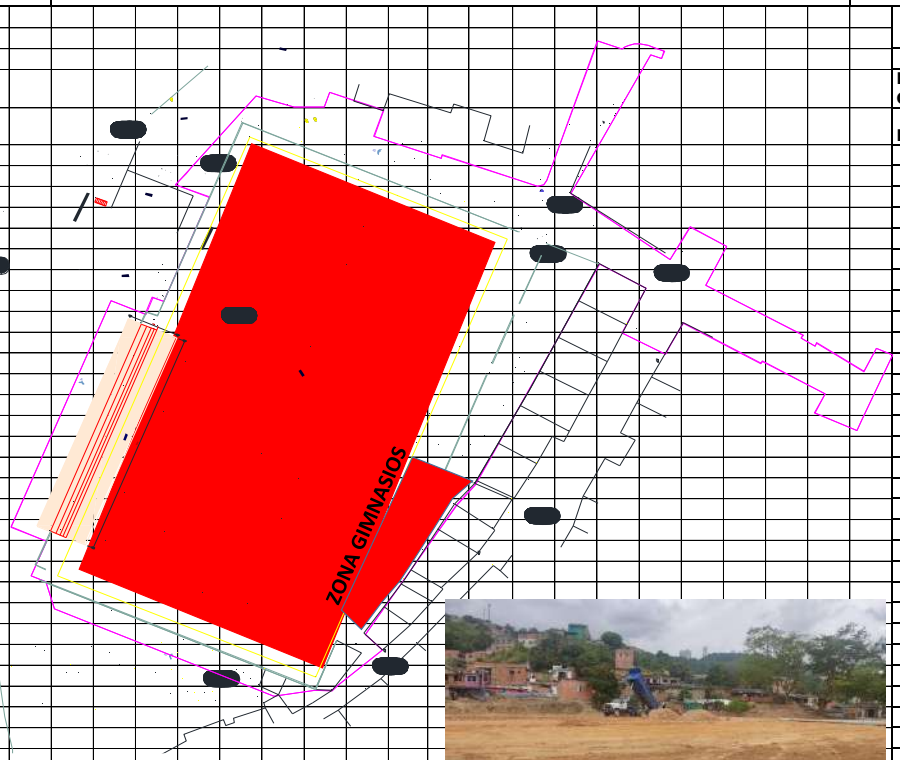
		CAPÍTULO	PRELIMINARES	SUBCAPÍTULO	DEMOLICIONES		
ÍTEM	1.4.3	DECRIPCIÓN	Excavación mecánica en material común, incluye cargue, retiro y disposición final	UNIDAD	m3	UBICACIÓN	



LOCALIZACIÓN







Descripción	Volumen			Profundida	Medida Total
	Área	Ancho	Longitud		
EXCAVACIÓN ZONA GIMNASIOS	66,75			0,20	13,32
EXCAVACIÓN CANCHA	2900,00			0,03	87,00
				Subtotal	100,32
				Cobro Actas Parciales	
				TOTAL	100,32

OBSERVACIONES:

RESIDENTE DE INTERVENTORIA

Vo.Bo. ING. ALEXA VILLAGRANDE

RESIDENTE DE OBRA

Vo.Bo. ING. OFELIA ACOSTA JAIMES

INTERVENTORÍA GNG Ingeniería S.A.S.				MEMORIAS DE CÁLCULO			
NIT No. 901.383.717-3				PERIODO: DEL 28 DE ABRIL AL 27 DE MAYO			
OBJETO DEL CONTRATO	"ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER. GRUPO 2"						
INTERVENTOR	GNG SERVICIOS DE INGENIERÍA S.A.S.		NIT O C.C.	901.383.717-3	CONTRATO	039 de 2022	
CONTRATISTA	CONSORCIO INFRAESTRUCTURA DE PARQUES		NIT O C.C.	901.565.884-7	CONTRATO	030 de 2022	

NOMBRE DEL PARQUE:	PARQUE DEPORTIVO CAFÉ MADRID	LOCALIDAD:	CAFÉ MADRID

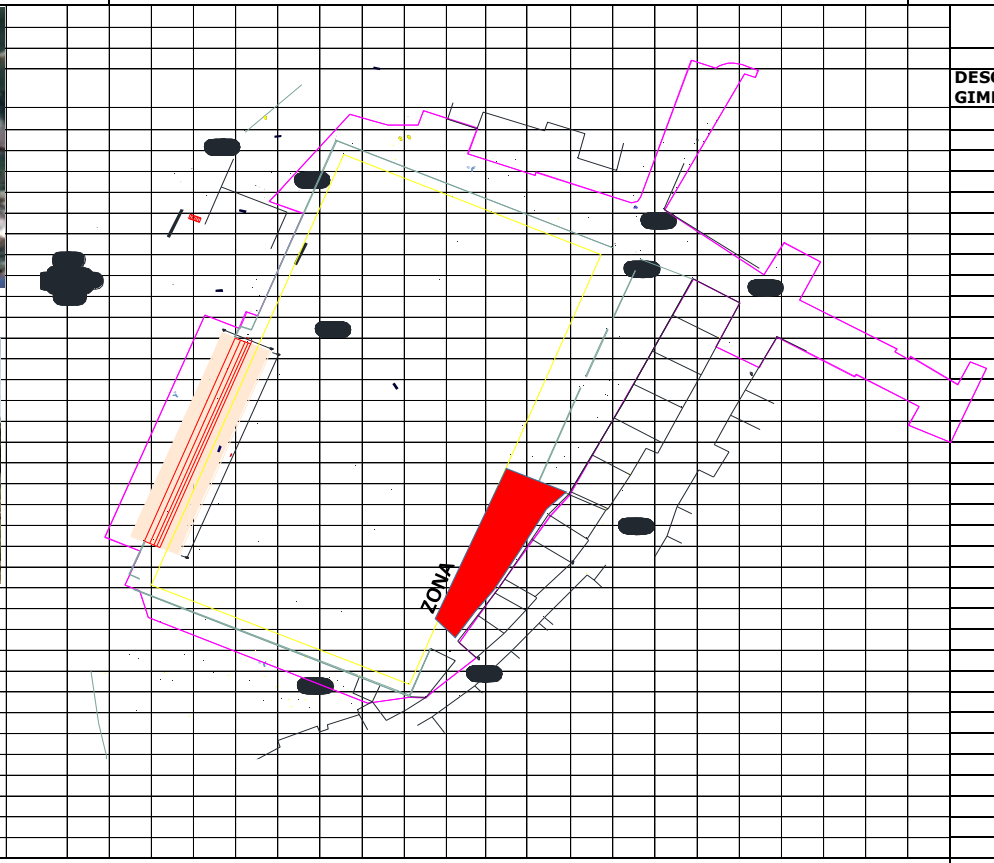
		CAPÍTULO	PRELIMINARES	SUBCAPÍTULO	DEMOLICIONES				
ÍTEM	1.4.4	DECRIPCIÓN	Descapote manual, incluye cargue, retiro y disposición final	UNIDAD	m3	UBICACIÓN			



LOCALIZACIÓN







Descripción	Volumen			Profundida	Medida Total
	Área	Ancho	Longitud		
DESCAPOTE ZONA GIMNASIOS	66,75			0,10	6,68
				Subtotal	6,68
				Cobro Actas Parciales	
				TOTAL	6,68

OBSERVACIONES:

RESIDENTE DE INTERVENTORIA

Vo.Bo. ING. ALEXA VILLAGRANDE

RESIDENTE DE OBRA

Vo.Bo. ING. OFELIA ACOSTA JAIMES

INTERVENTORÍA GNG Ingeniería S.A.S.	MEMORIAS DE CÁLCULO				
NIT No. 901.383.717-3				PERIODO: DEL 28 DE ABRIL AL 27 DE MAYO	
OBJETO DEL CONTRATO	"ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER. GRUPO 2"				
INTERVENTOR	GNG SERVICIOS DE INGENIERÍA S.A.S.	NIT O C.C.	901.383.717-3	CONTRATO	039 de 2022
CONTRATISTA	CONSORCIO INFRAESTRUCTURA DE PARQUES	NIT O C.C.	901.565.884-7	CONTRATO	030 de 2022

NOMBRE DEL PARQUE: PARQUE DEPORTIVO CAFÉ MADRID — **LOCALIDAD:** CAFÉ MADRID

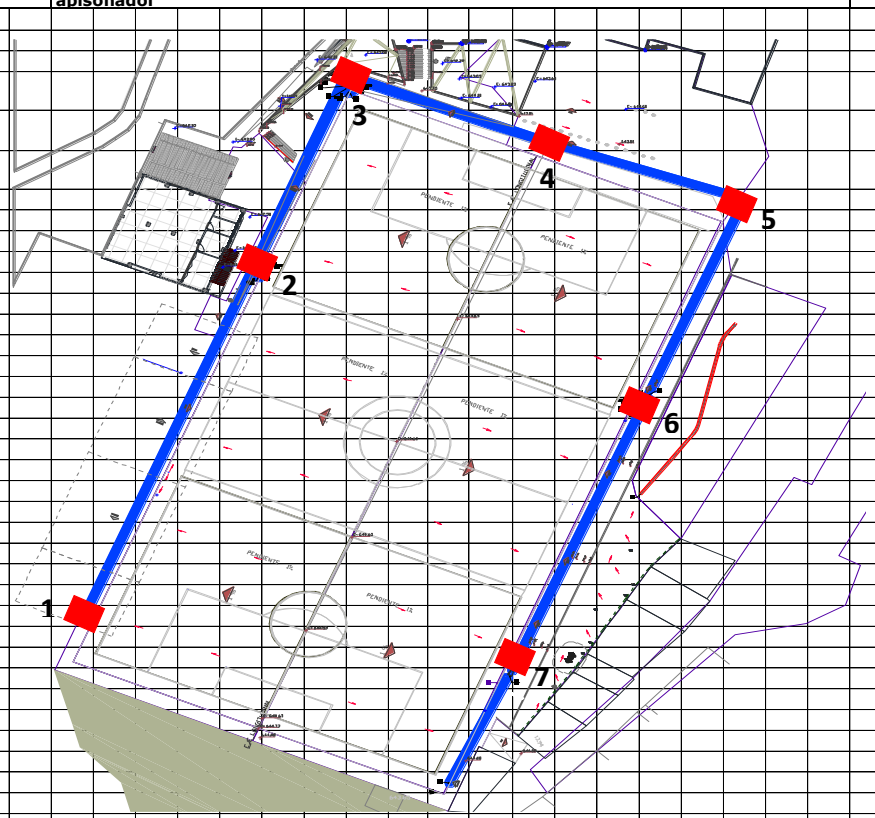
CAPÍTULO	PRELIMINARES	SUBCAPÍTULO	DEMOLICIONES		
ÍTEM 1.5.1	DECRIPCIÓN: Relleno con material proveniente de excavaciones, compactación mecánica con apisonador	UNIDAD	m3	UBICACIÓN	



LOCALIZACIÓN







Descripción	Volumen Profund.	Volumen Ancho	Volumen Longitud	No. Elem.	Medida Total
Relleno tubería pluvial 2-3	1,18	0,60	35,67		25,25
Relleno tubería pluvial 3-4	1,485	0,600	27,100		24,15
Relleno tubería pluvial 6-7	0,585	0,550	43,570		14,02
				Subtotal	63,42
				Cobro Actas Parciales	
				TOTAL	63,42

OBSERVACIONES:

RESIDENTE DE INTERVENTORIA

Vo.Bo. ING. ALEXA VILLAGRANDE

RESIDENTE DE OBRA

Vo.Bo. ING. OFELIA ACOSTA JAIMES

INTERVENTORÍA GNG Ingeniería S.A.S.	MEMORIAS DE CÁLCULO				
NIT No. 901.383.717-3				PERIODO: DEL 28 DE ABRIL AL 27 DE MAYO	
OBJETO DEL CONTRATO	"ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER. GRUPO 2"				
INTERVENTOR	GNG SERVICIOS DE INGENIERÍA S.A.S.	NIT O C.C.	901.383.717-3	CONTRATO	039 de 2022
CONTRATISTA	CONSORCIO INFRAESTRUCTURA DE PARQUES	NIT O C.C.	901.565.884-7	CONTRATO	030 de 2022

NOMBRE DEL PARQUE: PARQUE DEPORTIVO CAFÉ MADRID — **LOCALIDAD:** CAFÉ MADRID

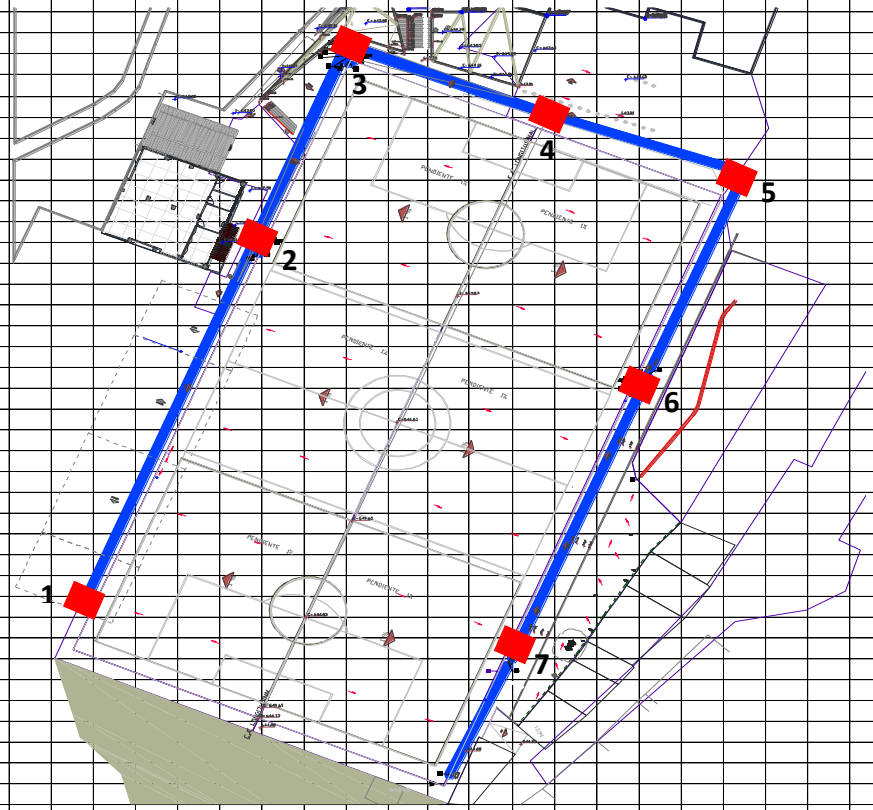
ÍTEM	9.1.1	CAPÍTULO	RED ALCANTARILLADO	SUBCAPÍTULO	TUBERÍAS PVC PARED ESTRUCTURAL
		DECRIPCIÓN	Tubería PVC de pared estructural alcantarillado hermético, diámetro 160mm (6"), incluye accesorios de conexión	UNIDAD	m — UBICACIÓN



LOCALIZACIÓN



VER PLANO DESCRIPTIVO ANEXO



Descripción	Volumen Profund.	Volumen Ancho	Volumen Longitud	No. Elem.	Medida Total
Tubería pluvial 6-7			43,57		43,57
Tubería pluvial 1-2			47,20		47,20
				Subtotal	90,77
				Cobro Actas Parciales	
				TOTAL	90,77

OBSERVACIONES:

RESIDENTE DE INTERVENTORIA

Vo.Bo. ING. ALEXA VILLAGRANDE

RESIDENTE DE OBRA

Vo.Bo. ING. OFELIA ACOSTA JAIMES

INTERVENTORÍA GNG Ingeniería S.A.S.	MEMORIAS DE CÁLCULO				
NIT No. 901.383.717-3				PERIODO: DEL 28 DE ABRIL AL 27 DE MAYO	
OBJETO DEL CONTRATO	"ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER. GRUPO 2"				
INTERVENTOR	GNG SERVICIOS DE INGENIERÍA S.A.S.	NIT O C.C.	901.383.717-3	CONTRATO	039 de 2022
CONTRATISTA	CONSORCIO INFRAESTRUCTURA DE PARQUES	NIT O C.C.	901.565.884-7	CONTRATO	030 de 2022

NOMBRE DEL PARQUE: PARQUE DEPORTIVO CAFÉ MADRID — **LOCALIDAD:** CAFÉ MADRID

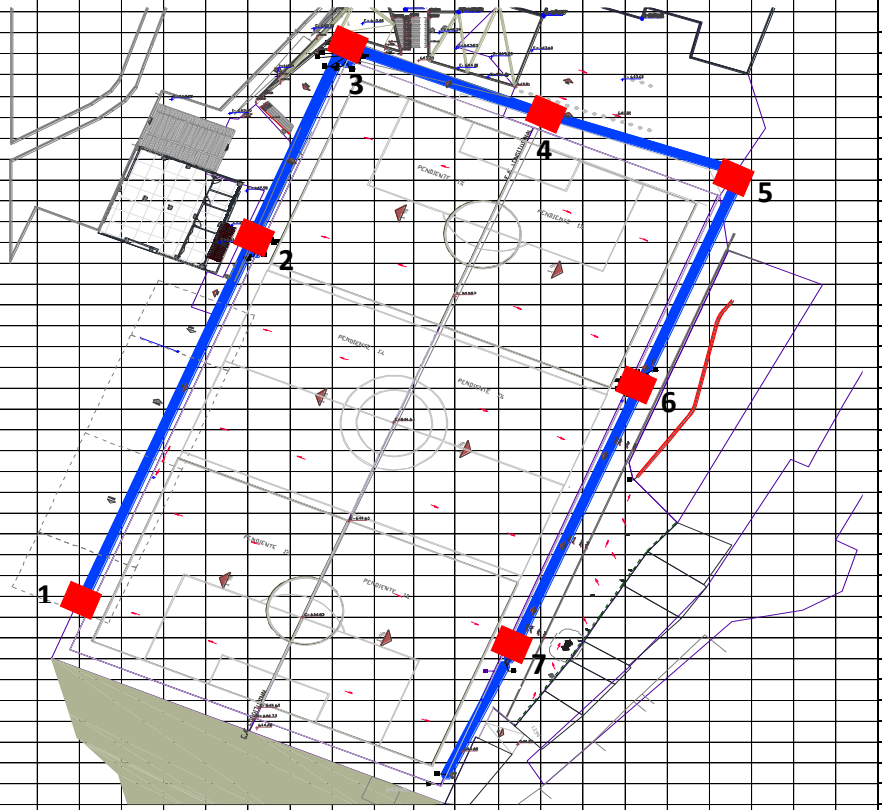
ÍTEM	9.1.2	CAPÍTULO	RED ALCANTARILLADO	SUBCAPÍTULO	TUBERÍAS PVC PARED ESTRUCTURAL
		DECRIPCIÓN	Tubería PVC de pared estructural alcantarillado hermético, diámetro 200mm (8"), incluye accesorios de conexión	UNIDAD	m



LOCALIZACIÓN



VER PLANO DESCRIPTIVO ANEXO



Descripción	Volumen			No. Elem.	Medida Total
	Profund.	Ancho	Longitud		
Tubería pluvial 2-3			35,67		35,67
Tubería pluvial 3-4			27,10		27,10
Tubería pluvial 4-5			24,05		24,05
				Subtotal	86,82
				Cobro Actas Parciales	
				TOTAL	86,82

UBICACIÓN

OBSERVACIONES:

RESIDENTE DE INTERVENTORIA

Vo.Bo. ING. ALEXA VILLAGRANDE

RESIDENTE DE OBRA

Vo.Bo. ING. OFELIA ACOSTA JAIMES

INTERVENTORÍA GNG Ingeniería S.A.S.		MEMORIAS DE CÁLCULO				
NIT No.				PERIODO: DEL 28 DE ABRIL AL 27 DE MAYO		
901.383.717-3						
OBJETO DEL CONTRATO	"ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER. GRUPO 2"					
INTERVENTOR	GNG SERVICIOS DE INGENIERÍA S.A.S.	NIT O C.C.	901.383.717-3	CONTRATO	039 de 2022	
CONTRATISTA	CONSORCIO INFRAESTRUCTURA DE PARQUES	NIT O C.C.	901.565.884-7	CONTRATO	030 de 2022	

NOMBRE DEL PARQUE:	PARQUE DEPORTIVO CAFÉ MADRID	LOCALIDAD:	CAFÉ MADRID

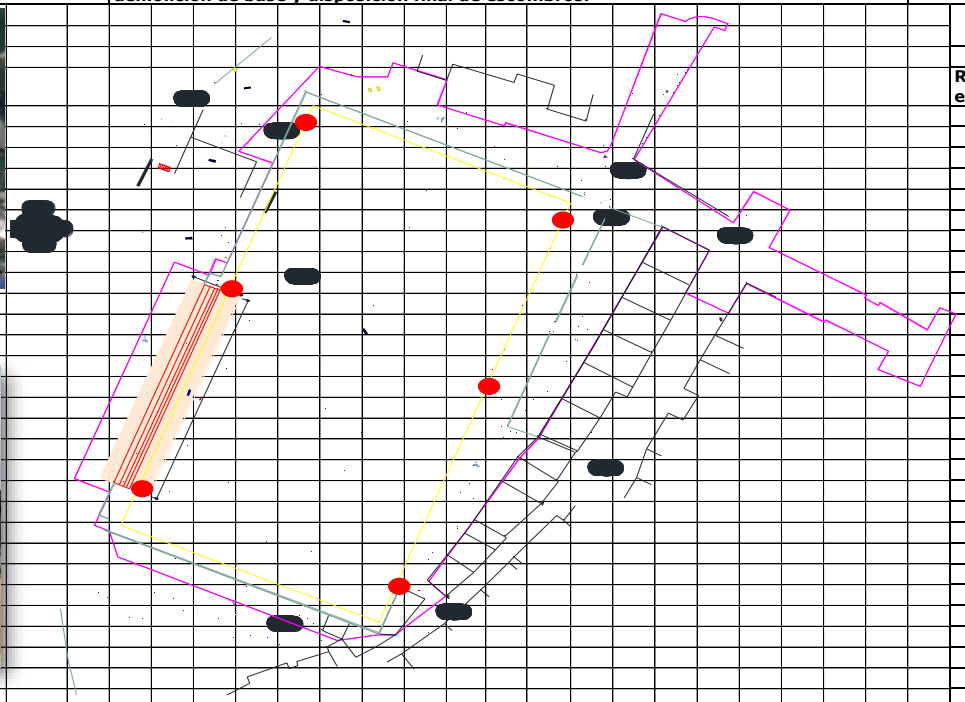
ÍTEM	22.1.3	CAPÍTULO	INSTALACIONES ELÉCTRICAS	SUBCAPÍTULO	PRELIMINARES
		DECRIPCIÓN	Retiro y transporte a bodega del municipio de poste de concreto de 8 - 14 m. Incluye demolición de base y disposición final de escombros.	UNIDAD	UND



LOCALIZACIÓN



VER PLANO DESCRIPTIVO ANEXO



UBICACIÓN				
Descripción	Volumen			Cant.	Medida Total
	Área	Ancho	Longitud		
Retirio Postes existentes				6,00	6,00

Subtotal	6,00
Cobro Actas Parciales	
TOTAL	6,00

OBSERVACIONES:

RESIDENTE DE INTERVENTORIA

Vo.Bo. ING. ALEXA VILLAGRANDE

RESIDENTE DE OBRA

Vo.Bo. ING. OFELIA ACOSTA JAIMES

MAQUINARIA:

PERSONAL DE OBRA: 4 AYUDANTES, 2 OFICIALES, 3 AYUDANTES DE SOLDADURA.
SE PRESENTA UNA INCAPACIDAD.

- SE REALIZAN ACTIVIDADES DE ACOPIO DE MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN.
- SE REALIZA RETIRO DE ESCOMBRO PRODUCTO DE DEMOLICIONES.
- SE REALIZA MESA DE TRABAJO CON PROFESIONALES PARA REVISAR TEMAS DE DISEÑO.

RESIDENTE INTERVENTORIA

NOTA No. 28

FECHA: 29 DE ABRIL DE 2022

HORA: INICIO: 7:00 A.M — TIEMPO: MAÑANA: SOLEADA

TERMINACIÓN: 5:00 P.M — TARDE: SOLEADA.

PERSONAL CONTRATISTA	PERSONAL INTERVENTORIA
RESIDENTE DE OBRA	DIRECTOR INTERVENTORIA
RESIDENTE SOCIAL	RESIDENTE INTERVENTORIA
RESIDENTE HSEQ	RESIDENTE SOCIAL INTERVENTORIA
TOPÓGRAFO.	RESIDENTE HSEQ INTERVENTORIA

MAQUINARIA: MINICARGADOR, EQUIPO SOLDADURA, TALADRO DEMOLEDOR.

PERSONAL DE OBRA: 1 MAESTRO, 1 SOLDADOR, 5 AYUDANTES, 2 OFICIALES, 3 AYUDANTES DE SOLDADURA.

- SE EMPIEZAN A REALIZAR ACTIVIDADES DE DEMOLICIÓN DE COLUMNAS DE CUBIERTA (PORTICOS EXISTENTES).
- SE REALIZA INSTALACIÓN DE VALLA INFORMATIVA DEL PROYECTO
- SE REALIZAN ENTRADAS PARA EL CERRAMIENTO EN TELA VERDE (PORTONES EN MALLA ESLABONADA).
- SE ACOPIA MATERIAL PRODUCTO DE DEMOLICIONES.
- CONSTRUCCIÓN DE PISO EN CONCRETO PARA TALLER ORNAMENTACIÓN Y SOLDADURA.

RESIDENTE INTERVENTORIA

Escaneado con CamScanner

NOTA No. 29

FECHA: 30 DE ABRIL 2022

HORA INICIO: 7:00 am

TERMINACIÓN: 12:00 pm.

TIEMPO MAÑANA: Soleado

TIEMPO TARDE:

PERSONAL CONTRATISTA:
RESIDENTE DE OBRA
RESIDENTE SOCIAL
RESIDENTE HSEQ
TOPOGRAFO

PERSONAL INTERVENTORIA
DIRECTOR INTERVENTORIA
RESIDENTE INTERVENTORIA

RESIDENTE HSEQ INTERVENTO
TOPOGRAFO.

MAQUINARIA. EQUIPO DE SOLDADURA, TALADRO DEMOLEDOR, RETRO EXCAVADORA, MINICARGADOR.

PERSONAL DE OBRA. 1 MAESTRO, 1 soldador, 1 OFICIALES, 6 AYUDANTES, 3 AYUDANTES DE SOLDADURA.

- SE CONTINUAN REALIZANDO ACTIVIDADES DE DEMOLICIÓN DE COLUMNAS EXISTENTES ZONA DE GRADERIAS.
- SE REALIZA INSTALACIÓN DE ALAMBRE DE PUAS COMO PROTECCIÓN AL CERRAMIENTO EN TELA VERDE
- SE REALIZAN ACTIVIDADES DE COMISIÓN TOPOGRÁFICA: CHEQUEO DE NIVELES, REPLANTEO ALTIMETRIA.

RESIDENTE INTERVENTORIA.

NOTA No. 30

FECHA: 02 DE MAYO DE 2022

HORA: INICIO: 7:00 A.M.

TERMINACIÓN: 5:00 P.M

TIEMPO: MAÑANA: NUBLADO

TARDE: SOLEADA.

PERSONAL CONTRATISTA
RESIDENTE DE OBRA
RESIDENTE HSEQ
RESIDENTE SOCIAL
TOPÓGRAFO

PERSONAL INTERVENTORIA.
DIRECTOR INTERVENTORIA
RESIDENTE INTERVENTORIA
RESIDENTE SOCIAL INTERVENTORIA
RESIDENTE HSEQ INTERVENTORIA

Escaneado con CamScanner

TOPÓGRAFO INTERVENTORIA

CADENERO INTERVENTORIA.

MAQUINARIA: VOLQUETAS (2) Y RETRO-EXCAVADORA

PERSONAL DE OBRA: 1 MAESTRO, 1 SOLDADOR, 3 OFICIALES SOLDADORES, 1 OFICIAL, 7 AYUDANTES DE OBRA.

FALTA 1 OFICIAL. INGRESA HOY 1 AYUDANTE DE OBRA.

NOTA JORNADA TARDE. SE RETIRA PARA VALORACIÓN MEDICA EPS. 1 AYUDANTE DE OBRA.

- ARREGLO CERRAMIENTO AFECTADO POR LA COMUNIDAD (SECTOR NOR-ORIENTAL)
- SE REALIZAN ACTIVIDADES DE CARGUE Y RETIRO DE MATERIAL PRODUCTO DE ESCOMBRO DEMOLICIONES EN HORAS DE LA TARDE
- SE REALIZA REPLANTEO DE LA CIMENTACIÓN DE LA ESTRUCTURA CUBIERTA.
- APOYO EN CONSTRUCCIÓN DE TALLER DE ORNAMENTACIÓN - SOLDADURA.

RESIDENTE INTERVENTORÍA

NOTA No.31

FECHA: 03 DE MAYO DE 2022

HORA: INICIO: 7:00A.M	TIEMPO: MAÑANA: SOLEADA
TERMINACIÓN: 5:00P.M	TARDE: SOLEADA
PERSONAL CONTRATISTA	PERSONAL INTERVENTORIA
RESIDENTE DE OBRA	DIRECTOR INTERVENTORIA
RESIDENTE HSEQ	RESIDENTE INTERVENTORIA
RESIDENTE SOCIAL	RESIDENTE SOCIAL INTERVENTORIA
TOPÓGRAFO	RESIDENTE HSEQ INTERVENTORIA
	TOPÓGRAFO INTERVENTORIA
	CADENERO INTERVENTORIA.

MAQUINARIA: VOLQUETAS 4 Y RETRO EXCAVADORA.

PERSONAL OBRA: 1 MAESTRO, 1 SOLDADOR, 7 AYUDANTES OBRA, 1 OFICIAL, 3 OFICIALES SOLDADORES.

FALTA 1 OFICIAL.

Escaneado con CamScanner

- SE REALIZAN ACTIVIDADES DE CARGUE Y RETIRO DE ESCOMBROS PRODUCTO DE DEMOLICIONES.
- SE REALIZAN ACTIVIDADES DE APIQUES PARA BÚSQUEDA DE REDES. HIDROSANITARIAS
- SE REALIZA SEXTO COMITÉ DE OBRA JUNTO CON SUPERVISIÓN, CONTRATISTA E INTERVENTORIA.
- OBSERVACIÓN: SE LE REITERA AL CONTRATISTA ENTREGA DE ALTIMETRIA DEL PROYECTO.

RESIDENTE INTERVENTORIA

NOTA N. 32.

FECHA: 04 MAYO DE 2022

HORA: INICIO: 7:00 A.M — TIEMPO: MAÑANA: SOLEADA

TERMINACIÓN: 5:00 P.M. — TARDE: SOLEADA.

PERSONAL CONTRATISTA	PERSONAL INTERVENTORIA
RESIDENTE DE OBRA	RESIDENTE INTERVENTORIA
RESIDENTE HSEQ	DIRECTOR INTERVENTORIA
RESIDENTE SOCIAL	RESIDENTE SOCIAL INTERVENTORIA
TOPÓGRAFO	RESIDENTE HSEQ INTERVENTORIA
	TOPÓGRAFO INTERVENTORIA
	CADENERO INTERVENTORIA

MAQUINARIA: VOLQUETAS 6 Y RETRO EXCAVADORA.
PERSONAL DE OBRA: 1 MAESTRO, 1 SOLDADOR, 3 OFICIALES SOLDADOR, 1 OFICIAL, 7 AYUDANTES.
FALTA EN OBRA 1 OFICIAL.

- SE REALIZAN ACTIVIDADES DE REPLANTEO DE CIMENTACIÓN ESTRUCTURA CUBIERTA.
- SE REALIZAN APIQUES PARA BÚSQUEDA DE REDES EXISTENTES

OBSERVACIONES:

SE LE RECUERDA AL CONTRATISTA EL CUMPLIMIENTO DE LA CUADRILLA MINIMA EN OBRA.

RESIDENTE INTERVENTORIA.

Escaneado con CamScanner

NOTA No. 33

FECHA: 05 DE MAYO DE 2022 — TIEMPO: MAÑANA: SUBADA

HORA: INICIO: 7:00 AM — TARDE:

TERMINACIÓN: 5:00 P.M

PERSONAL CONTRATISTA	PERSONAL INTERVENTORIA
RESIDENTE DE OBRA	DIRECTOR DE INTERVENTORIA
RESIDENTE HSEQ	RESIDENTE DE INTERVENTORIA
RESIDENTE SOCIAL	RESIDENTE DE INTERVENTORIA HSEQ
TOPÓGRAFO	RESIDENTE SOCIAL DE INTERVENTORIA
	TOPÓGRAFO INTERVENTORIA
	CADENERO INTERVENTORIA

MAQUINARIA: RETRO EXCAVADORA Y VOLQUETA

PERSONAL DE OBRA: 1 MAESTRO, 1 SOLDADOR, 3 OFICIALES SOLDADOR, 1 OFICIAL DE OBRA, 7 AYUDANTES DE OBRA.

FALTA EN OBRA 1 OFICIAL.

OBSERVACIÓN HSEQ. SE EVIDENCIA INGRESO A LA OBRA DE VOLQUETA AMARILLA DE PLACA SZP334, SIN EMBARGO AL MOMENTO, EL CONTRATISTA NO HABIA ENTREGADO PREVIAMENTE DOCUMENTACIÓN PARA VALIDACIÓN.

SE REALIZA CORRECCIÓN EN CAMPO Y SE DEJA OBSERVACIÓN DE NUEVAMENTE SE ENTREGA PREVIAMENTE TODO ANTES DE LOS INGRESOS TANTO DE PERSONAL COMO MAQUINARIA Y VOLQUETAS.

- SE REALIZAN ACTIVIDADES DE EXCAVACIÓN EN LA ZONA DEL MURO DE CONTENCIÓN DE LA CANCHA CONTRA EL PARQUE FERROCARRILES PARA PODER REALIZAR DEMOLICIÓN. DE ESTE, SE PUEDE EVIDENCIAR CON ESTA EXCAVACIÓN VIGAS DE CIMENTACIÓN DE LA GRADERIA EXISTENTE QUE INTERFIEREN CON LA NUEVA CIMENTACIÓN.
- SE REALIZA REPLANTEO Y LOCALIZACIÓN DE ZONA DE JUEGOS.
- SE PUEDE EVIDENCIAR QUE, EN LA ZONA DE JUEGOS, TENIENDO EN CUENTA EL NIVEL DE OLEAJE Y LOS PARAMENTO DE LAS CASAS, QUE AL HACER MOVIMIENTO DE TIERRAS, SE HACE NECESARIO UN MURO DE CONTENCIÓN PARA ESTA ZONA.

RESIDENTE INTERVENTORIA

Escaneado con CamScanner

NOTA No. 34
FECHA: 06 DE MAYO 2022
HORA INICIO 7:00 AM
TERMINACIÓN: 5:00 PM
TIEMPO MAÑANA: NUBLADO - SOL.
TARDE: LLUVIA

PERSONAL CONTRATISTA	PERSONAL INTERVENTORIA
RESIDENTE DE OBRA	RESIDENTE INTERVENTORIA
RESIDENTE SOCIAL	DIRECTOR INTERVENTORIA
RESIDENTE HSEQ	RESIDENTE SOCIAL INTERV.
TOPÓGRAFO.	RESIDENTE HSEQ INTERV.
	TOPÓGRAFO INTERVENTORIA

MAQUINARIA: MINICARGADOR.
PERSONAL DE OBRA. 1 MAESTRO, 1 SOLDADOR, 3 OFICIALES SOLDADURA, 1 OFICIAL OBRA, 6 AYUDANTES OBRA.
FALTA 1 AYUDANTE OBRA DEBIDO A RETIRO.
FALTA 1 OFICIAL OBRA SIN EXCUSA.

- SE CONTINÚAN REALIZANDO ACTIVIDADES DE EXCAVACIÓN PARA DEMOLICIÓN DE MURO CONTENCIÓN CANCHA. SE EVIDENCIAN VIGAS TRANSVERSALES Y LONGITUDINALES DE CIMENTACIÓN DE LA CUBIERTA EXISTENTE. SE HARÁ DEMOLICIÓN DE ÉSTAS SÓLO EN EL ÁREA DE INTERVENCIÓN DE LAS ZAPATAS Y VIGAS DE CIMENTACIÓN DE LA NUEVA ESTRUCTURA DE LA CUBIERTA.
- SE REALIZA LOCALIZACIÓN DE NIVELES DE LOS POZOS DE CONEXIÓN DE TUBERÍA AGUAS LLUVIAS DISEÑO.
- SE REALIZAN ACTIVIDADES DE LOCALIZACIÓN DE PUNTO DE CONEXIÓN DE RED HIDRÁULICA.
- DETENCION DE ACTIVIDADES POR LLUVIAS FUERTES DESDE LAS 2:30 PM.

RESIDENTE INTERVENTORIA

NOTA NO. 35.
FECHA: 07 DE MAYO DE 2022

Escaneado con CamScanner

HORA: INICIO: 7:00 A.M. TIEMPO: MAÑANA: NUBADO
TERMINACIÓN: 12:00 p.m. TARDE:

PERSONAL CONTRATISTA	PERSONAL INTERVENTORIA
RESIDENTE DE OBRA	DIRECTOR DE INTERVENTORIA
RESIDENTE SOCIAL	RESIDENTE DE INTERVENTORIA
RESIDENTE HSEQ	RESIDENTE HSEQ INTERVENTORIA
TOPÓGRAFO	RESIDENTE SOCIAL INTERVENTORIA
	TOPÓGRAFO INTERVENTORIA.

MAQUINARIA: MINICARGADOR.
PERSONAL DE OBRA: 1 MAESTRO, 1 soldador, 3 OFICIALES Soldador, 1 OFICIAL OBRA, 6 AYUDANTES OBRA.
FALTA 1 OFICIAL OBRA SIN EXCUSA.

- SE CONTINÚAN REALIZANDO ACTIVIDADES DE DEMOLICIÓN DE MURO CONTENCIÓN EXISTENTE: EXCAVACIÓN E IDENTIFICACIÓN DE ESTRUCTURAS DE CIMENTACIÓN.
- SE REALIZA ACTIVIDAD DE LOCALIZACIÓN DE RED PLUVIAL, IDENTIFICACIÓN PREVIA PARA EJECUCIÓN EL DIA LUNES.
- ADECUACIÓN DE ÁREAS DE TRABAJO PARA FIGURACIÓN DE ACERO.

RESIDENTE INTERVENTORIA.

NOTA No. 36
FECHA: 09 DE MAYO DE 2022
HORA: INICIO: 7:00 A.M. TIEMPO: MAÑANA: SOLEADA
TERMINACIÓN: 5:00 PM TARDE:

PERSONAL CONTRATISTA.	PERSONAL INTERVENTORIA.
RESIDENTE DE OBRA	DIRECTOR DE INTERVENTORIA
RESIDENTE SOCIAL	RESIDENTE DE INTERVENTORIA
RESIDENTE HSEQ	RESIDENTE HSEQ INTERVENTORIA
TOPÓGRAFO.	RESIDENTE SOCIAL INTERVENTORIA
	TOPÓGRAFO INTERVENTORIA

MAQUINARIA: MINICARGADOR JORNADA MAÑANA.
PERSONAL DE OBRA: 1 MAESTRO, 1 soldador, 3 OFICIALES Soldador, 1 OFICIAL Y 6 AYUDANTE OBRA.
1 OFICIAL FALTA SIN EXCUSA.

Escaneado con CamScanner

- SE CONTINÚAN REALIZANDO ACTIVIDADES DE DEMOLICIÓN DE MURO ZONA CANCHA.
- SE EMPIEZAN A REALIZAR ACTIVIDADES DE EXCAVACIÓN DE CAJAS PARA RED PLUVIAL, ADEMÁS DE EXCAVACIÓN DE LA RED. EN ZONA NORTE Y ORIENTAL CANCHA. CABE RESALTAR QUE DICHOS TRABAJOS SE BASAN EN DISEÑO PLUVIAL DEL PROYECTO, AVALADO POR EL PROFESIONAL DEL TALLER EN REUNIÓN DEL DÍA 28/04/22.

RESIDENTE INTERVENTORÍA.

NOTA No. 31

FECHA: 10 DE MAYO DE 2022

HORA: INICIO: 9:00 A.M. TIEMPO: MAÑANA: SOLEADA

TERMINACIÓN: 5:00 p.m TARDE: SOLEADA

PERSONAL CONTRATISTA	PERSONAL INTERVENTORIA
DIRECTOR DE OBRA	DIRECTOR INTERVENTORIA
RESIDENTE DE OBRA	RESIDENTE INTERVENTORIA
RESIDENTE SOCIAL	RESIDENTE SOCIAL INTERVENTORIA
RESIDENTE HSEQ	RESIDENTE HSEQ INTERVENTORIA
TOPÓGRAFO.	CADENERO INTERVENTORIA.

MAQUINARIA: NO SE EVIDENCIA MINICARGADOR. SE REGISTRA RETRO EXCAVADORA MURO
PERSONAL DE OBRA: 1 MAESTRO, 1 SOLDADOR, 3 OFICIALES SOLDADOR, 1 OFICIAL DE OBRA, 6 AYUDANTES DE OBRA.
SE REGISTRA EL INGRESO DE 10 PERSONAS NUEVAS:
7 AYUDANTE OBRA (SE INCLUYE UNA MUJER)
2 OFICIALES OBRA.
1 TOPOGRAFO
FALTA 1 OFICIAL DE OBRA SIN EXCUSA A LA FECHA.

- SE REALIZA SÉPTIMO COMITÉ DE OBRA EN DONDE SE LE RECUERDA AL CONTRATISTA EL ATRASO EN LAS ACTIVIDADES PROGRAMADAS. ESTE COMITÉ SE REALIZA JUNTO CON SUPERVISIÓN, CONTRATISTA E INTERVENTORÍA.

Escaneado con CamScanner

- SE CONTINUAN REALIZANDO ACTIVIDADES DE EXCAVACIÓN DE TUBERIA PLUVIAL, ADEMÀS DE EXCAVACIONES PARA CAJAS DE INSPECCIÓN., CON BASE EN DISEÑOS DEL PROYECTO ORIGINALES,
- AVALADOS POR PROFESIONAL HIDRAULICO DEL TALLER EN REUNIÓN DEL 28/04/22.

RESIDENTE INTERVENTORIA.

NOTA No. 38.

FECHA. 11 DE MAYO 2022.

HORA INICIO. 7:00 AM.

TERMINACIÓN: 5:00 PM

TIEMPO: MAÑANA: SOLEADA

TARDE: SOLEADA

PERSONAL CONTRATISTA.
DIRECTOR DE OBRA.
RESIDENTE DE OBRA.
RESIDENTE SOCIAL
RESIDENTE HSEQ.
TOPOGRAFO.

DIRECTOR INTERVENTORIA
RESIDENTE INTERVENTORIA
RESIDENTE SOCIAL INTERV.
RESIDENTE HSEQ INTERV.
CADENERO INTERVENTORIA.

MAQUINARIA. NO SE REGISTRA ACTIVIDADES

PERSONAL DE OBRA. 1 MAESTRO, 1 SOLDADOR, 3 OFICIALES SOLDADORES, 3 OFICIALES DE OBRA, 13 AYUDANTES DE OBRA.
. FALTA 1 OFICIAL DE OBRA SIN EXCUSA A LA FECHA.

- SE CONTINUAN REALIZANDO ACTIVIDADES DE EXCAVACIÓN DE TUBERIA PLUVIAL, ADEMÀS DE EXCAVACIONES PARA CAJAS DE INSPECCIÓN
- SE REALIZAN ACTIVIDADES DE CORTE DE TALUD COSTADO ORIENTAL - PARAMENTO CAJAS.
-

RESIDENTE INTERVENTORIA.

Escaneado con CamScanner

NOTA #39
FECHA 12 DE MAYO 2022
HORA INICIO: 7:00 AM
TERMINACIÓN: 5:00 P.M

TIEMPO MAÑANA. SOLEADO
TARDE. SOLEADO.

PERSONAL CONTRATISTA
DIRECTOR DE OBRA
RESIDENTE DE OBRA
RESIDENTE SOCIAL
RESIDENTE HSEQ.
TOPOGRAFO.

PERSONAL INTERVENTORIA
DIRECTOR INTERVENTORIA
RESIDENTE INTERVENTORIA.
RESIDENTE SOCIAL INTERV.
RESIDENTE HSEQ INTERV.
TOPOGRAFO
CADENERO.

MAQUINARIA. NO SE EVIDENCIA
PERSONAL DE OBRA 1 MAESTRO, 1 SOLDADOR, 3 OFICIALES SOLDADOR, 3 OFICIALES DE OBRA, 12 AYUDANTES OBRA
FALTA 1 AYUDANTE POR LICENCIA PATERNIDAD

En revisión de las actividades de canalizaciones eléctricas por parte del Ing. Interventor Darío Ramírez, se socializa con el contratista (Sr. Luis) los siguientes aspectos constructivos y normativos: 1) La profundidad de la tubería eléctrica dentro de los cajas de inspección, debe asegurar una distancia mínima de 50 cm entre la parte superior de la boquilla y el nivel terminado de piso. 2) La llegada y salida de los tuberías en la caja de inspección deben ser de manera organizada, asegurando que todos los ductos de un mismo diámetro queden distribuidos uniformemente y horizontalmente sobre la misma línea, no deben quedar distribuidos a diferentes alturas; cuando existan cantidades de ductos que no puedan quedar en una misma línea horizontal, se deben hacer niveles horizontales de tuberías unas encima de otras; lo anterior, garantizando siempre que se dejen los espacios adecuados para separar los boquillas unas de otros. Darío Ramírez.

- SE CONTINUAN REALIZANDO ACTIVIDADES CORRESPONDIENTES A EXCAVACIONES DE TUBERIA PLUVIAL.

Escaneado con CamScanner

- SE REALIZAN EXCAVACIONES PARA CAJAS DE INSPECCIÓN TUBERIA PLUVIAL.
- SE ENCUENTRA VIGA DE CIMENTACIÓN DE CERRAMIENTO EXISTENTE DE LA CANCHA, LA CUAL DEBE SER DEMOLIDA.
- SE REALIZA RETIRO DE ESCOMBRO PRODUCTO DEMOLICIONES Y EXCAVACIONES.

RESIDENTE INTERVENTORIA.

NOTA No. 40

FECHA: 13 DE MAYO DE 2022

HORA: INICIO: 7:00 A.M. TERMINACIÓN: 5:00 P.M

TIEMPO: MAÑANA: SOLEADA TARDE: SOLEADA.

PERSONAL CONTRATISTA	PERSONAL INTERVENTORIA
DIRECTOR DE OBRA	DIRECTOR INTERVENTORIA
RESIDENTE DE OBRA	RESIDENTE INTERVENTORIA
RESIDENTE SOCIAL.	RESIDENTE SOCIAL INTERVENTORIA
RESIDENTE HSEQ	RESIDENTE HSEQ INTERVENTORIA
TOPÓGRAFO	TOPÓGRAFO INTERVENTORIA
	CADENERO INTERVENTORIA

MAQUINARIA: RETRO EXCAVADORA EN LA MAÑANA

PERSONAL DE OBRA: 1, MAESTRO, 1 SOLDADOR, 3 OFICIALES SOLDADOR, 3 OFICIALES DE OBRA, 12 AYUDANTES, 1 AYU. LICENCIA PATERNIDAD.

- Construcción de Campamento Provisional Costado Norte Cancha.
- Se identifica viga de cimiento existente que debe demolerse para paso de red.
- SE CONTINÚAN REALIZANDO ACTIVIDADES CORRESPONDIENTES A EXCAVACIONES DE REDES PLUVIALES. Y CAJAS DE INSPECCIÓN.
- SE REALIZA CHEQUEO DE NIVELES CON EQUIPO DE TOPOGRAFIA JUNTO CON INTERVENTORIA.

OBSERVACIONES.

- SE REQUIERE QUE EL CONTRATISTA REALICE REPLANTEO CON HILOS DE TODO EL PROYECTO, ES IMPORTANTE ESTA ACTIVIDAD PARA VISUALIZAR CADA UNO DE LOS DETALLES EN CUANTO A NIVELES.
- Inicia excavaciones de zanja para banco de Ducto Electrico (Costado Sur Cancha).

RESIDENTE INTERVENTORIA.

Escaneado con CamScanner

NOTA No.41

FECHA: 14 DE MAYO 2022

HORA: INICIO: 7:00AM — TIEMPO: MAÑANA: NUBADO

TERMINACIÓN: 12:00PM. — TARDE: --

PERSONAL CONTRATISTA	PERSONAL INTERVENTORIA
RESIDENTE DE OBRA	DIRECTOR INTERVENTORIA
RESIDENTE HSEQ	RESIDENTE INTERVENTORIA
RESIDENTE SOCIAL	RESIDENTE HSEQ INTERVENTORIA
TOPÓGRAFO.	RESIDENTE SOCIAL INTERVENTORIA
	TOPÓGRAFO. INTERVENTORIA
	CADENERO INTERVENTORIA.

MAQUINARIA: NO SE EVIDENCIA

PERSONAL DE OBRA: 1 MAESTRO, 1 SOLDADOR, 3 AYU-OFICIALES SOLDADOR, 3 OFICIALES OBRA, 12 AYUDANTES OBRA.

- FALTAN 1 AYUDANTES OBRA.

- SE CONTINUAN REALIZANDO ACTIVIDADES CORRESPONDIENTES A EXCAVACIONES PARA TUBERIA PLUVIAL Y PARA CAJAS DE INSPECCIÓN.

Por la naturaliza del Terreno se presenta fallas en la banca que causan desprendimientos y cierre de excavación ya ejecutada; a pesar del apuntalamiento en áreas con Tablones (Entibación). Se procede a informar la situación y se evalúan las zonas donde por seguridad se requiere ayudar sobreexcavaciones para garantizar la protección del personal.

Igualmente, se identifica estructuras de concreto que deben ser demolidas para instalación de Red Pluvial (Costado Occidental Cancha).

- Avanzan labors de excavación en zanja para Doteria Eléctrica en el Costado Sur de la Cancha.
- Construcción de campamento provisional. (Costado Norte Cancha)

RESIDENTE INTERVENTORIA

Escaneado con CamScanner

NOTA No. 42
FECHA 16 DE MAYO 2022
HORA INICIO 7:00 AM
TERMINACIÓN: 5:00 P.M

TIEMPO MAÑANA: SOLEADA
TARDE: SOLEADA.

PERSONAL CONTRATISTA
DIRECTOR DE OBRA
RESIDENTE DE OBRA
RESIDENTE SOCIAL.
TOPOGRAFO.

PERSONAL INTERVENTORIA
DIRECTOR INTERVENTORIA
RESIDENTE INTERVENTORIA
RESIDENTE HSEQ INTERV.
RESIDENTE SOCIAL INTERV.
TOPOGRAFO INTERVENTORIA
CADENERO INTERVENTORIA

MAQUINARIA
PERSONAL OBRA. 1 MAESTRO, 1 Soldador, 3 OFICIALES Soldador, 3 OFICIALES OBRA, 10 AYUDANTES OBRA.
FALTAN 2 AYUDANTES OBRA.

- SE CONTINÚAN REALIZANDO ACTIVIDADES CORRESPONDIENTES A EXCAVACIONES DE TUBERIA PLUVIAL Y CAJAS DE INSPECCIÓN.
- SE REALIZA CAMPAMENTO PROVISIONAL.
- SE CONTINÚAN REALIZANDO ACTIVIDADES CORRESPONDIENTES A EXCAVACIÓN EN ZANJA PARA DUCTOS - TUBERIA ELÉCTRICA COSTADO SUR DE LA CANCHA.
- INGRESO NUEVA RESIDENTE: ING. OFELIA ACOSTA JAIMES.

RESIDENTE INTERVENTORÍA.

NOTA No. 43
FECHA: 11 DE MAYO 2022.
HORA: INICIO:
TERMINACIÓN:

TIEMPO: MAÑANA:
TARDE:

PERSONAL CONTRATISTA
RESIDENTE DE OBRA
RESIDENTE SOCIAL
RESIDENTE HSEQ

PERSONAL INTERVENTORIA
DIRECTOR INTERVENTORIA
RESIDENTE INTERVENTORIA
RESIDENTE HSEQ INTERVENTORIA

Escaneado con CamScanner

TOPÓGRAFO

RESIDENTE SOCIAL INTERVENTORÍA
TOPÓGRAFO INTERVENTORÍA
CADENERO INTERVENTORÍA

MAQUINARIA: MINI CARGADOR, MOTONIVELADORA, RETROEXC J. TARDE
PERSONAL OBRA: 1 MAESTRO, 1 SOLDADOR, 3 OFICIAL SOLDADOR, 3 OFICIALES OBRA, 11 AYUDANTE OBRA.
. FALTAN 2 AYUDANTES OBRA.

- SE CONTINUAN REALIZANDO ACTIVIDADES CORRESPONDIENTES A EXCAVACIONES PARA TUBERIA PLUVIAL Y CAJAS DE INSPECCIÓN
- SE REALIZA VISITA POR PARTE DEL TALLER DE ARQUITECTURA DE LA ALCALDIA. PARA REVISIÓN DE MURO EN MAMPOSTERIA PLANTEADO EN EL PROYECTO PARA REVISAR CIMENTACIÓN.
- EL TALLER DE ARQUITECTURA ENTREGARÁ DISEÑOS ELÉCTRICOS CONFORME EL DIA DE HOY 17 DE MAYO DE 2022.
- CONTRATISTA DEBE ENTREGAR COTAS Y SECCIONES DE LAS CAJAS PARA REVISIÓN DE CIMENTACIÓN DEL MURO. POR PARTE DEL TALLER
- SE REALIZARÁ REVISIÓN DEL DISEÑO ELÉCTRICO DEL PROYECTO DE FERROCARRILES, EN EL COSTADO SUR DONDE SE UBICA LA CANCHA.

- ARQ. RAÚL CARRILLO R.
- IVAN VARGAS P.

Dentro de los compromisos también se indicó que interventoría hace llegar el diseño de la vía para el viernes, y deberá remitir la ficha técnica con todos sus...

NOTA No. 44
FECHA: 18 DE MAYO DE 2022
HORA: INICIO: 7:00 A.M
TERMINACIÓN: 5:00 P.M
PERSONAL CONTRATISTA
DIRECTOR CONTRATISTA DE OBRA
RESIDENTE DE OBRA
RESIDENTE SOCIAL
RESIDENTE HSEQ
TOPÓGRAFO.

TIEMPO: MAÑANA: LLUVIA 8:30 AM - NUBLADO
TARDE: LLUVIA 4:00 PM - SOL.
PERSONAL INTERVENTORÍA
DIRECTOR INTERVENTORÍA
RESIDENTE INTERVENTORÍA
RESIDENTE SOCIAL INTERVENTORÍA
RESIDENTE HSEQ INTERVENTORÍA
TOPÓGRAFO
CADENERO

Escaneado con CamScanner

MAQUINARIA: MOTONIVELADORA. RETROEXCAVADORA
PERSONAL DE OBRA: 1 MAESTRO, 1 SOLDADOR, 3 OFICIALES SOLDADOR, 3 OFICIALES OBRA, 10 AYUDANTE OBRA.
. FALTAN 3 AYUDANTES DE OBRA CON EXCUSA.

- SE REALIZA COMITÉ No. 8 JUNTO CON SUPERVISIÓN, CONTRATISTA E INTERVENTORIA.
- SE CONTINUAN REALIZANDO ACTIVIDADES CORRESPONDIENTES A EXCAVACIONES TUBERIA PLUVIAL. Y CAJAS DE CONEXIÓN TUBERIA PLUVIAL.
- SE CONTINUAN REALIZANDO EXCAVACIONES CORRESPONDIENTES A DUCTOS CANALIZACIÓN ELÉCTRICA DEL PROYECTO.
- SE REALIZAN ACTIVIDADES CORRESPONDIENTES AL RETIRO DE ARENA EXISTENTE EN CANCHA CON MÁQUINA.
- SE REALIZA ACTIVIDAD DE TOPOGRAFIA EN DONDE SE IDENTIFICARON LAS COTAS DE NIVEL DEL SUELO DE LAS CASAS QUE LIMITAN CON LA ZONA DE GIMNASIOS BIOSALUDABLES DEL PROYECTO.

-Llovia desde las 12:30pm. hasta las 2:30 pm con interrupción de actividades.

RESIDENTE INTERVENTORIA.

NOTA No. 45.
FECHA: 19 DE MAYO DE 2022
HORA: INICIO: 7:00 A.M.
TERMINACIÓN: 5:00 PM.
TIEMPO: MAÑANA: NUBADA.
TARDE: SOLEADA.

PERSONAL CONTRATISTA	PERSONAL INTERVENTORIA
RESIDENTE DE OBRA	DIRECTOR INTERVENTORIA
RESIDENTE SOCIAL	RESIDENTE INTERVENTORIA
RESIDENTE HSEQ	RESIDENTE HSEQ INTERVENTORIA
TOPÓGRAFO.	RESIDENTE SOCIAL INTERVENTORIA
	TOPÓGRAFO INTERVENTORIA
	CADENERO INTERVENTORIA

MAQUINARIA: MOTONIVELADORA, RETROEXCAVADORA, 2 VOLQUETAS
PERSONAL DE OBRA: 1 MAESTRO, 1 SOLDADOR, 3 OFICIALES SOLDADOR, 3 OFICIALES, 10 AYUDANTES OBRA.
. FALTAN 3 AYUDANTES DE OBRA CON EXCUSA.

Escaneado con CamScanner

- SE CONTINUAN REALIZANDO ACTIVIDADES CORRESPONDIENTES A EXCAVACIONES PARA TUBERIA PLUVIAL Y CAJAS DE INSPECCIÓN.
- SE CONTINUAN REALIZANDO ACTIVIDADES DE RETIRO DE ARENA EXISTENTE EN CANCHA
- SE EMPIEZAN A REALIZAR ACTIVIDADES CORRESPONDIENTES A SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA PLUVIAL DE Φ6" y Φ8" EN COSTADO OCCIDENTAL DE LA CANCHA.

OBSERVACIONES:

- SE DEBE HACER EL AJUSTE A LA ENTREGA DE LAS COTAS DEL NIVEL DEL SUELO DE LAS CASAS PERIMETRALES AL MURO EN MAMPOSTERIA DEL PROYECTO, SE DEBE HACER PREDIO A PREDIO Y SE DEBE INCLUIR EL CORTE DEL TERRENO NATURAL. ESTA ACTIVIDAD DEBE SER ENTREGADA LO ANTES POSIBLE PARA QUE EL FRENTE DE ACTIVIDADES DE ZONAS DE JUEGOS Y GIMNASIOS NO SE VEA ATRASADO, YA QUE, EL TALLER REQUIERE ESTA INFORMACIÓN PARA DEFINIR LA CIMENTACIÓN DEL MURO.

RESIDENTE INTERVENTORIA.

NOTA No. 46.

FECHA: 20 DE MAYO DE 2022

HORA: INICIO: 11:00 A.M. TIEMPO: MAÑANA: SOLEADA.

TERMINACIÓN: 5:00 P.M. TARDE: SOLEADO

PERSONAL CONTRATISTA	PERSONAL INTERVENTORIA.
RESIDENTE DE OBRA	DIRECTOR INTERVENTORIA
RESIDENTE HSEQ	RESIDENTE INTERVENTORIA
RESIDENTE SOCIAL	RESIDENTE HSEQ INTERVENTORIA
TOPÓGRAFO	RESIDENTE SOCIAL INTERVENTORIA
	TOPÓGRAFO INTERVENTORIA
	CADENERO INTERVENTORIA

MAQUINARIA: RETROEXCAVADORA, MOTONIVELADORA, MINICARGADOR

PERSONAL DE OBRA: 1 MAESTRO, 1 SOLDADOR, 3 OFICIALES, 1 SOLDADOR, 3 OFICIALES, 11 AYUDANTES OBRA.

- FALTAN 2 AYUDANTES OBRA CON EXCUSA.

Escaneado con CamScanner

- SE CONTINÚAN REALIZANDO ACTIVIDADES CORRESPONDIENTES A EXCAVACIONES EN ZANJA PARA TUBERÍA PLUVIAL Y EXCAVACIONES GENERALES PARA CAJAS DE INSPECCIÓN.
- SE REALIZAN ACTIVIDADES CORRESPONDIENTES A RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIONES PARA ZANJAS DE TUBERÍA PLUVIAL.
- SE CONTINÚAN REALIZANDO ACTIVIDADES DE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PLUVIAL DE Ø 8" COSTADOS OCCIDENTAL Y NORTE.
- SE REALIZAN ACTIVIDADES DESDEMONTE DE POSTES EN CONCRETO DE 16 MTS. EXISTENTES EN CANCHA.
- SE REALIZA TOMA DE DENSIDADES EN CAMPO SOBRE RELLENO COMPACTADO EN ZONA COSTADO ORIENTAL.

RESIDENTE INTERVENTORÍA.

NOTA No. 49

FECHA: 21 DE MAYO DE 2022

HORA: INICIO: 9:00A.M. TIEMPO: MAÑANA: SOLEADA.

TERMINACIÓN: 12:00PM. TARDE: --

PERSONAL CONTRATISTA.	PERSONAL INTERVENTORÍA.
RESIDENTE DE OBRA	DIRECTOR INTERVENTORÍA
RESIDENTE HSEQ	RESIDENTE INTERVENTORÍA
RESIDENTE SOCIAL	RESIDENTE HSEQ INTERVENTORÍA
TOPÓGRAFO	RESIDENTE SOCIAL INTERVENTORÍA
	TOPÓGRAFO INTERVENTORÍA
	CADENERO INTERVENTORÍA.

MAQUINARIA: INGRESA VIBRO COMPACTADOR, MOTONIVELADORA, RETRO Y MINICARG.

PERSONAL DE OBRA: 1 MAESTRO, 1 SOLDADOR, 3 OFICIALES SOLDADOR, 3. OFICIALES, 10 AYUDANTES. FALTAN 3 AYUDANTES CON EXCUSA.

- SE CONTINÚAN REALIZANDO ACTIVIDADES CORRESPONDIENTES A EXCAVACIONES EN ZANJA PARA TUBERÍA PLUVIAL COSTADO OCCIDENTAL TRAMO INICIAL.
- SE CONTINÚAN REALIZANDO ACTIVIDADES A SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PLUVIAL Ø 8" COSTADO NORTE.
- SE CONTINÚAN REALIZANDO ACTIVIDADES CORRESPONDIENTES A RELLENO

Escaneado con CamScanner

EN ZANJA COMPACTADO, PROVENIENTE DE EXCAVACIONES PARA TUBERIA PLUVIAL COSTADO NORTE.

- SE REALIZAN ACTIVIDADES CORRESPONDIENTES A EXCAVACIÓN CON MOTO NIVELADORA EN ÁREA DE ZANJA PARA RETIRAR ARENILLA SECTOR OCCIDENTE Y NORTE.

RESIDENTE INTERVENTORIA.

NOTA No. 48.

FECHA: 23 DE MAYO DE 2022

HORA: INICIO: 7:00 A.M. TERMINACIÓN: 5:00 P.M.

TIEMPO: MAÑANA: SOLEADO. TARDE:

PERSONAL CONTRATISTA	PERSONAL INTERVENTORIA
RESIDENTE DE OBRA	DIRECTOR INTERVENTORIA
RESIDENTE SOCIAL	RESIDENTE INTERVENTORIA
RESIDENTE HSEQ	RESIDENTE SOCIAL INTERVENTORIA
TOPÓGRAFO	RESIDENTE HSEQ INTERVENTORIA
	TOPÓGRAFO INTERVENTORIA
	CADENERO INTERVENTORIA

MAQUINARIA: VIBRO COMPACTADOR, MINICARGADOR, MOTONIVELADORA, RETRO EXC.
PERSONAL DE OBRA: 1 MAESTRO, 1 SOLDADOR, 3 OFICIALES SOLDADOR, 3 OFICIALES, 11 AYUDANTES OBRA, 1 AYUDANTE FALTA CON EXCUSA Y SE RETIRA.

- SE CONTINUAN REALIZANDO ACTIVIDADES CORRESPONDIENTES A EXCAVACIONES PARA TUBERIA PLUVIAL COSTADO NORTE.
- SE CONTINUAN REALIZANDO ACTIVIDADES CORRESPONDIENTES A SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA PLUVIAL Ø 6" PRIMER TRAMO COSTADO OCCIDENTAL.
- SE CONTINUAN REALIZANDO ACTIVIDADES CORRESPONDIENTES A RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIONES PARA TUBERIA PLUVIAL.
-

RESIDENTE INTERVENTORIA.

Escaneado con CamScanner

NOTA N° 49

FECHA: 24 DE MAYO 2022

HORA: INICIO: 7:00 am — TIEMPO MAÑANA: SOLEADO

TERMINACIÓN: 5:00 pm — TARDE: SOLEADA.

PERSONAL CONTRATISTA	PERSONAL INTERVENTORÍA
RESIDENTE DE OBRA	DIRECTOR INTERVENTORÍA
RESIDENTE SOCIAL	RESIDENTE INTERVENTORÍA
RESIDENTE HSEQ	RESIDENTE SOCIAL INTERVENTORÍA
TOPÓGRAFO.	RESIDENTE HSEQ INTERVENTORÍA
	TOPOGRAFO INTERVENTORÍA
	CADENERO INTERVENTORÍA

MAQUINARIA: 1 VIBROCOMPACTADOR, 1 MINICARGADOR, 1 MOTONIVELADOR, 1 RETROEXC.

PERSONAL DE OBRA. 1 MAESTRO, 1 SOLDADOR, 3 OFICIALES SOLDADOR, 3 OFICIALES, 11 AYUDANTES OBRA.

FALTA 1 AYUDANTE CON EXCUSA.

- SE CONTINÚAN REALIZANDO ACTIVIDADES CORRESPONDIENTES A EXCAVACIONES PARA TUBERÍA FLUVIAL. COSTADOS NORTE Y NORORIENTAL.
- SE CONTINÚAN REALIZANDO ACTIVIDADES CORRESPONDIENTES A RELLENOS COMPACTADOS PARA TUBERÍA FLUVIAL.
- SE CONTINÚAN REALIZANDO ACTIVIDADES CORRESPONDIENTES A NIVELACIÓN DE TERRENO CANCHA.

RESIDENTE INTERVENTORÍA

NOTA N°. 50

FECHA: 25 DE MAYO 2022

HORA: INICIO: 7:00 AM — TIEMPO: MAÑANA: NUBADO

TERMINACIÓN: 5:00 PM — TARDE:

PERSONAL CONTRATISTA:	PERSONAL INTERVENTORÍA
DIRECTOR DE OBRA	DIRECTOR INTERVENTORÍA
RESIDENTE DE OBRA	RESIDENTE INTERVENTORÍA
RESIDENTE SOCIAL	RESIDENTE HSEQ INTERVENTORÍA
RESIDENTE HSEQ	RESIDENTE SOCIAL INTERVENTORÍA

Escaneado con CamScanner

TOPÓGRAFO.

TOPÓGRAFO INTERVENTORÍA

CADENERO INTERVENTORÍA

MAQUINARIA: MOTONIVELADORA, MINICARGADOR, VIBROCOMPACTADOR

PERSONAL DE OBRA: 1 MAESTRO, 1 SOLDADOR, 3 OFICIALES SOLDADOR, 3 OFICIALES OBRA, 11 AYUDANTES OBRA.

FALTA 1 AYUDANTE CON EXCUSA.

- SE CONTINUAN REALIZANDO ACTIVIDADES CORRESPONDIENTES A RELLENOS COMPACTADOS EN ZANJA PARA TUBERIA PLUVIAL COSTADO ORIENTAL.
- SE CONTINUAN REALIZANDO ACTIVIDADES CORRESPONDIENTES A EXCAVACIONES PARA TUBERIA PLUVIAL COSTADO ORIENTAL, TRAMO INICIAL.
- SE INICIAN ACTIVIDADES DE EXCAVACIÓN PERIMETRAL PARA MURO PERIMETRAL ENTRADA ÁGORA.

SE REALIZA VISITA POR PARTE DEL TALLER DE ARQUITECTURA Y SE REVISA SENDERO QUE CONECTA CON EL ÁGORA, SE VA A HACER EL AJUSTE DE ESTA ZONA Y SE ENTREGARÁ EL VIERNES 27/05/22 IGUAL QUE LA CIMENTACIÓN DEL MURO PERIMETRAL DE LAS CASAS.

RESIDENTE INTERVENTORÍA.

NOTA No. 51

FECHA: 26 DE MAYO DE 2022

HORA: INICIO: 7:00 A.M.

TERMINACIÓN: 5:00 P.M.

TIEMPO: MAÑANA: SOLEADA

TARDE: NUBLADA.

PERSONAL CONTRATISTA	PERSONAL INTERVENTORÍA
RESIDENTE DE OBRA	DIRECTOR INTERVENTORÍA
RESIDENTE SOCIAL	RESIDENTE INTERVENTORÍA
RESIDENTE HSEQ	RESIDENTE HSEQ INTERVENTORÍA
TOPÓGRAFO	RESIDENTE SOCIAL INTERVENTORÍA
	TOPÓGRAFO INTERVENTORÍA
	CADENERO INTERVENTORÍA

MAQUINARIA: MOTONIVELADORA, VIBROCOMPACTADOR

PERSONAL DE OBRA: 1 MAESTRO, 1 SOLDADOR, 3 OFICIALES SOLDADORES, 3 OFICIALES OBRA, 12 AYUDANTES OBRA

Escaneado con CamScanner

- SE CONTINÚAN REALIZANDO ACTIVIDADES CORRESPONDIENTES A SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PLUVIAL Ø 6" TRAMO INICIAL COSTADO ORIENTAL.
- SE CONTINÚAN REALIZANDO ACTIVIDADES CORRESPONDIENTES A RELLENO COMPACTADO EN ZONJA PARA TUBERÍA PLUVIAL.
- SE REALIZAN ACTIVIDADES CORRESPONDIENTES A DESMONTE DE MÓDULO EN MALLA ESLABONADA COSTADO ORIENTAL.
- SE REALIZAN ACTIVIDADES CORRESPONDIENTES A DEMOLICIÓN DE MURO EN MAMPOSTERÍA DE CERRAMIENTO EXISTENTE COSTADO ORIENTAL.
- SE ENCUENTRA EN CAMPO UN FALLO EN EL TERRENO DE LA CANCHA EN COSTADO NORTE, EL CONTRATISTA DEBE REALIZAR EXCAVACIONES PARA HACER EL MEJORAMIENTO.
- SE EMPIEZAN A REALIZAR ACTIVIDADES CORRESPONDIENTES A RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DE PRÉSTAMO APROBADO POR INTERVENTORÍA.
- SE EMPIEZAN A REALIZAR ACTIVIDADES CORRESPONDIENTES A EXCAVACIONES DE CIMENTACIÓN MURO SECTOR ENTRADA ACCESO.

RESIDENTE INTERVENTORÍA.

NOTA No.54.

FECHA: 27 DE MAYO 2022

HORA: INICIO: 7:00A.M. TERMINACIÓN: 5:00P.M

TIEMPO: MAÑANA: SOLEADA TARDE: NUBADA.

PERSONAL CONTRATISTA

RESIDENTE DE OBRA
RESIDENTE SOCIAL
RESIDENTE HSEQ.
TOPÓGRAFO

PERSONAL INTERVENTORÍA.

DIRECTOR INTERVENTORÍA
RESIDENTE INTERVENTORÍA
RESIDENTE HSEQ INTERV.
RESIDENTE SOCIAL INTERV.
TOPÓGRAFO INTERVENTORÍA
CADENERO INTERVENTORÍA

MAQUINARIA: MOTONIVELADORA,
PERSONAL DE OBRA: 1 MAESTRO, 1 SOLDADOR, 3 OFICIALES SOLDADOR, 3 OFICIALES DE OBRA, 12 AYUDANTES OBRA

Escaneado con CamScanner

- SE CONTINUAN REALIZANDO ACTIVIDADES CORRESPONDIENTES A RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DE PRÉSTAMO PARA CANCHA.
- SE REALIZAN ACTIVIDADES CORRESPONDIENTES A EXCAVACIONES PARA MURO EN ZONA ÁGORA.
- SE CONTINUAN REALIZANDO ACTIVIDADES CORRESPONDIENTES A SOLDADURA ESTRUCTURA CERRAMIENTO.

RESIDENTE INTERVENTORIA.

- Enviamos los actas del terreno existente del sector sendero Ágora para que tener de arquitectura despues de nivelar el muro de 60 cm. que está proyectado construir.

NOTA No. 52

FECHA: 28 DE MAYO 2022

HORA: INICIO: 7:00 A.M. TERMINACIÓN: 12:00 P.M.

TIEMPO: MAÑANA: SOLEADA. TARDE: ---

PERSONAL CONTRATISTA	PERSONAL INTERVENTORIA.
RESIDENTE DE OBRA	DIRECTOR INTERVENTORIA
RESIDENTE SOCIAL	RESIDENTE INTERVENTORIA.
RESIDENTE HSEQ	RESIDENTE SOCIAL INTERVENTORIA
TOPÓGRAFO.	RESIDENTE HSEQ INTERVENTORIA
	TOPÓGRAFO INTERVENTORIA
	CADENERO INTERVENTORIA

MAQUINARIA:

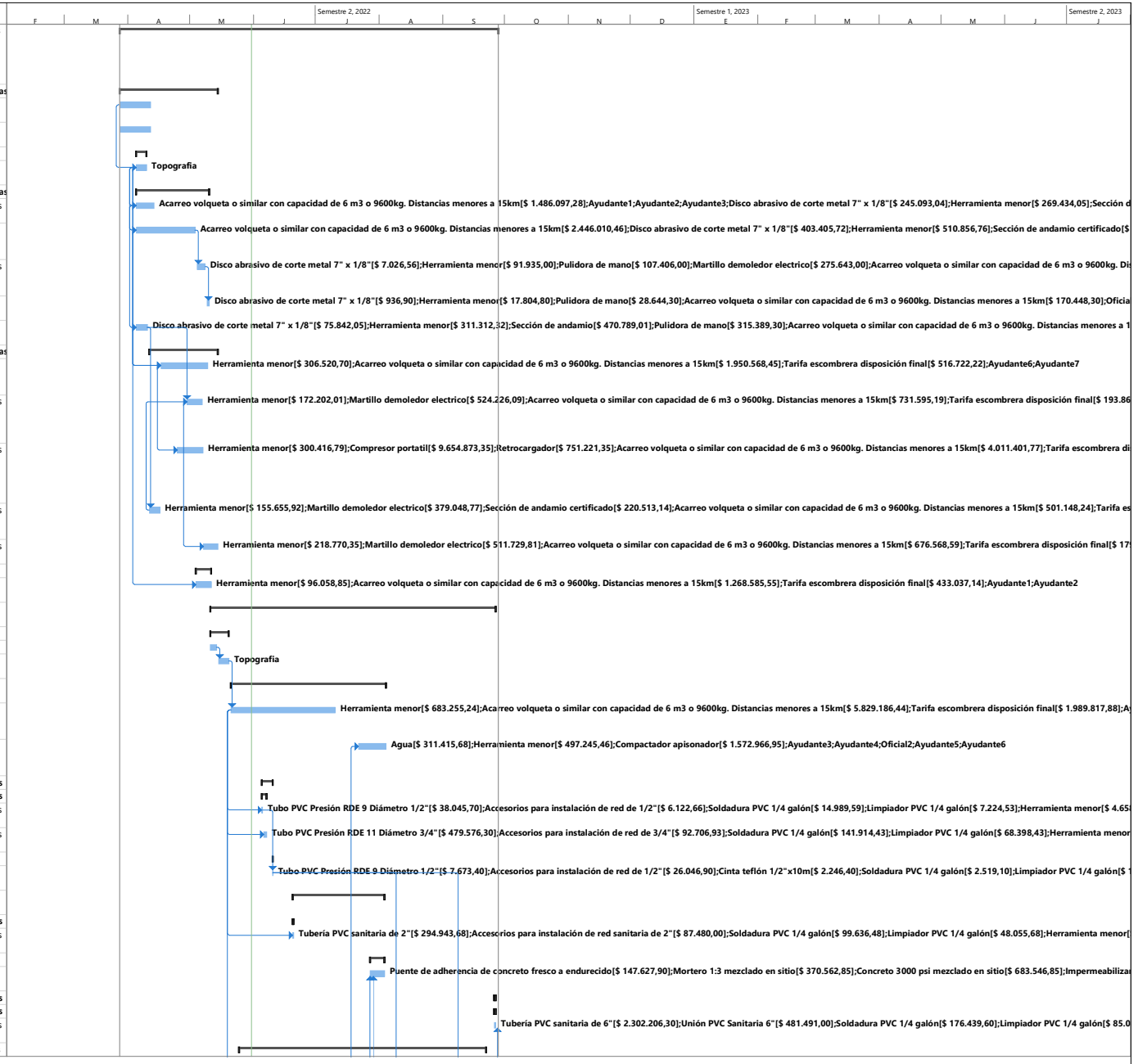
PERSONAL DE OBRA: 1 MAESTRO, 3 OFICIAL, 1 SOLDADOR, 3 SOLDADORES OFICIALES, 12 AYUDANTES OBRA.

- En revisión de las actividades del relleno de nivelación de la cancha, se le solicita al contratista: 1). Retirar del material todo material considerado Sobretamaño (TM). 2) Humedecer con equipo de riego el material que muestre signos de resequedad o falta de agua, antes de realizar su compactación

Director de Interventoria.

Escaneado con CamScanner

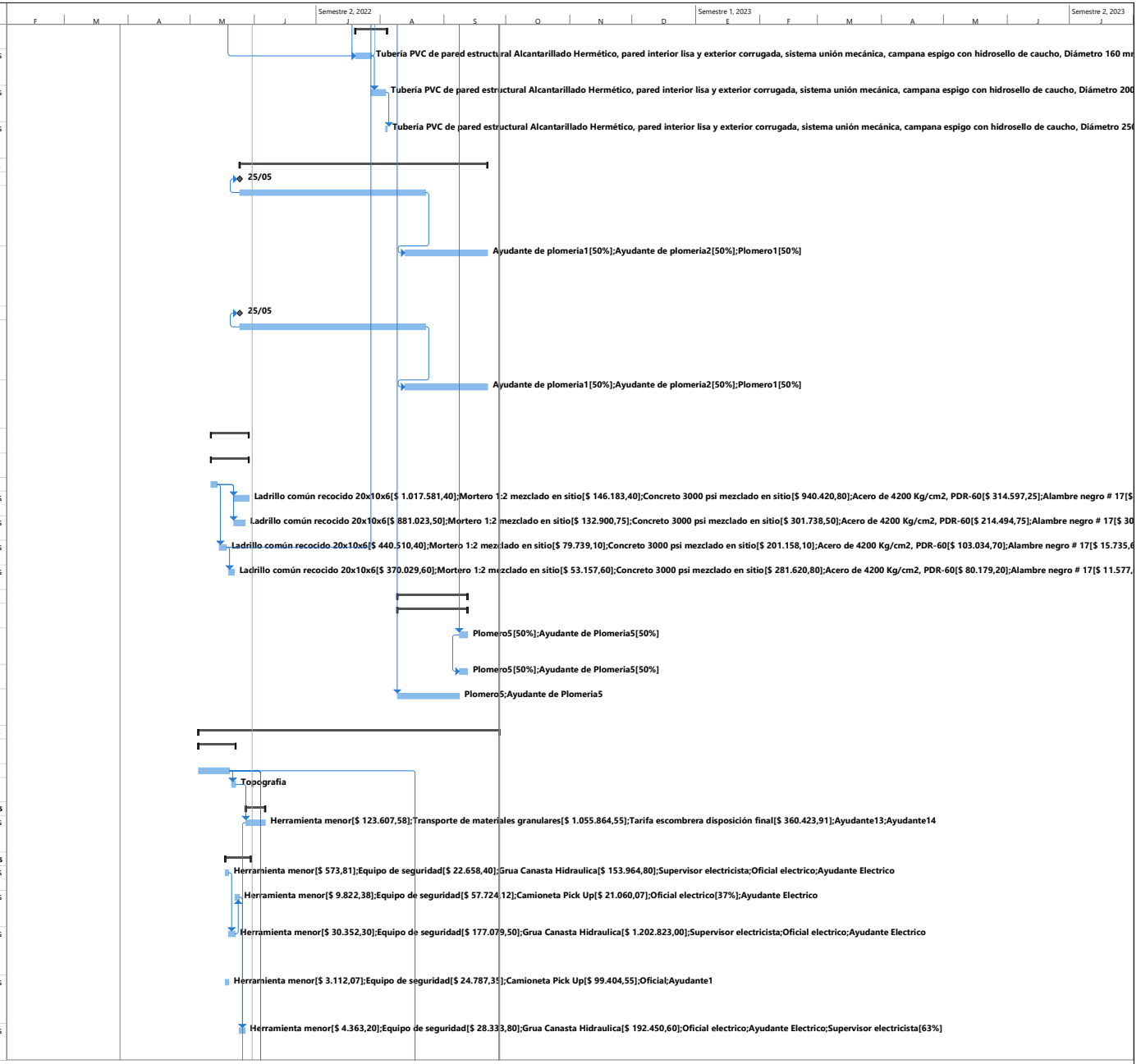
Id	Modo de tarea	ITEMS	Nombre de tarea	UNIDA	CANTIDA	Costo	Duración
1			**CANCHA CAFÉ MADRIDDEPORTIVO CAFÉ MADRID - ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER - LOTE 2**			**$ 4.427.143.714,74**	**184 días**
2		**1**	**PRELIMPRELIMINARES**			**$ 63.733.558,75**	**47,97 días**
3			Socialización, revisión de diseños, cerramiento y campamento de área de terreno			$ 0,00	15 días
4			Entrega de documentacion y/o planes a implementar durante el proyecto			$ 0,00	15 días
5		**1,1**	**MEDICIONES**			**$ 3.311.151,75**	**5 días**
6		1.1.1	Comisión topográfica para localización y seguimiento	día	5,00	$ 3.311.151,75	5 días
7		**1,2**	**DESMONTES**			**$ 22.912.432,00**	**35,46 días**
8		1.2.1	Desmonte de teja liviana, incluye cargue y retiro	m2	523,00	$ 5.358.658,00	8,72 días
9		1.2.2	Desmonte de modulo de cerramiento en malla eslabonada y ángulo, incluye cargue y retiro	m2	861,15	$ 10.562.866,00	28,71 días
10		1.2.3	Desmonte de máquinas de gimnasio y/o Juegos infantiles metálicos, incluye cargue y retiro	und	15,00	$ 1.827.375,00	3,75 días
11		1.2.4	Desmonte de arcos metálicos cancha futbol. Incluye cargue y retiro	und	2,00	$ 395.902,00	1 día
12		1.2.5	Desmonte estructura de cubierta altura mayor de 6m, incluye cargue y retiro	m2	161,90	$ 4.767.631,00	5,4 días
13		**1,3**	**DEMOLICIONES**			**$ 34.719.747,00**	**33,57 días**
14		1.3.1	Demolición de muros en mampostería e=15 cm, con acabado, sin andamios, incluye cargue, retiro y disposición final	m2	343,28	$ 5.843.999,00	22,89 días
15		1.3.2	Demolición de escaleras y/o graderías sobre terreno en concreto con martillo eléctrico, incluye cargue, retiro y disposición final	m3	19,81	$ 3.357.419,00	7,08 días
16		1.3.3	Demolición placa de piso en general con compresor diésel y martillo, incluye cargue, retiro y disposición final (Incluye pisos, rampas en concreto, adoquín, losa, tableta y cualquier otro tipo de acabado)	m3	108,62	$ 18.771.491,00	12,2 días
17		1.3.4	Demolición de columnas y vigas en concreto con martillo eléctrico, incluye cargue, retiro y disposición final	m3	13,57	$ 2.959.508,00	5,03 días
18		1.3.5	Demolición de muro en concreto con martillo eléctrico, incluye cargue, retiro y disposición final	m3	18,32	$ 3.787.330,00	7,05 días
19		**1,4**	**EXCAVACIONES**			**$ 2.790.228,00**	**7,4 días**
20		1.4.4	Descapote manual, incluye cargue, retiro y disposición final	m3	44,25	$ 2.790.228,00	7,4 días
21		**2**	**REDES HIDRAULICAS, SANITARIAS Y PLUVIAL**			**$ 276.448.555,75**	**138,85 días**
22		**1,1**	**MEDICIONES**			**$ 3.311.151,75**	**9 días**
23			Recepción de diseños		1	$ 0,00	3 días
24		1.1.1	Comisión topográfica para localización y seguimiento	día	5	$ 3.311.151,75	5 días
25		**1,4**	**EXCAVACIONES**			**$ 22.663.665,00**	**75,08 días**
26		1.4.2	Excavación manual en zanja en material común en seco, Ancho Max: 60 cm, Prof. Max: 100 cm, incluye cargue, retiro y disposición final	m3	203,33	$ 15.321.322,00	50,84 días
27		1.5.1	Relleno con material proveniente de excavaciones, compactación mecánica con apisonador	m3	130,77	$ 7.342.343,00	13,08 días
28			**RED HIDRÁULICA AGUA FRÍA**			**$ 1.238.447,00**	**5,22 días**
29		**6,1**	**TUBERÍAS PVC AGUA FRÍA**			**$ 1.174.507,00**	**2,21 días**
30		6.1.1	Red hidráulica PVC RDE 9 Diámetro 1/2", incluye accesorios de conexión	m	7,70	$ 97.482,00	0,12 días
31		6.1.2	Red hidráulica PVC RDE 11 Diámetro 3/4", incluye accesorios de conexión	m	72,90	$ 1.077.025,00	1,21 días
32		**6,2**	**PUNTOS HIDRÁULICOS PVC AGUA FRÍA**			**$ 63.940,00**	**0,1 días**
33		6.2.1	Punto hidráulico PVC de 1/2", incluye accesorios de conexión	und	2,00	$ 63.940,00	0,1 días
34			**RED SANITARIA Y VENTILACIÓN**			**$ 4.836.128,00**	**44,86 días**
35		**7,1**	**TUBERÍAS PVC SANITARIA Y VENTILACIÓN**			**$ 623.213,00**	**0,38 días**
36		7.1.1	Red sanitaria PVC Diámetro 2", incluye accesorios de conexión	m	19,20	$ 623.213,00	0,38 días
37		**7,2**	**PUNTOS SANITARIOS PVC**			**$ 4.212.915,00**	**7 días**
38		7.2.1	Conexión de red sanitaria y/o agua lluvia pozo existente	und	7,00	$ 4.212.915,00	7 días
39			**RED AGUA LLUVIA**			**$ 3.286.596,00**	**0,85 días**
40		**8,1**	**TUBERÍAS PVC AGUA LLUVIA**			**$ 3.286.596,00**	**0,85 días**
41		8.1.1	Bajante agua lluvia PVC de 6", incluye accesorios de conexión	m	34,00	$ 3.286.596,00	0,85 días
42			**RED ALCANTARILLADO**			**$ 227.540.110,00**	**120 días**



Proyecto: Programación Café M
Fecha: mar 31/05/22

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

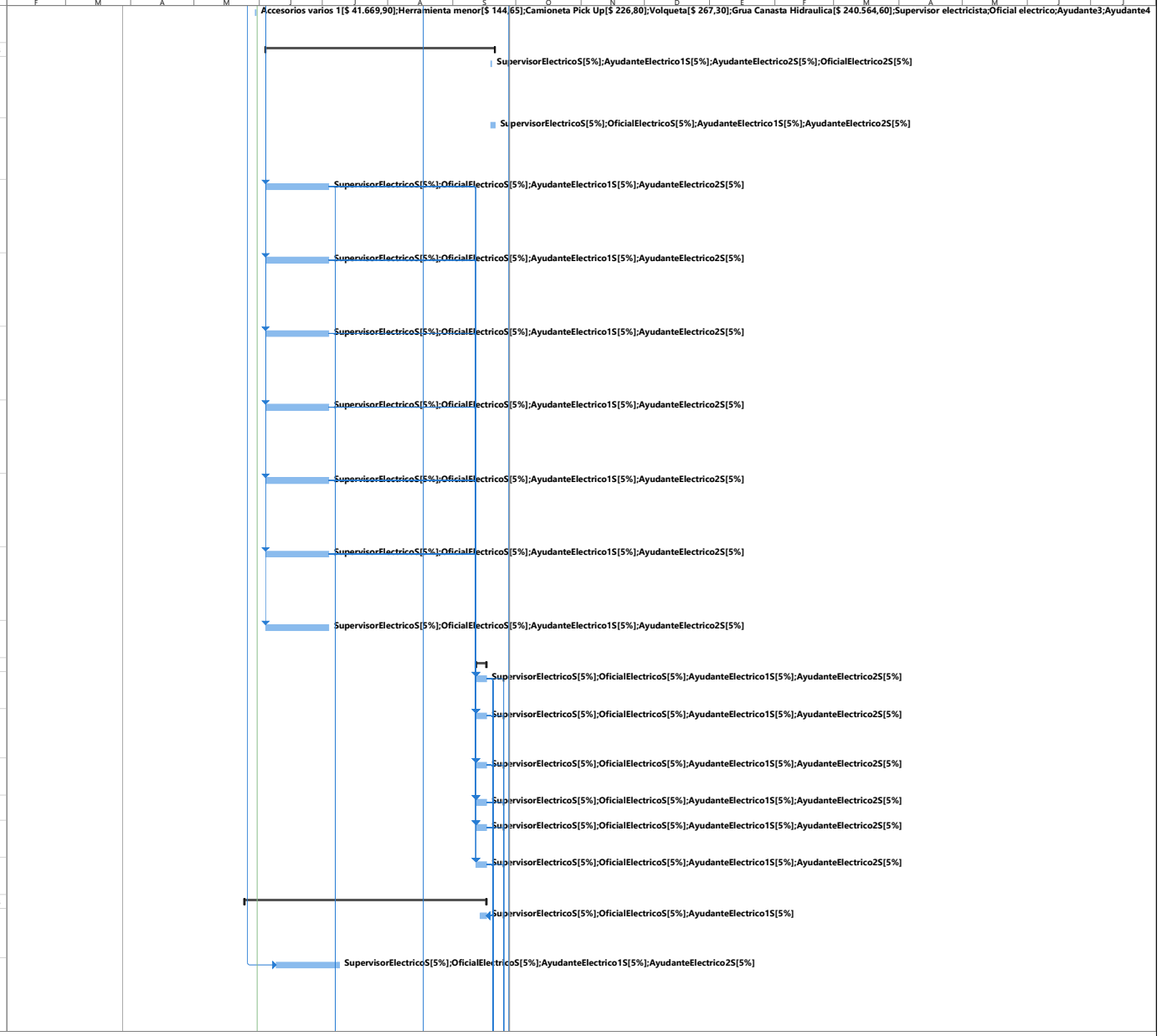
Id	Modo de tarea	ITEMS	Nombre de tarea	UNIDA	CANTIDA	Costo	Duración
43		**9,1**	**TUBERÍAS PVC PARED ESTRUCTURAL**			**$ 48.708.752,00**	**15,32 días**
44		9.1.1	Tubería PVC de pared estructural alcantarillado hermético, diámetro 160mm (6"), incluye accesorios de conexión	m	220,33	$ 22.824.646,00	7,86 días
45		9.1.2	Tubería PVC de pared estructural alcantarillado hermético, diámetro 200mm (8"), incluye accesorios de conexión	m	183,10	$ 24.033.340,00	7,04 días
46		9.1.3	Tubería PVC de pared estructural alcantarillado hermético, diámetro 250mm (10"), incluye accesorios de conexión	m	11,15	$ 1.850.766,00	0,42 días
47		**9,2**	**SUMIDEROS PREFABRICADOS**			**$ 178.831.358,00**	**120 días**
48			Orden de compra			$ 0,00	0 días
49		9.2.1	Fabricacion y suministro de Sumidero prefabricado en concreto polímero en forma de V con reja, conexión macho hembra, L: 100 cm, Ancho: 20 cm, Altura 27 cm, antivandalico, antiruido y anticorrosivo		273,80	$ 111.128.394,00	90 días
50		9.2.1	Instalación Sumidero prefabricado en concreto polímero en forma de V con reja, conexión macho hembra, L: 100 cm, Ancho: 20 cm, Altura 27 cm, antivandalico, antiruido y anticorrosivo	m	273,80	$ 45.390.471,00	40 días
51			Orden de compra			$ 0,00	0 días
52		9.2.2	Fabricacion y suministro de Sumidero prefabricado en concreto polímero en forma de V con reja, conexión macho hembra, L: 100 cm, Ancho: 25 cm, Altura: 32 cm, antivandalico, antiruido y anticorrosivo		30,43	$ 16.064.994,00	90 días
53		9.2.2	Sumidero prefabricado en concreto polímero en forma de V con reja, conexión macho hembra, L: 100 cm, Ancho: 25 cm, Altura: 32 cm, antivandalico, antiruido y anticorrosivo	m	30,43	$ 6.247.499,00	40 días
54			**CAJAS Y POZOS DE INSPECCIÓN**			**$ 11.096.612,00**	**18,33 días**
55		**10,1**	**CAJAS DE INSPECCIÓN**			**$ 11.096.612,00**	**18,33 días**
56			Recepción de diseños		1	$ 0,00	3 días
57		10.1.1	Caja de inspección 0.60x0.60 H= 0.60 m en ladrillo temosa, incluye tapa en concreto	und	11,00	$ 4.549.138,00	7,33 días
58		10.1.2	Caja de inspección 0.80x0.80 H= 0.80 m en ladrillo temosa, incluye tapa en concreto	und	5,00	$ 3.173.770,00	5,68 días
59		10.1.3	Caja de inspección 1.00x1.00 H= 1.00 m en ladrillo temosa, incluye tapa en concreto	und	2,00	$ 1.818.740,00	3,44 días
60		10.1.4	Trampa de arena 0.50x0.70 H=0.60m en ladrillo temosa, incluye tapa en concreto	und	4,00	$ 1.554.964,00	2,66 días
61			**APARATOS HIDROSANITARIOS**			**$ 2.475.846,00**	**34 días**
62		**11,1**	**APARATOS REDES HIDROSANITARIAS Y AGUA LLUVIA**			**$ 2.475.846,00**	**34 días**
63		11.1.1	Llave manguera 1/2". Incluye accesorios de conexión, válvula de cierre rápido 1/2" y caja prefabricada en concreto con tapa	und	2,00	$ 1.118.884,00	4 días
64		11.1.2	Caja para conexión a bebedero incluye válvula de bola 1/2", tubería y accesorios	und	2,00	$ 111.130,00	4 días
65		11.1.3	Medidor hidráulico de 3/4". Incluye accesorios de conexión, válvulas, cheque y caja prefabricada en concreto con tapa.	und	1,00	$ 1.245.832,00	30 días
66		**3**	**REDES ELECTRICAS**			**$ 569.509.349,69**	**146 días**
67		**1,1**	**MEDICIONES**			**$ 1.324.460,70**	**18 días**
68			Recepción de diseños	día	1	$ 0,00	15 días
69		1.1.1	Comisión topográfica para localización y seguimiento	día	2	$ 1.324.460,70	2 días
70		**1,4**	**EXCAVACIONES**			**$ 2.775.214,00**	**9,21 días**
71		1.4.2	Excavación manual en zanja en material común en seco, Ancho Max: 60 cm, Prof. Max: 100 cm, incluye cargue, retiro y disposición final	m3	36,83	$ 2.775.214,00	9,21 días
72		**22,1**	**PRELIMINARES**			**$ 5.056.700,00**	**12,5 días**
73		22.1.1	Retiro, transporte y entrega en bodega del municipio de luminaria tipo alumbrado público.	UND	16,00	$ 653.840,00	1,46 días
74		22.1.2	Retiro, transporte y entrega en bodega del municipio de conductor de redes de baja tensión aérea /subterránea en cualquier calibre.	ML	600,00	$ 321.600,00	2,06 días
75		22.1.3	Retiro y transporte a bodega del municipio de poste de concreto de 8 - 14 m. Incluye demolición de base y disposición final de escombros.	UND	10,00	$ 2.523.510,00	3,41 días
76		22.1.4	Demolición de caja de inspección. Incluye relleno, retiro y disposicion final de escombros.	UND	7,00	$ 419.335,00	1,64 días
77		22.1.5	Retiro y transporte a bodega del municipio de poste metálico de 8 - 14 m. Incluye demolición de base y disposición final de escombros.	UND	4,00	$ 661.216,00	2,52 días



Proyecto: Programación Café M
Fecha: mar 31/05/22

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

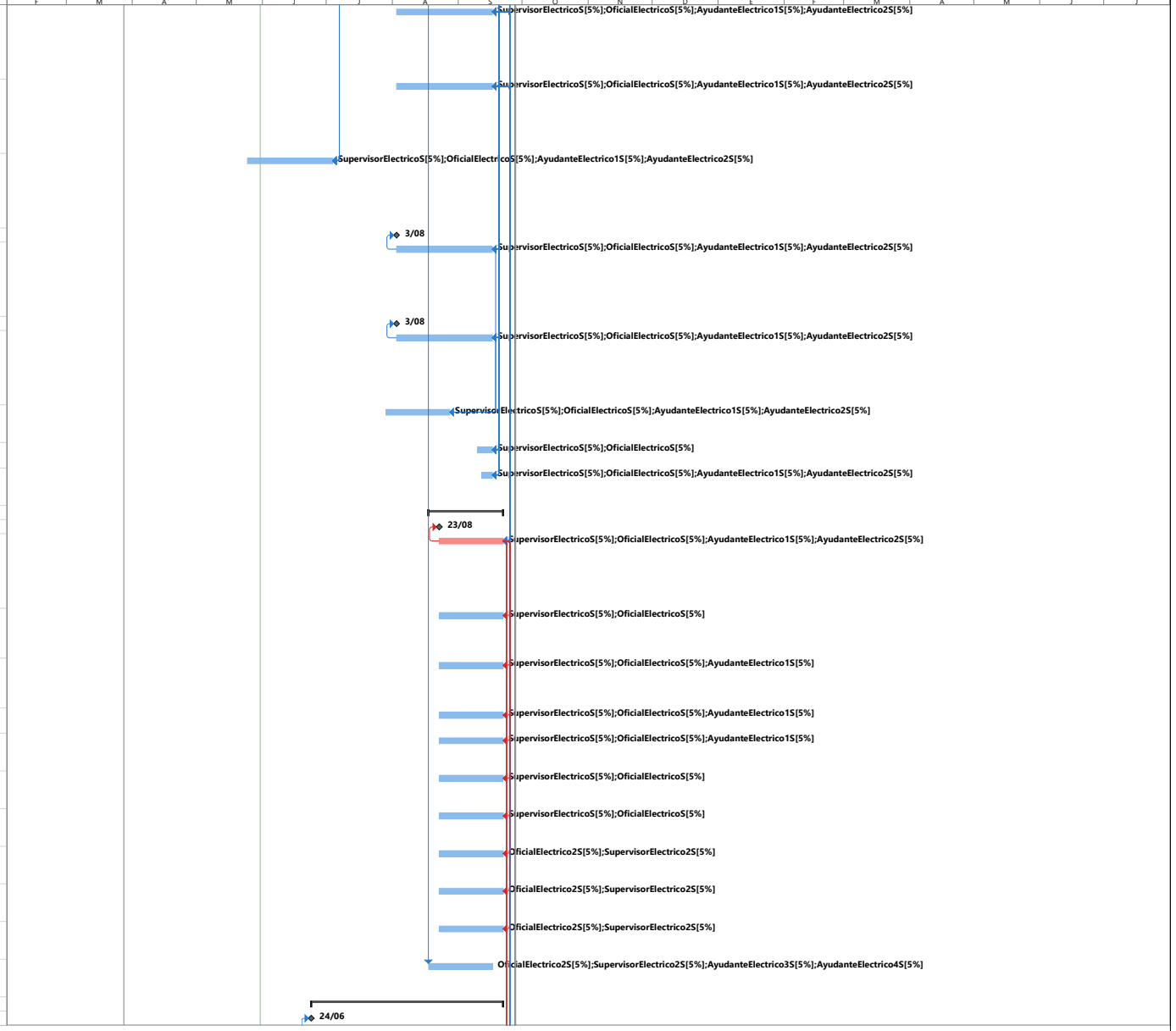
Id	Modo de tarea	ITEMS	Nombre de tarea	UNIDA	CANTIDA	Costo	Duración
78		22.1.6	Desinstalación, Retiro, transporte y entrega en bodega del municipio de transformador instalado en poste de concreto.	UND	1,00	$ 477.199,00	0,5 días
79		**22,2**	**CANALIZACIÓN DE BAJA TENSIÓN**			**$ 32.760.623,00**	**109 días**
80		22.2.1	Suministro, transporte e instalación de bajante en tubería metálica galvanizada de 2" x 6 m con capacete galvanizado de 2", conectores de perforación, amarres en cinta bandit, base en concreto y demás accesorios.	UND	2,00	$ 916.746,00	0,3 días
81		22.2.2	Suministro, transporte e instalación de bajante en tubería metálica galvanizada de 1" x 6 m con capacete galvanizado de 1", conectores de perforación, amarres en cinta bandit y base en concreto y demás accesorios.	UND	1,00	$ 337.857,00	2 días
82		22.2.3	Suministro, transporte e instalación de Banco de ducto 2x2" PVC conduit tipo pesado. Incluye excavación 0,9 m, base compactada en arena de peña, relleno compactado en arena de peña y tierra de excavación, banda plastica de señalización, terminal tipo camp	ML	40,00	$ 1.354.440,00	30 días
83		22.2.4	Suministro, transporte e instalación de Banco de ducto 2x1-1/2" PVC conduit tipo pesado. Incluye excavación 0,9 m, base compactada en arena de peña, relleno compactado en arena de peña y tierra de excavación, banda plastica de señalización, terminal tipo	ML	180,00	$ 5.832.000,00	30 días
84		22.2.5	Suministro, transporte e instalación de Banco de ducto 3x1-1/2" PVC conduit tipo pesado. Incluye excavación 0,9 m, base compactada en arena de peña, relleno compactado en arena de peña y tierra de excavación, banda plastica de señalización, terminal tipo	ML	60,00	$ 2.342.160,00	30 días
85		22.2.6	Suministro, transporte e instalación de Banco de ducto 4x1-1/2" PVC conduit tipo pesado. Incluye excavación 0,9 m, base compactada en arena de peña, relleno compactado en arena de peña y tierra de excavación, banda plastica de señalización, terminal tipo	ML	122,00	$ 5.393.620,00	30 días
86		22.2.7	Suministro, transporte e instalación de Banco de ducto 5x1-1/2" PVC conduit tipo pesado. Incluye excavación 0,9 m, base compactada en arena de peña, relleno compactado en arena de peña y tierra de excavación, banda plastica de señalización, terminal tipo	ML	120,00	$ 5.926.200,00	30 días
87		22.2.8	Suministro, transporte e instalación de ducto 3/4" PVC conduit tipo pesado. Incluye excavación 0,7 m, base compactada en arena de peña, relleno compactado en arena de peña y tierra de excavación, banda plastica de señalización y retiro de escombros y disp	ML	490,00	$ 9.060.100,00	30 días
88		22.2.9	Suministro, transporte e instalación de ducto EMT 1", y demas accesorios de instalación y marcación.	ML	45,00	$ 1.597.500,00	30 días
89		**22,3**	**REDES DE BAJA TENSIÓN**			**$ 30.216.030,00**	**5 días**
90		22.3.1	Suministro, transporte e instalación de red canalizada en cable de cobre No 3x12 encauchetado PVC 75°/600V.	ML	357,00	$ 3.961.986,00	5 días
91		22.3.2	Suministro, transporte e instalación de cable Cu 3x2+4 XLPE/PVC antifraude con neutro concéntrico. Incluye accesorios de instalación y señalización RETIE.	ML	30,00	$ 3.832.290,00	5 días
92		22.3.3	Suministro, transporte e instalación de cable Al 2x4+4 Serie-8000. Incluye accesorios de instalación y señalización RETIE.	ML	482,00	$ 6.618.824,00	5 días
93		22.3.4	Red eléctrica Bifasica en 2x6(F) + 1x6(T) cable de AL-8000, para iluminacion perimetral	ML	662,00	$ 7.391.230,00	5 días
94		22.3.5	Suministro, transporte e instalación de cable Al 2x2+2 Serie-8000. Incluye accesorios de instalación y señalización RETIE.	ML	300,00	$ 4.696.200,00	5 días
95		22.3.6	Suministro, transporte e instalación de red canalizada en cable de cobre No 3x10 encauchetado PVC 75°/600V.	ML	300,00	$ 3.715.500,00	5 días
96		**22,4**	**ESTRUCTURA DE BAJA TENSIÓN**			**$ 214.930.468,00**	**115 días**
97		22.4.1	Suministro, transporte e instalación de electrodo de puesta a tierra en varilla cooperwell. Incluye conector trasversal, electrodo tipo varilla cooperwell de 2,4m x5/8" y tratamiento de tierra.	UND	19,00	$ 6.277.448,00	3 días
98		22.4.2	Suministro, transporte e instalación de caja de inspección de 400x400x700 mm (medidas internas) norma ESSA RS3-001. Incluye tapa de concreto reforzado de 3000 psi con marco y contramarco metálico soldados, fondo en gravilla Y señalización RETIE y ESSA par	UND	22,00	$ 11.221.100,00	30 días



Proyecto: Programación Café M
Fecha: mar 31/05/22

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

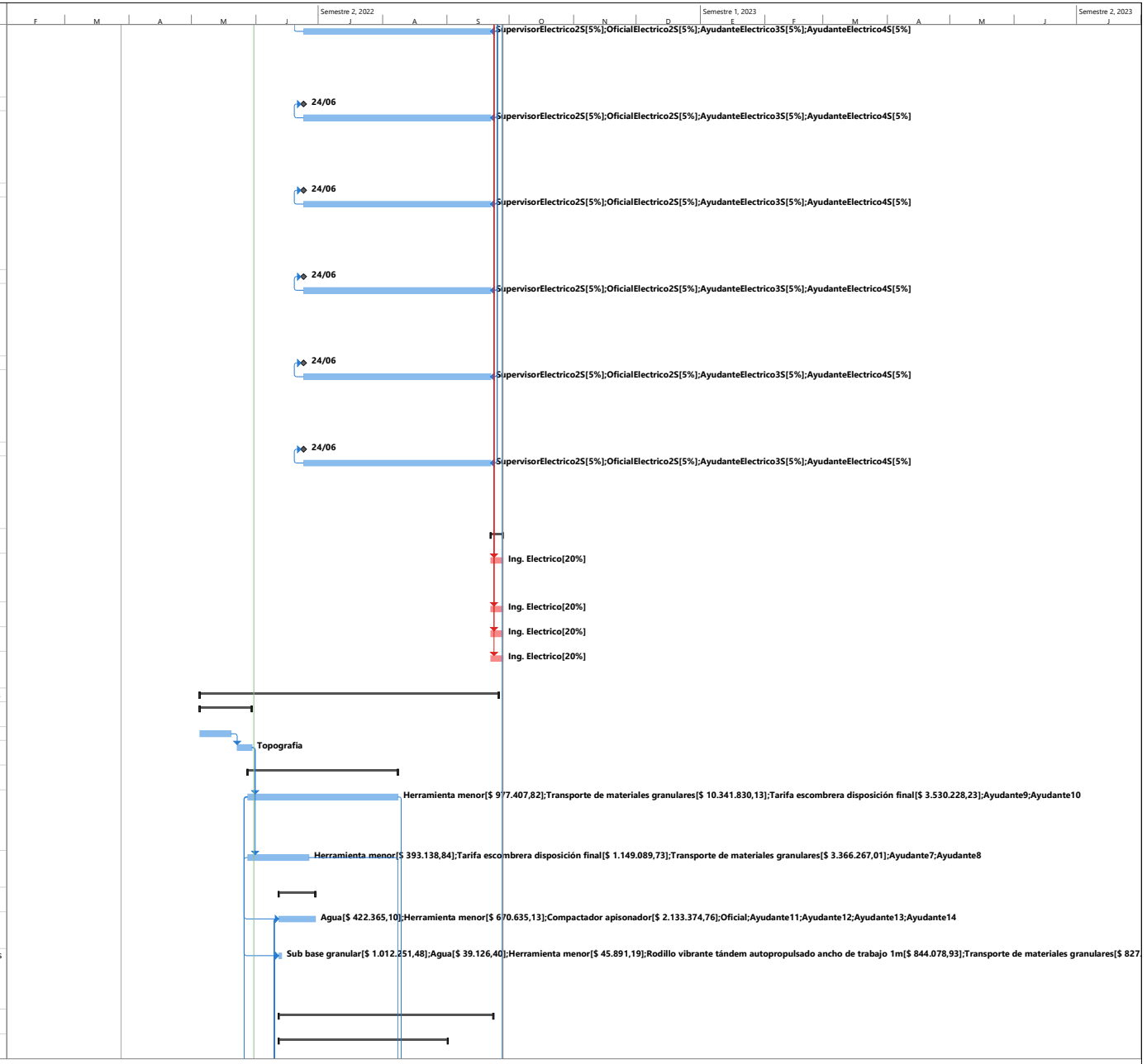
Id	Modo de tarea	ITEMS	Nombre de tarea	UNIDA	CANTIDA	Costo	Duración
99		22.4.3	Suministro, transporte e instalación en zona urbana de Columna metálica Brazo Sencillo en Lamina de Acero Galvanizada de 3" de diametro (88 mm) y 3 mm de calibre; referencia OLERON de 7.00 m de alto (para una luminaria alojada a una altura de 6.0 m), con	UND	5,00	$ 12.560.155,00	45 días
100		22.4.4	Suministro, transporte e instalación en zona urbana de poste de fibra de vidrio L premium 4.5 m x150 kg de empotramiento con soporte top post de doble anclaje en aluminio inyectado y terminado en pintura polvo poliester. Incluye Incluye soporte top post p	UND	16,00	$ 41.155.776,00	45 días
101		22.4.5	Suministro, transporte e instalación de caja de inspección de 600x600x880 mm (medidas internas) norma codensa CS274. Incluye tapa de concreto reforzado de 3000 psi de 720 x 720 mm con marco y contramarco metálico soldados, fondo en gravilla Y señalización	UND	11,00	$ 10.420.069,00	40 días
102			Orden de compra mastil metálico			$ 0,00	0 días
103		22.4.6	Suministro, transporte en zona urbana, ahoyada e hincada de mastil metálico seccionado de 16m , galvanizado en caliente y terminado en pintura electrostática o polvo poliester, con base placa, canastilla de anclaje, CANASTILLA ANGULAR de mantenimiento (co	UND	4,00	$ 62.486.468,00	45 días
104			Orden de compra mastil metálico			$ 0,00	0 días
105		22.4.7	Suministro, transporte en zona urbana, ahoyada e hincada de mastil metálico seccionado de 16m , galvanizado en caliente y terminado en pintura electrostática o polvo poliester, con base placa, canastilla de anclaje, CANASTILLA ANGULAR de mantenimiento (co	UND	2,00	$ 33.265.414,00	45 días
106		22.4.8	Suministro, transporte e instalacion de CANASTILLAS Y CAISSON de 1x1x2.2m para cimentación de Mastil 14.0m a 18.0m	UND	6,00	$ 30.767.088,00	30 días
107		22.4.9	Juego de 3 empalmes de derivacion en gel (para cajas subterranas - antihumedad)	JGO	47,00	$ 5.964.112,00	7 días
108		22.4.10	Construcción de obra civil en ladrillo a la vista para empotrar modulo de medida, protección y control.	UND	1,00	$ 812.838,00	5 días
109		**22,5**	**EQUIPOS DE BAJA TENSIÓN**			**$ 43.745.125,00**	**35 días**
110			Orden de compra Gabinete			$ 0,00	0 días
111		22.5.1	Suministro, transporte e instalación de gabinete metálico de 120x90x40 cm, construido en lamina cold rolled C16, 3 compartimentos, 3 puertas con chapa de seguridad, frente muerto removible, acabado en pintura electrostática. Incluye: acrilicos, barraje tr	UND	1,00	$ 7.240.626,00	30 días
112		22.5.2	Suministro, transporte e instalación de DPS SCHNEIDER ELECTRIC IPDR 40R 3P+N Un 220V, Uc 340 V, Isc 10KA, Imax 40KA, Tipo 2, o similar .	UND	1,00	$ 1.517.040,00	30 días
113		22.5.3	Suministro, transporte e Instalación de Medidor eléctrónico trifásico de medida directa WM-053F CI 1.0 Activa- CI 2.0 Reactiva 3 x 380 V 5(100) A con con puerto de Comunicación RS-485.	UND	1,00	$ 2.892.382,00	30 días
114		22.5.4	Suministro, transporte e instalación de Kit de telemedida y telegestión tipo WM o similar.	UND	1,00	$ 5.538.937,00	30 días
115		22.5.5	Suministro, transporte instalación de controlador monofásico de medida directa WM-05Y 60 A/240 V o similar con comunicación RS-485.	UND	14,00	$ 15.859.424,00	30 días
116		22.5.6	Suministro, transporte e instalación de Totalizador industrial 3x100A c-C 240-440V, 25-12,5 KA, Incluye marcación RETIE.	UND	1,00	$ 449.381,00	30 días
117		22.5.7	Suministro, transporte e instalación de Automático riel 2x30 A, 220-440V, 20-6 KA. Incluye marcación RETIE.	UND	7,00	$ 356.538,00	30 días
118		22.5.8	Suministro, transporte e instalación de Automático tipo riel 1x15 A, 120V, 20-6 KA. Incluye señalización RETIE.	UND	2,00	$ 49.310,00	30 días
119		22.5.9	Suministro, transporte e instalación de caja de derivación bifásica en policarbonato para 9 usuarios.	UND	4,00	$ 2.087.632,00	30 días
120		22.5.10	Suministro, transporte e instalación de caja de derivación bifásica en policarbonato para 6 usuarios.	UND	8,00	$ 2.183.600,00	30 días
121		22.5.11	Suministro, transporte e instalación de transformador MONOfásico Auto-protegido 37,5 KVA 13.2 KV 220/127V	UND	1,00	$ 5.570.255,00	30 días
122		**22,6**	**SALIDAS DE BAJA TENSIÓN**			**$ 229.199.158,00**	**90 días**
123			Orden de compra Indu Flood 6487			$ 0,00	0 días



Proyecto: Programación Café M
Fecha: mar 31/05/22

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

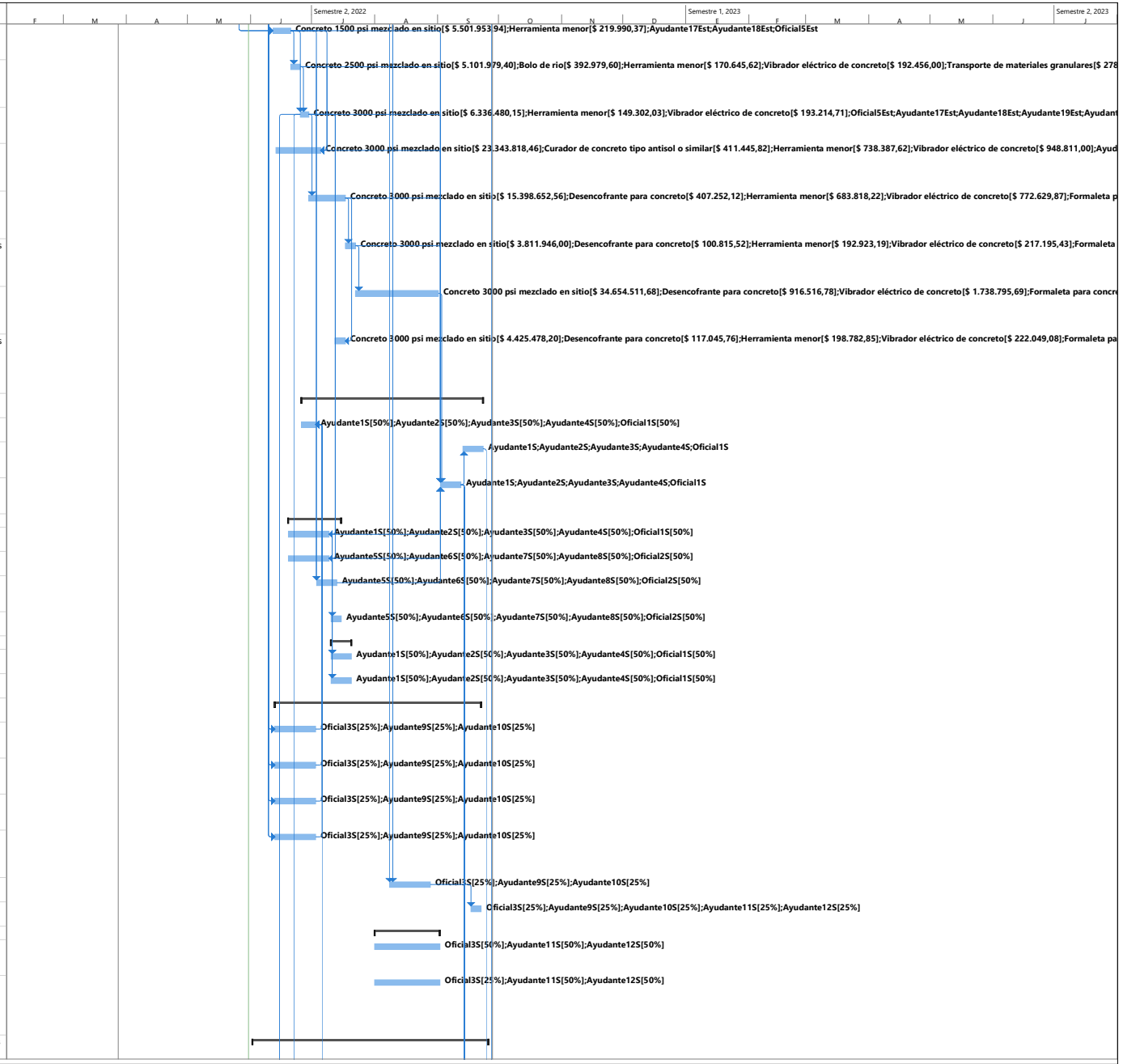
Id	Modo de tarea	ITEMS	Nombre de tarea	UNIDA	CANTIDA	Costo	Duración
124		22.6.1	Suministro, transporte e instalación de proyector ref. SHREDER INDU FLOOD 4 96 LEDs 87mA NW740 740 Flat, Glass Extra Clear, Smooth 6487 418382 . Incluye sistema antirobo , stikers de marcación y demás accesorios. Especificaciones e instalación de elemento	UND	44,00	$ 92.266.196,00	90 días
125			Orden de compra Indu Flood 6486			$ 0,00	0 días
126		22.6.2	Suministro, transporte e instalación de proyector ref. SHREDER INDU FLOOD 4 96 LEDs 87mA NW740 740 Flat, Glass Extra Clear, Smooth 6486 418432 . Incluye sistema antirobo , stikers de marcación y demás accesorios. Especificaciones e instalación de elemento	UND	16,00	$ 33.551.344,00	90 días
127			Orden de compra Yoa Midi			$ 0,00	0 días
128		22.6.3	Suministro, transporte e instalación de luminaria ref. SHREDER YOA MIDI 24 LEDs 61,5W distribución fotométrica y óptica del led según estudio fotométrico, con base para fotocelda de 7 pines, CL II, Marcado AP BGA. Incluye sistema antirobo , stickers de ma	UND	21,00	$ 67.927.398,00	90 días
129			Orden de compra Bala de piso			$ 0,00	0 días
130		22.6.4	Suministro, transporte e instalación de BALA DE PISO, ILUMup 4- SINGLE ON-OFF 6°-10°-25°-40°-60° SINGLE ON-OFF, 110-260V. o similar. Incluye cableado y accesorios de instalación y señalización. Especificaciones e instalación de elementos según diseño eléc	UND	6,00	$ 9.759.660,00	90 días
131			Orden de compra bala de piso 6142			$ 0,00	0 días
132		22.6.5	Suministro, transporte e instalación de BALA DE PISO, Ponto 6142 3LEDs WW 350mA 5W o similar . Incluye, marcación, sistema antirrobo y demás accesorios de instalación. Especificaciones e instalación de elementos según diseño eléctrico. Debe cumplir la int	UND	8,00	$ 8.348.672,00	90 días
133			Orden de compra Bloco			$ 0,00	0 días
134		22.6.6	Suministro, transporte e instalación de Luminarioia tipo guia BLOCO, IP 65, 6 LED 9W 350mA NW 251 Lm, 3000 k, 110-260V. o similar. Incluye cableado y accesorios de instalación y señalización. Especificaciones e instalación de elementos según diseño eléctr	UND	14,00	$ 17.345.888,00	90 días
135		**22,7**	**CERTIFICACIÓN, LEGALIZACIÓN Y DOCUMENTACIÓN DE LA INSTALACIÓN.**			**$ 9.501.571,00**	**6 días**
136		22.7.1	Legalización de la instalación ante el operador de red. Incluye aprobacion del proyecto por el operador de red, disponibilidad de servicio y revisión de media tensión.	UND	1,00	$ 549.336,00	6 días
137		22.7.2	Certificación plena de conformidad con RETIE expedida por organismo acreditado ONAC. (B)	UND	1,00	$ 3.798.742,00	6 días
138		22.7.3	Elaboración de planos y memorias de obra eléctrica As Build.	UND	1,00	$ 984.438,00	6 días
139		22.7.4	Certificación plena de conformidad con RETILAP para alumbrado exterior o interior expedida por organismo acreditado ONAC. (B)	UND	1,00	$ 4.169.055,00	6 días
140		**4**	**ESTRUCTURAS**			**$ 1.731.789.176,44**	**144 días**
141		**1,1**	**MEDICIONES**			**$ 4.635.612,45**	**25 días**
142			Recepción de diseños		1	$ 0,00	15 días
143		1.1.1	Comisión topográfica para localización y seguimiento	día	7,00	$ 4.635.612,45	7 días
144		**1,4**	**EXCAVACIONES**			**$ 33.378.650,01**	**72,18 días**
145		1.4.1	Excavación manual en material común en seco, incluye cargue, retiro y disposición final	m3	360,88	$ 24.530.818,00	72,18 días
146		1.4.2	Excavación manual en zanja en material común en seco, Ancho Max: 60 cm, Prof. Max: 100 cm, incluye cargue, retiro y disposición final	m3	117,42	$ 8.847.832,00	29,37 días
147		**1,5**	**RELLENOS**			**$ 13.208.661,00**	**17,75 días**
148		1.5.1	Relleno con material proveniente de excavaciones, compactación mecánica con apisonador	m3	177,36	$ 9.958.232,00	17,75 días
149		1.5.4	Sub Base granular Compactación Mecánica con Rodillo Vibrante Tándem 1m, extendido, nivelación y humedecido manual	m3	16,43	$ 3.250.429,00	1,27 días
150			**CONCRETOS**			**$ 458.034.260,99**	**103,19 días**
151		**2,1**	**CIMENTACION**			**$ 161.673.831,99**	**81,19 días**



Proyecto: Programación Café M
Fecha: mar 31/05/22

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

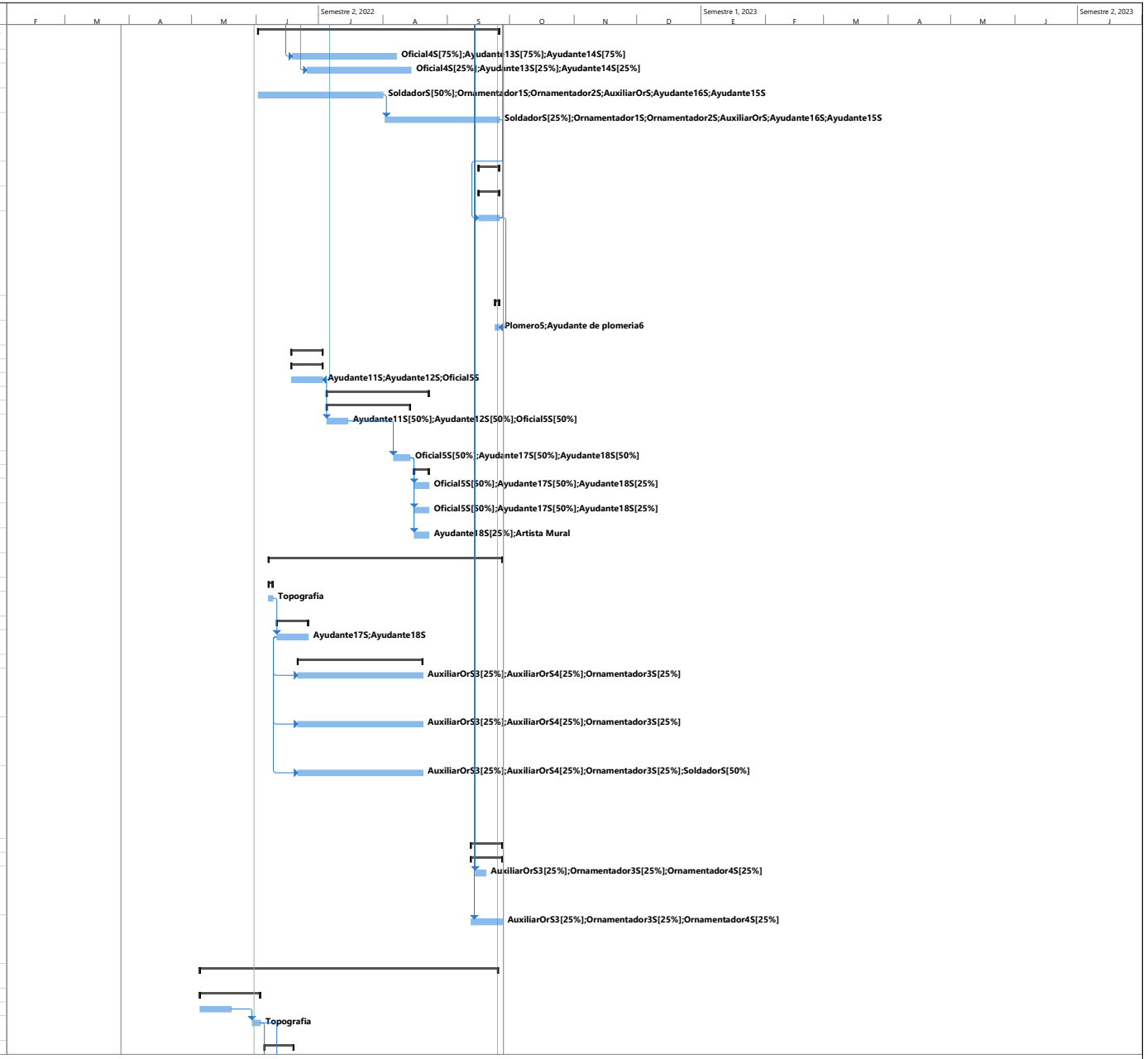
Id	Modo de tarea	ITEMS	Nombre de tarea	UNIDA	CANTIDA	Costo	Duración
152		2.1.1	Solado de limpieza en concreto 1500 psi mezclado en sitio	m3	13,36	$ 7.903.616,00	8,9 días
153		2.1.2	Concreto ciclópeo 60% concreto 2500 psi mezclado en sitio y 40% piedra rajón	m3	18,00	$ 7.843.644,00	4,5 días
154		2.1.3	Zapata en concreto 3000 PSI mezclado en sitio	m3	12,60	$ 8.271.887,00	4,2 días
155		2.1.4	Dados de cimentación en concreto 3000 PSI mezclado en sitio	m3	46,22	$ 33.786.173,00	22 días
156		2.1.5	Zarpa de muro en concreto 3000 PSI mezclado en sitio	m3	30,62	$ 27.366.625,00	18,01 días
157		2.1.6	Viga de cimentación en concreto 3000 PSI. Área transversal hasta 624 cm2	m3	7,58	$ 7.048.574,00	5,05 días
158		2.1.7	Viga de cimentación en concreto 3000 PSI . Área Transversal de 625 a 1600 cm2	m3	68,91	$ 61.588.313,00	40,53 días
159		2.1.8	Viga de cimentación en concreto 3000 PSI Premezclado. Área Transversal mayor a 2501 cm2	m3	8,80	$ 7.865.000,00	5,17 días
160		**2,2**	**PLACA DE PISO**			**$ 86.529.901,00**	**89,19 días**
161		2.2.1	Piso en concreto 3000 psi mezclado en sitio. Acabado con llana de madera	m3	35,75	$ 37.211.996,00	7 días
162		2.2.2	Rampa en concreto de 3000 psi mezclado en sitio. Acabado rayado con cepillo metálico texturizador	m3	2,40	$ 2.584.145,00	10 días
163		2.2.3	Escalera y/o gradería sobre terreno en concreto 3000 psi mezclado en sitio. Acabado con llana de madera.	m3	40,57	$ 46.733.760,00	10 días
164		**2,3**	**COLUMNAS Y MUROS**			**$ 57.780.354,00**	**26 días**
165		2.3.1	Columna en concreto 3000 psi mezclado en sitio. Área transversal hasta 400 cm2	m3	3,52	$ 5.795.180,00	20 días
166		2.3.2	Columna en concreto 3000 psi premezclado . Área Transversal mayor de 2501 cm2	m3	16,40	$ 19.670.160,00	20 días
167		2.3.3	Muros en concreto 3000 psi mezclado en sitio. Espesores de 10 a 20 cm, Altura máxima 3.00 m	m3	27,15	$ 31.049.745,00	10 días
168		2.3.4	Realce de cajas existentes con concreto 3000 PSI mezclado en sitio	m3	1,20	$ 1.265.269,00	5 días
169		**2,4**	**VIGAS Y PLACAS AÉREAS**			**$ 10.892.156,00**	**10 días**
170		2.4.1	Viga aérea en concreto 3000 psi mezclado en sitio. Área transversal hasta 400 cm2	m3	3,49	$ 5.745.789,00	10 días
171		2.4.2	Viga aérea en concreto 3000 psi mezclado en sitio. Área transversal de 625 a 1600 cm2	m3	4,50	$ 5.146.367,00	10 días
172		**2,5**	**BORDILLOS Y SARDINELES**			**$ 66.763.527,00**	**101,18 días**
173		2.5.1	Bordillo recto en concreto 3000 psi mezclado en sitio (10 cm x 30 cm) Tipo BS.001, incluye soldado y acero de refuerzo	m	20,90	$ 1.237.970,00	20 días
174		2.5.2	Bordillo recto en concreto 3000 psi mezclado en sitio (10 cm x 35 cm) Tipo BS.008, incluye soldado y acero de refuerzo	m	37,70	$ 2.241.077,00	20 días
175		2.5.3	Bordillo recto en concreto 3000 psi mezclado en sitio (10 cm x 50 cm) Tipo BS.009, incluye soldado y acero de refuerzo	m	122,94	$ 9.279.388,00	20 días
176		2.5.4	Bordillo de cierre oculto en concreto 3000 psi mezclado en sitio (10 cm x 25 cm) y remate en ladrillo Fachaleta (25x6x5cm) Tipo BS.006, incluye solado y acero de refuerzo	m	25,00	$ 2.120.850,00	20 días
177		2.5.5	Sardinel tipo A-10 prefabricado en concreto, achaflanado de 0.20 x 0.50 x 0.80 m	m	531,36	$ 49.709.259,00	20 días
178		2.5.6	Franja de ajuste predio en concreto 3000 psi mezclado en sitio	m3	3,48	$ 2.174.983,00	5 días
179			**BANCAS**			**$ 74.394.491,00**	**32 días**
180		16,1	Banca fundida en sitio en concreto pulido de 3000 PSI tipo BC.009, incluye solado, acero de refuerzo y endurecedor superficial	m	40,50	$ 33.599.165,00	32 días
181		16,2	Banca fundida en sitio en concreto pulido de 3000 PSI y recubrimiento en madera Zapan Tipo BC.013, incluye solado, acero de refuerzo, adhesivo epóxico y endurecedor superficial	m	33,00	$ 40.795.326,00	32 días
182			**ACEROS Y ESTRUCTURAS METÁLICAS**			**$ 955.915.530,00**	**116 días**



Proyecto: Programación Café M
Fecha: mar 31/05/22

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

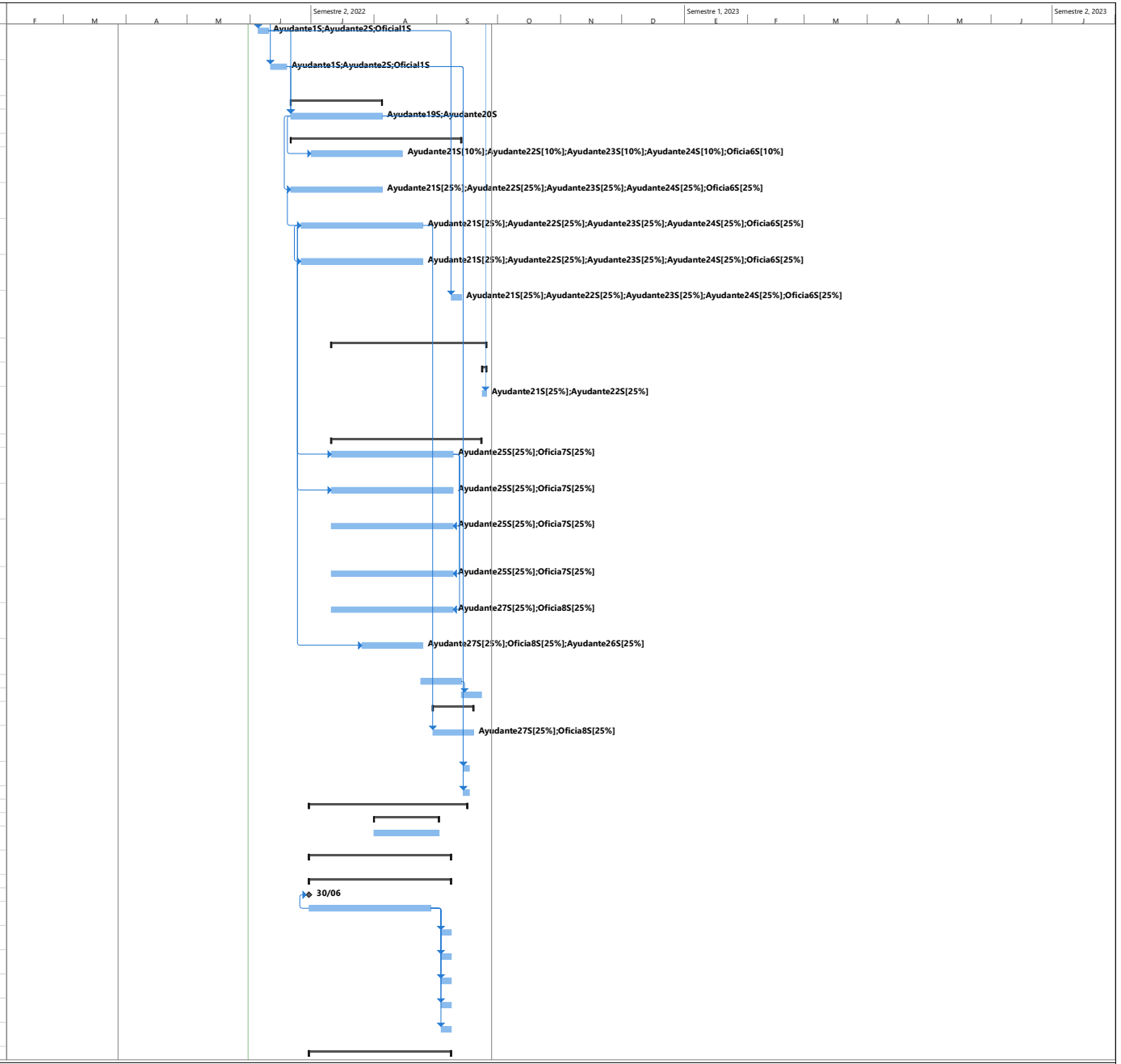
Id	Modo de tarea	ITEMS	Nombre de tarea	UNIDA	CANTIDA	Costo	Duración
183		**3,1**	**ACEROS DE REFUERZO Y ESTRUCTURAS METÁLICAS**			**$ 955.915.530,00**	**116 días**
184		3.1.1	Acero de refuerzo figurado	kg	34936,(	$ 295.391.659,00	50 días
185		3.1.2	Malla electro soldada	kg	6731,6	$ 61.722.407,00	50 días
186			Fabricación estuctura metalica	Kg	24408,(	$ 203.592.497,00	60 días
187		3.1.3	InstalaciónEstructura metálica en acero estructural con acabado en pintura anticorrosiva y acabado epóxico para superficies metálicas de exterior	Kg	24408,(	$ 395.208.967,00	55 días
188			**CUBIERTAS Y CANALES**			**$ 181.514.670,00**	**10 días**
189		**4,1**	**CUBIERTAS**			**$ 179.371.308,00**	**10 días**
190		4.1.1	Cubierta en panel doble tendido tipo sándwich, lamina externa en acero espesor 0.4 mm color blanco RAL 9002 doblada acabado en 5 trapecios, lamina interna en acero espesor 0.35 mm color blanco RAL 9002 doblado acabado liso y aislante en espuma de poliisoc	m2	616,32	$ 179.371.308,00	10 días
191		**4,2**	**CANALES Y BAJANTES**			**$ 2.143.362,00**	**2 días**
192		4.2.1	Canal en PVC con perfil "pecho de paloma" , incluye accesorios de conexión	m	26,00	$ 2.143.362,00	2 días
193			**MUROS DIVISORIOS**			**$ 35.427.580,00**	**15 días**
194		**5,1**	**MAMPOSTERÍA**			**$ 35.427.580,00**	**15 días**
195		5.1.1	Muro en ladrillo a la vista (25x6.5x12cm)	m2	370,95	$ 35.427.580,00	15 días
196			**ACABADOS DE PARED**			**$ 49.674.212,00**	**49 días**
197		**12,1**	**FRISOS Y ESTUCOS PARED**			**$ 13.598.164,00**	**40 días**
198		12.1.1	Friso liso pared con mortero 1:4 impermeabilizado e=2 cm, incluye filos y dilataciones	m2	373,94	$ 10.192.483,00	10 días
199		12.1.2	Estuco plástico pared interior y/o exterior	m2	222,71	$ 3.405.681,00	8 días
200		**12,2**	**PINTURA PARED**			**$ 36.076.048,00**	**7 días**
201		12.2.1	Pintura acrílica exterior pared, sobre estuco, dos manos.	m2	222,71	$ 4.237.949,00	7 días
202		12.2.2	Pintura acrílica exterior pared, sobre friso, dos manos	m2	424,69	$ 9.437.036,00	7 días
203		12.2.3	Muro de arte urbano pintura acrílica para exterior	m2	222,71	$ 22.401.063,00	7 días
204		**5**	**CERRAMIENTOS**			**$ 343.119.014,70**	**112,19 días**
205		**1,1**	**MEDICIONES**			**$ 1.324.460,70**	**2 días**
206		1.1.1	Comisión topográfica para localización y seguimiento	día	2,00	$ 1.324.460,70	2 días
207		**1,4**	**EXCAVACIONES**			**$ 1.810.854,00**	**15 días**
208		1.4.1	Excavación manual en material común en seco, incluye cargue, retiro y disposición final	m3	26,64	$ 1.810.854,00	15 días
209			**CERRAMIENTOS- ESTRUCTURA METÁLICA**			**$ 291.631.527,00**	**60 días**
210		15,1	Cerramiento H:1.10 m, separación entre ejes de 0.175 m en tubería estructural 2 1/2" e 2,5 mm, incluye base y acabado en anticorrosivo y pintura epóxica	m	29,00	$ 10.057.345,00	60 días
211		15,2	Puerta de cerramiento H:1.10 m, separación entre ejes de 0.175 m tubería estructural para 2 1/2" e 2,5 mm, incluye base y acabado en anticorrosivo y pintura epóxica	m	1,50	$ 833.030,00	60 días
212		15,3	Cerramiento cancha H total= 8.00m, en malla eslabonada H=3.00m, malla nylon #3 H=5.00m, perfil cuadrado de 75x75x3mm y pisamalla en ángulo metálico de 1"x1" Cal 1/8" con pintura epoxica y anticorrosivo (según detalle arquitectonico)	m	282,00	$ 280.741.152,00	60 días
213			**BARRAS, BARANDAS Y PASAMANOS**			**$ 48.352.173,00**	**15 días**
214		**14,1**	**BARANDAS Y PASAMANOS**			**$ 48.352.173,00**	**15 días**
215		14.1.1	Barandilla pasamanos doble y apoyos verticales en tubería circular 2 1/2" x 1.9, anclada a piso, acabado en anticorrosivo y pintura epóxica, Tipo BP.008	m	9,77	$ 4.977.590,00	5 días
216		14.1.2	Barandilla - pasamanos doble platina arriba y abajo de 2"x 1/2", varilla lisa de 1/2" entre las platinas y doble tubo circular de 2" 1/2", Tipo BS.011	m	73,93	$ 43.374.583,00	15 días
217		**6**	**URBANISMO Y VIAS**			**$ 877.299.551,40**	**143,19 días**
218		**1,1**	**MEDICIONES**			**$ 2.648.921,40**	**29 días**
219			Recepción diseño		1	$ 0,00	15 días
220		1.1.1	Comisión topográfica para localización y seguimiento	día	4	$ 2.648.921,40	4 días
221		**1,3**	**DEMOLICIONES**			**$ 7.971.267,00**	**14 días**



Proyecto: Programación Café M
Fecha: mar 31/05/22

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

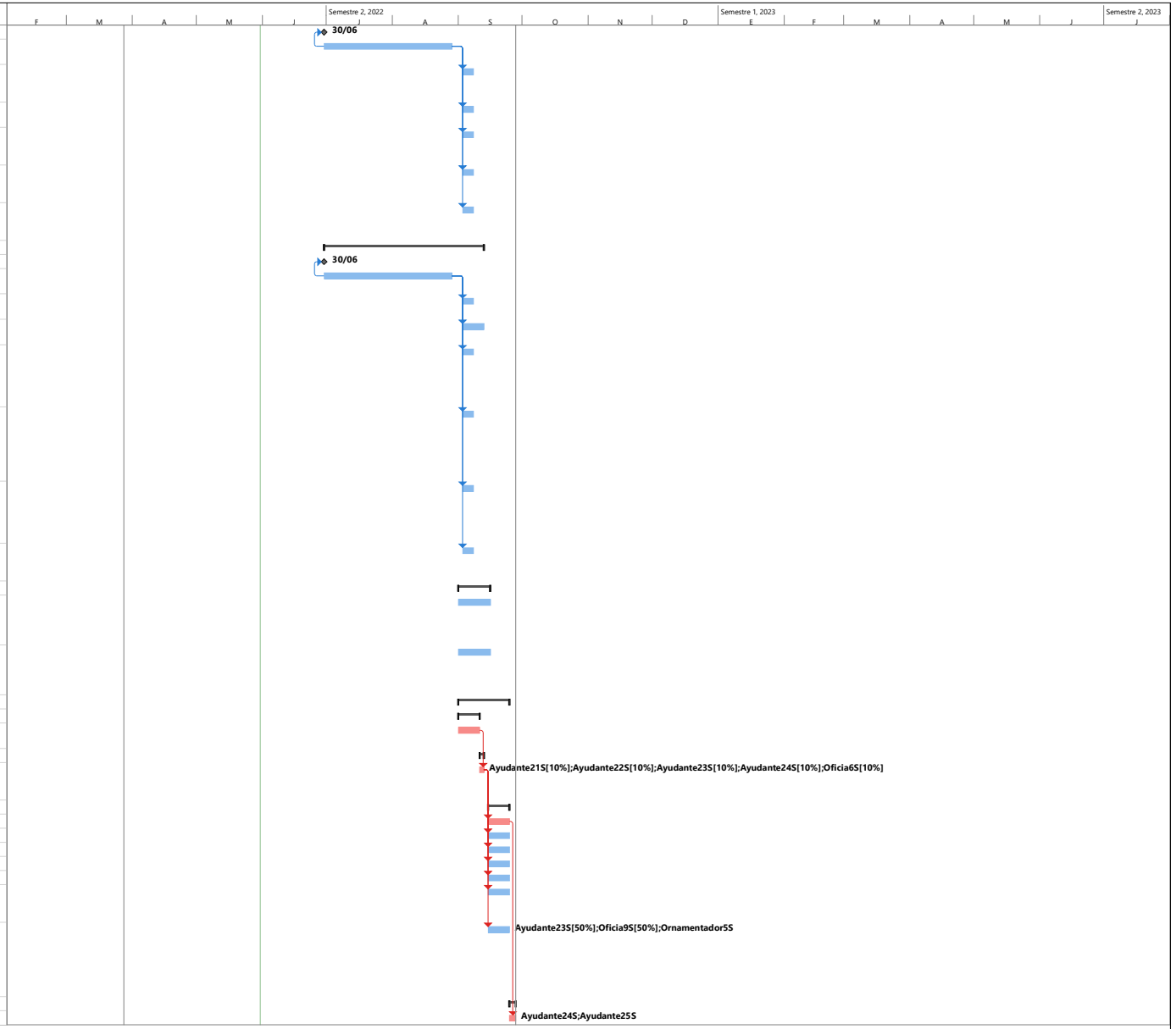
Id	Modo de tarea	ITEMS	Nombre de tarea	UNIDA	CANTIDA	Costo	Duración
222		1.3.6	Demolición de sardineles y /o bordillos en concreto con compresor diésel y martillo, incluye cargue, retiro y disposición final	m3	9,13	$ 1.673.575,00	5 días
223		1.3.7	Corte y demolición de pavimento asfaltico con compresor diésel y martillo, incluye cargue y retiro de material	m3	33,84	$ 6.297.692,00	8 días
224		**1,4**	**EXCAVACIONES**			**$ 31.189.602,00**	**45 días**
225		1.4.3	Excavación mecánica en material común, incluye cargue, retiro y disposición final	m3	591,16	$ 31.189.602,00	45 días
226		**1,5**	**RELLENOS**			**$ 340.428.097,00**	**84 días**
227		1.5.2	Relleno con material seleccionado de préstamo, compactación mecánica con rodillo vibrante tándem autopropulsado 1m	m3	181,11	$ 26.314.377,00	45 días
228		1.5.3	Relleno con material seleccionado de préstamo, compactación mecánica con vibrocompactdor 153 hp o similar	m3	1156,4	$ 161.331.714,00	45 días
229		1.5.4	Sub Base granular Compactación Mecánica con Rodillo Vibrante Tándem 1m, extendido, nivelación y humedecido manual	m3	324,58	$ 64.213.284,00	60 días
230		1.5.5	Base granular Compactación Mecánica con Rodillo Vibrante Tándem 1m, extendido, nivelación y humedecido manual	m3	143,69	$ 30.968.069,00	60 días
231		1.5.6	Relleno con arena de peña, compactación mecánica con vibrocompactdor 153 hp o similar, extendido, nivelación y humedecido manual	m3	455,55	$ 57.600.653,00	5 días
232			**ACABADOS DE PISOS**			**$ 495.061.664,00**	**76,19 días**
233		**13,1**	**JUNTAS Y TRATAMIENTO DE GRIETAS**			**$ 382.001,00**	**2 días**
234		13.1.1	Cordón para juntas con sellador Elastomérico de Juntas y Adhesivo Multiuso de un Componente a Base de Poliuretano, incluye corte	m	17,70	$ 382.001,00	2 días
235		**13,2**	**ACABADO PISO EXTERIOR PEATONAL**			**$ 394.768.187,00**	**74 días**
236		13.2.1	Piso adoquín peatonal rectangular 10 x 20 x 6 cm en concreto color gris sobre mortero 1:4 y malla gallinero. (Cancha)	m2	917	$ 113.968.428,00	60 días
237		13.2.1	Piso adoquín peatonal rectangular 10 x 20 x 6 cm en concreto color gris sobre mortero 1:4 y malla gallinero. (Vía)	m2	330,16	$ 41.033.605,00	60 días
238		13.2.2	Piso adoquín táctil guía líneas y puntos peatonal cuadrado 20 x 20 x 6 cm en concreto color gris sobre mortero 1:4 y malla gallinero.	m2	12,24	$ 1.571.689,00	60 días
239		13.2.3	Piso adoquín demarcador visual amarillo rectangular 10 x 20 x 6 cm en concreto sobre mortero 1:4 y malla gallinero	m	531,36	$ 11.373.229,00	60 días
240		13.2.4	Piso adoquín táctil guía líneas y puntos cuadrado 20 x 20 x 6 cm en concreto sobre mortero 1:4 y malla gallinero, por metro lineal	m	234,08	$ 6.751.569,00	60 días
241		13.2.5	Piso deck prefabricado en concreto 1x0.145x0.045 m intercalado con prado japonés.	m2	113,70	$ 25.985.567,00	30 días
242			Fabricación piso en caucho	m2	270,00	$ 170.000.000,00	20 días
243		13.2.6	Piso de caucho zona de juegos e= 4cm	m2	270,00	$ 24.084.100,00	10 días
244		**13,3**	**ACABADO PISO VEHICULAR Y CANCHAS**			**$ 99.911.476,00**	**20 días**
245		13.3.1	Piso adoquín vehicular rectangular 10 x 20 x 8 cm en concreto sobre mortero 1:4 y malla gallinero.	m2	560,00	$ 89.634.160,00	20 días
246		13.3.2	Riego de imprimación con emulsión asfáltica CRL- 1	m2	158,45	$ 506.882,00	3 días
247		13.3.3	Mezcla densa en caliente tipo MDC- 19 (Vía)	m3	11,09	$ 9.770.434,00	3 días
248		**7**	**MOBILIARIO GENERAL**			**$ 483.526.605,00**	**78 días**
249			**BANCAS**			**$ 16.881.630,00**	**32 días**
250		16,3	Banca en concreto y acero tipo ref COPPEN L=1,80 con espaldar o similar	und	3,00	$ 16.881.630,00	32 días
251			**JUEGOS INFANTILES Y MAQUINAS DE GIMNASIO**			**$ 306.484.294,00**	**70 días**
252		**17,1**	**JUEGOS INFANTILES**			**$ 252.276.636,00**	**70 días**
253			Orden de compra juegos			$ 0,00	0 días
254			Fabricación Juegos	Und	5	$ 227.048.972,40	60 días
255		17.1.1	Instalación Juego infantil balancín gusano, Tipo GJ.020, incluye cimentación en concreto	und	1,00	$ 687.244,80	5 días
256		17.1.2	Instalación Juego infantil balancín muelle, Tipo GJ.019, incluye cimentación en concreto	und	1,00	$ 1.746.041,30	5 días
257		17.1.3	Instalación Juego infantil columpio tipo cesta, Tipo GJ.027, incluye cimentación en concreto	und	1,00	$ 3.363.066,40	5 días
258		17.1.4	Instalación Juego infantil malla con recorrido, Tipo GJ.021, incluye cimentación en concreto	und	1,00	$ 10.368.394,60	5 días
259		17.1.5	Instalación Juego infantil temático tractor, Tipo GJ.026	und	1,00	$ 9.062.916,50	5 días
260		**17,2**	**MAQUINAS DE GIMNASIO**			**$ 54.207.658,00**	**70 días**



Proyecto: Programación Café M
Fecha: mar 31/05/22

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

Id	Modo de tarea	ITEMS	Nombre de tarea	UNIDA	CANTIDA	Costo	Duración
261			Orden de compra gimnasio			$ 0,00	0 días
262			Fabricación gimnasio	Und	5	$ 48.786.892,20	60 días
263		17.2.1	Instalación Maquina gimnasio al aire libre Timones doble, Tipo GJ.010, incluye cimentación en concreto	und	1,00	$ 750.651,20	5 días
264		17.2.2	Instalación Maquina gimnasio al aire cintura, Tipo GJ.012, incluye cimentación en concreto	und	1,00	$ 688.876,40	5 días
265		17.2.3	Instalación Maquina gimnasio al aire extensión de piernas y sentadilla doble, Tipo GJ.13 incluye cimentación en concreto	und	1,00	$ 979.622,50	5 días
266		17.2.4	Instalación Maquina gimnasio al aire libre bicicleta doble Tipo GJ.017, incluye cimentación en concreto	und	1,00	$ 1.550.797,80	5 días
267		17.2.5	Instalación Maquina gimnasio al aire libre pectorales doble, Tipo GJ.011, incluye cimentación en concreto.	und	1,00	$ 1.450.817,90	5 días
268			**MOBILIARIO**			**$ 145.436.939,00**	**75 días**
269			Orden de compra mobiliario			$ 0,00	0 días
270			Fabricación mobiliario	Und	210	$ 130.893.245,10	60 días
271		19,1	Instalación Basurera en acero inoxidable sencilla pivotante, (incluye cimentación)	und	4,00	$ 655.714,00	5 días
272		19,2	Instalación Bolardo metálico empotrado, (incluye cimentación)	und	189,00	$ 10.845.651,60	10 días
273		19,3	Instalación Bebedero Atlas o similar fuente con cuerpo cuadrado de hierro, grifo niquelado, una reja sumidero de fundición dúctil y marco de hierro que evita que se esparza el agua por los alrededores	und	2,00	$ 1.343.183,60	5 días
274		19,4	Inst. Señalética impresa en vinilo adhesivo laminado brillante, con base de medidas 1.00 m de alto 0.20 m de ancho cada una de las caras, para enterrar la base es de 0.40m, el acabado en pintura electrostática y el empotrado en lamina galvanizada	und	3,00	$ 385.690,50	5 días
275		19,5	Inst. Señalética impresa en vinilo adhesivo laminado brillante, tiene una lámina de HR de 8 mm con medidas de 1.88 m de alto 0.8 m de ancho y un cuadro incrustado en lámina coll roll de 2.5mm, (incluye cimentación)	und	1,00	$ 385.885,80	5 días
276		19,6	Inst. Señalización vertical vial en lámina calibre 22 y base en ángulo de 2"x2"x1/4", (incluye cimentación)	und	11,00	$ 927.568,40	5 días
277			**DOTACIÓN DEPORTIVA**			**$ 14.723.742,00**	**15 días**
278		20,1	Arco para futbol 7, prepintado de 6 m x 2 m en tuberías de 3", 2" y 1"para empotrar o anclar, incluye malla en cordón de polietileno de alta tenacidad con protector UV blanco	und	6,00	$ 10.028.640,00	15 días
279		20,2	Arco para futbol 11, prepintado de 7.32 m x 2.44 m en tuberías de 3", 2" y 1"para empotrar o anclar, incluye malla en cordón de polietileno de alta tenacidad con protector UV blanco	und	2,00	$ 4.695.102,00	15 días
280		**8**	**PAISAJISMO Y ZONAS VERDE**			**$ 69.558.483,00**	**24 días**
281		**1,4**	**EXCAVACIONES**			**$ 1.390.089,00**	**10 días**
282		1.4.1	Excavación manual en material común en seco, incluye cargue, retiro y disposición final	m3	20,45	$ 1.390.089,00	10 días
283		**1,5**	**RELLENOS**			**$ 3.375.065,00**	**2 días**
284		1.5.4	Sub Base granular Compactación Mecánica con Rodillo Vibrante Tándem 1m, extendido, nivelación y humedecido manual	m3	17,06	$ 3.375.065,00	2 días
285			**PAISAJISMO Y ZONAS VERDE**			**$ 64.793.329,00**	**10 días**
286		18,1	Prado japonés, incluye tierra negra para abono	m2	365,31	$ 8.162.852,00	10 días
287		18,2	Planta enredadera Quinceañera	und	106,00	$ 1.992.588,00	10 días
288		18,3	Árbol Guayacán h= 2.0 m.	und	19,00	$ 1.587.089,00	10 días
289		18,4	Árbol Casco de Vaca h= 3.0 m.	und	19,00	$ 1.967.982,00	10 días
290		18,5	Tala de árboles Hmáx=3.00m	und	12,00	$ 6.851.328,00	10 días
291		18,6	Contendor de raíces circular en concreto 3000 psi, diametro interno menor a 2.0 m, espesor 10 cm, incluye malla de refuerzo.	m2	183,92	$ 34.922.730,00	10 días
292		18,7	Módulo de estructura de soporte de muro verde de alto 4.30m y ancho 3.00m, en malla electro soldada 0.15x0.15 m, malla gallinero, tubo metálico de 2 1/2", anclado a muro existente y cimentación en dado de concreto de 3000psi 0.2x0.2x0.9m	und	12,00	$ 9.308.760,00	10 días
293		**21**	**ASEO Y LIMPIEZA**			**$ 12.159.420,00**	**3 días**
294		21,1	Aseo y limpieza.	m2	3668,0	$ 12.159.420,00	3 días



Proyecto: Programación Café M
Fecha: mar 31/05/22

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

compensar | miplanilla.com

PLANILLA INTEGRADA DE AUTOLIQUIDACION DE APORTES

DATOS DEL APORTANTE						
TIPO	NÚMERO	NOMBRE APORTANTE		DIRECCIÓN	TELÉFONO	CORREO	EXONERADO PAGO PARAFISCALES Y SALUD
NI	901383717-3	GNG SERVICIOS DE INGENIERÍA SAS		CRA 49 104B-49	2360929	rhumanos@gng.com.co	
FORMA PRESENTACIÓN	CLASE APORTANTE	NOMBRE SUCURSAL	CÓDIGO	DEPARTAMENTO	CIUDAD / MUNICIPIO		
SUCURSAL	C – MIPYME	015	BUCARAMAG	BOGOTÁ D. C.	BOGOTÁ, D.C.		SI

DATOS DE LA PLANILLA						
PLANILLA ASOCIADA	FECHA PAGO ASOCIADA (DIA/MES/AÑO)	TIPO PLANILLA	FECHA PAGO (DIA/MES/AÑO)	NÚMERO PLANILLA	CANTIDAD	
					EMPLEADOS	UPC
					13	0
PERIODO SALUD	PERIODO PENSIONES				TOTAL A PAGAR	
2022-06	2022-05	E	26/05/2022	59175191	$9.271.000	

TOTALES POR SUBSISTEMAS

TOTALES SALUD

Código EPS	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	UPC Adicional	Incapacidades		Licencia Maternidad		Días Mora	Valor Mora Cotización	Valor Mora UPC	Total a Pagar	No. Afiliados
					No. Autorización	Valor	No. Autorización	Valor					
EPS005	Sanitas EPS	800251440-6	484.900	0		0		0	0	0	0	484.900	5
EPS017	Famisanar EPS	830003564-7	109.100	0		0		0	0	0	0	109.100	1
EPS037	Nueva EPS	900156264-2	452.700	0		0		0	0	0	0	452.700	5
EPS046	SALUD MIA EPS	900914254-1	172.700	0		0		0	0	0	0	172.700	2

TOTALES PENSIÓN

Código AFP	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	Aporte Voluntario Afiliado	Aporte Voluntario Aportante	Aporte FSP - Solidaridad	Aporte FSP - Subsistencia	Días Mora	Valor Mora Cotización	Valor Mora FSP	Total a Pagar	No. Afiliados
230201	Proteccion (ING + Proteccion)	800229739-0	998.900	0	0	0	0	0	0		998.900	3
230301	Porvenir	800224808-8	2.018.300	0	0	41.000	41.000	0	0		2.100.300	5
25-14	Colpensiones	900336004-7	1.857.900	0	0	29.600	29.600	0	0		1.917.100	5

TOTALES RIESGOS LABORALES

Código ARL	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	Incapacidades		Aportes Otros Sistemas	Valor Neto Cotización	Días Mora	Valor Mora Cotización	Subtotal Cotización	No. Radicado Saldo a Favor	Valor Saldo a Favor	Fondo Solidaridad	Total a Pagar	No. Afiliados
				No. Autorización	Valor										
14-25	Riesgos prof Colmena	800226175-3	2.120.800				2.120.800	0	0	2.120.800			21.208	2.120.800	13

TOTALES CAJAS

Código CCF	Nombre	NIT	Valor Aporte	Días Mora	Valor Mora Aporte	Total a Pagar	No. Afiliados
CCF40	Comfenalco Santander	890201578-7	914.500	0	0	914.500	13

TOTALES PARAFISCALES

Valor Aporte	Días Mora	Valor Mora Aporte	Total a Pagar	No. Afiliados
SENA				
0	0	0	0	0
ICBF				
0	0	0	0	0
ESAP				
MEN				

TOTALES POR SUBSISTEMA

Tipo Administradora	No. Administradoras Reportadas	Valor antes de IGE, LMA, IRP y Mora	Total a Pagar
Salud	4	1.219.400	1.219.400
Pensión	3	5.016.300	5.016.300
Riesgos Laborales	1	2.120.800	2.120.800
CCF	1	914.500	914.500
ESAP	0	0	0
ICBF	0	0	0
MEN	0	0	0
SENA	0	0	0
TOTALES	9	9.271.000	9.271.000

PAGADA

Este documento está clasificado como PRIVADO por parte de Compensar Operador de Información

compensar | miplanilla.com

PLANILLA INTEGRADA DE AUTOLIQUIDACION DE APORTES

DATOS DEL APORTANTE						
TIPO	**NÚMERO**	**NOMBRE APORTANTE**		**DIRECCIÓN**	**TELÉFONO**	**CORREO**
NI	901383717-3	GNG SERVICIOS DE INGENIERÍA SAS		CRA 49 104B-49	2360929	rhumanos@gng.com.co
FORMA PRESENTACIÓN	**CLASE APORTANTE**	**NOMBRE SUCURSAL**	**CÓDIGO**	**DEPARTAMENTO**	**CIUDAD / MUNICIPIO**	
SUCURSAL	C – MIPYME	015	BUCARAMAG	BOGOTÁ D. C.	BOGOTÁ, D.C.	

EXONERADO PAGO PARAFISCALES Y SALUD
SI

DATOS DE LA PLANILLA						
PLANILLA ASOCIADA	**FECHA PAGO ASOCIADA (DIA/MES/AÑO)**	**TIPO PLANILLA**	**FECHA PAGO (DIA/MES/AÑO)**	**NÚMERO PLANILLA**	**CANTIDAD**	
					EMPLEADOS	**UPC**
					13	0
PERIODO SALUD	**PERIODO PENSIONES**				**TOTAL A PAGAR**	
2022-06	2022-05	E	26/05/2022	59175191	$9.271.000	

DETALLE POR COTIZANTE

INFORMACIÓN COTIZANTE									INFORMACIÓN NOVEDADES																		PENSIÓN							SALUD			RIESGOS LABORALES				CCF			PARAFISCALES				
No.	Tipo	No. de Identificación	Apellidos y Nombres	Cotizante	Subtipo	Extranjero	Colom. exterior	Estudiante	ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	VST	SLN	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRL	CORRECCIÓN	Cód. AFP	IBC AFP	Cotización	Voluntario Afiliado	Voluntario Aportante	Fondo pensional de solidaridad	Fondo pensional de subsistencia	Cód. EPS	IBC EPS	Cotización / Valor UPC	Cód. ARL	IBC ARL	Clase de Riesgo	Cotización	Código CCF	IBC CCF	Aporte CCF	IBC otros parafiscales	Aporte SENA	Aporte ICBF	Aporte ESAP	Aporte MEN
1	CC	1064841779	CHACON HERRERA HAROLD ANDRES	1	0			S																	230201	1.245.578	199.300	0	0	0	0	EPS005	1.245.578	49.900	14-25	1.245.578	5	86.700	CCF40	1.245.578	37.400	0	0	0	0	0
2	CC	1095814001	ACEVEDO LIZCANO MAYRA ALEJANDRA	1	0			S																	230201	2.725.550	436.100	0	0	0	0	EPS046	2.725.550	109.100	14-25	2.725.550	5	189.700	CCF40	2.725.550	81.800	0	0	0	0	0
3	CC	1098620059	TAPIAS CACERES ARNOLD HERNAN	1	0			S																	25-14	1.589.910	254.400	0	0	0	0	EPS046	1.589.910	63.600	14-25	1.589.910	5	110.700	CCF40	1.589.910	47.700	0	0	0	0	0
4	CC	1098638859	PULIDO CABEZA FLOR DE MARIA	1	0			S																	230301	4.088.350	654.200	0	0	20.500	20.500	EPS037	4.088.350	163.600	14-25	4.088.350	5	284.600	CCF40	4.088.350	122.700	0	0	0	0	0
5	CC	1098659103	RAMIREZ ALBARRACIN FABIAN DARIO	1	0			S																	25-14	1.226.505	196.300	0	0	0	0	EPS037	1.226.505	49.100	14-25	1.226.505	5	85.400	CCF40	1.226.505	36.800	0	0	0	0	0
6	CC	1098705105	MURCIA OSORIO JUAN PABLO	1	0			S	X	X															230301	711.018	113.800	0	0	0	0	EPS005	711.018	28.500	14-25	711.018	5	49.500	CCF40	711.018	21.400	0	0	0	0	0
7	CC	1098734914	GARZON MORALES HELVERS NADYN	1	0			S																	230201	2.271.300	363.500	0	0	0	0	EPS037	2.271.300	90.900	14-25	2.271.300	5	158.100	CCF40	2.271.300	68.200	0	0	0	0	0
8	CC	1098745445	VILLAGRANDE MENDOZA ALEXA ROCIO	1	0			S																	230301	4.088.350	654.200	0	0	20.500	20.500	EPS005	4.088.350	163.600	14-25	4.088.350	5	284.600	CCF40	4.088.350	122.700	0	0	0	0	0
9	CC	1098829573	MARQUEZ BALLESTAS ALBERT DAVID	1	0			S																	230301	1.000.000	160.000	0	0	0	0	EPS037	1.000.000	40.000	14-25	1.000.000	5	69.600	CCF40	1.000.000	30.000	0	0	0	0	0
10	CC	1102356838	CONTRERAS BUITRAGO BLANCA LUCIA	1	0			S																	230301	2.725.550	436.100	0	0	0	0	EPS017	2.725.550	109.100	14-25	2.725.550	5	189.700	CCF40	2.725.550	81.800	0	0	0	0	0
11	CC	13475323	GAMBOA RAMIREZ JAIRO RAFAEL	1	0			S																	25-14	5.905.400	944.900	0	0	29.600	29.600	EPS005	5.905.400	236.300	14-25	5.905.400	5	411.100	CCF40	5.905.400	177.200	0	0	0	0	0
12	CC	63447968	HERNANDEZ PEDRAZA MARIA EDILIA	1	0			S																	25-14	2.725.550	436.100	0	0	0	0	EPS037	2.725.550	109.100	14-25	2.725.550	5	189.700	CCF40	2.725.550	81.800	0	0	0	0	0
13	CC	91472934	CARVAJAL PINTO FREDY EDUARDO	1	0			S	X																25-14	163.534	26.200	0	0	0	0	EPS005	163.534	6.600	14-25	163.534	5	11.400	CCF40	163.534	5.000	0	0	0	0	0

PAGADA

Este documento está clasificado como PRIVADO por parte de Compensar Operador de Información

"Una empresa que crece día a dia cimentando la infraestructura del país"	INTEROBRAS DE SANTANDER S.A.S	EMISIÓN	2020
		REVISION	3
	DEPARTAMENTO TÉCNICO	CODIGO	IOS-DT-142
	RELACION DE HUMEDAD - MASA UNITARIA SECA EN LOS SUELOS ENSAYO MODIFICADO DE COMPACTACIÓN - NORMA: I.N.V. E 142/2013	PAGINA 1 DE 1	

Fecha :	**19/05/2022**
Orden de Servicio	**1675**
Cliente:	CONSORCIO INFRAESTRUCTURA PARQUES
Proyecto:	Parque Café Madrid
Material:	Relleno Natural

CARACTETÍSTICAS DEL MOLDE Y MÉTODO

Dimensiones del Molde:	Nº Capas:	5 capas	Peso Martillo:	10 Lbs			
	Diametro:	15,1 cm	Altura caida:	12,2		Volumen	2123
	Sobrecarga:	10 Lbs	Numero Golpes / Capa:	56 Golpes			

DETERMINACION DEL CONTENIDO DE HUMEDAD

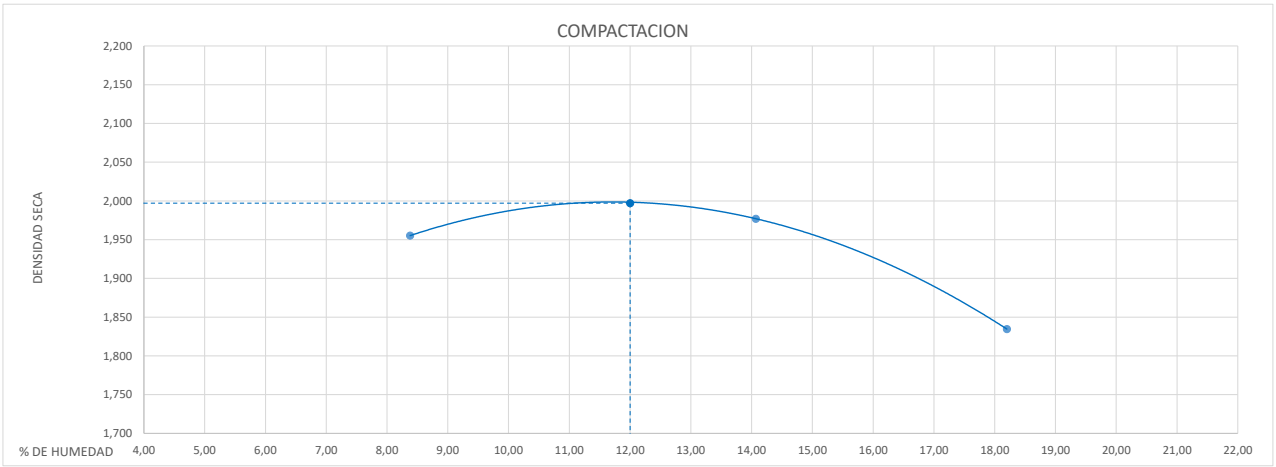
MUESTRA Nº	1	2	3
PESO DEL RECIPIENTE (grs)	50,00	47,00	51,00
PESO DEL RECIPIENTE+MUESTRA HÚMEDA	200,00	197,00	201,00
PESO DEL RECIPIENTE+ MUESTRA SECA (grs)	188,40	178,50	177,90
PESO DEL AGUA (grs)	11,60	18,50	23,10
PESO DEL MATERIAL SECO (grs)	138,4	131,5	126,9
CONTENIDO DE HUMEDAD (grs)	8,38	14,07	18,20
% PROMEDIO	8,38	14,07	18,20

DETERMINACION DE LA DENSIDAD

CONTENIDO DE HUMEDAD %	8,38	14,07	18,20
PESO DEL SUELO+MOLDE (grs)	9435	9724	9540
PESO DEL MOLDE (grs)	4936	4936	4936
PESO DEL SUELO (grs)	4499	4788	4604
DENSIDAD HÚMEDA (grs/cm3)	2,119	2,255	2,169
DENSIDAD SECA (grs/cm3)	1,955	1,977	1,835

Densidad Máxima (gr/cm³)	**1,997**
Humedad Optima%	**12,00**

GRÁFICO DENSIDAD SECA / % HUMEDAD



Observaciones: Muestra tomada el dia 19 de Mayo de 2022 Densidad Máxima= 1,997 Grs/cm3 Humedad Óptima= 12,00 %	**Elaborado:** Andrea Viviana Cortés G.
Fecha de Entrega: **19/05/2022**	**Revisado:** Ing. David Ricardo Diaz Prada

"Una empresa que crece día a dia cimentando la infraestructura del país"	INTEROBRAS DE SANTANDER S.A.S	EMISIÓN	2019
	DEPARTAMENTO TECNICO	VERSIÓN	2
	DETERMINACIÓN EN EL LABORATORIO DEL CONTENIDO DE AGUA (HUMEDAD) DE MUESTRA DE SUELO, ROCA Y MEZCLAS DE SUELO - AGREGADO (INV E - 122 - 13)	CODIGO	IOS-DT-150
		PAGINA 1 DE 1	

ORDEN DE SERVICIO (ODS) N°	1677
EMPRESA SOLICITANTE	CONSORCIO INFRAESTRUCTURA PARQUES
PROYECTO	Parque Café Madrid
FECHA DEL ENSAYO	**20/05/2022**
MUESTRA	Punto 1: Relleno Alcantarillado Pluvial - Costado Oriente - Tramo 1

HUMEDAD NATURAL	
Peso Recipiente (gr)	50,0
Peso Recipiente + Suelo Humedo (gr)	150,0
Peso Recipiente + Suelo Seco (gr)	144,0
Contenido de Agua (%)	6,4

Elaborado	Revisado
Andrea Viviana Cortés G.	Ing. David Ricardo Diaz Prada

"Una empresa que crece día a dia cimentando la infraestructura del país"	INTEROBRAS DE SANTANDER S.A.S	EMISIÓN	2019
	DEPARTAMENTO TECNICO	VERSIÓN	2
	DETERMINACIÓN EN EL LABORATORIO DEL CONTENIDO DE AGUA (HUMEDAD) DE MUESTRA DE SUELO, ROCA Y MEZCLAS DE SUELO - AGREGADO (INV E - 122 - 13)	CODIGO	IOS-DT-150
		PAGINA 1 DE 1	

ORDEN DE SERVICIO (ODS) N°	1677
EMPRESA SOLICITANTE	CONSORCIO INFRAESTRUCTURA PARQUES
PROYECTO	Parque Café Madrid
FECHA DEL ENSAYO	**20/05/2022**
MUESTRA	Punto 2: Relleno Alcantarillado Pluvial - Costado Occidente - Tramo 2

HUMEDAD NATURAL	
Peso Recipiente (gr)	46,9
Peso Recipiente + Suelo Humedo (gr)	146,9
Peso Recipiente + Suelo Seco (gr)	140,3
Contenido de Agua (%)	7,1

Elaborado	Revisado
Andrea Viviana Cortés G.	Ing. David Ricardo Diaz Prada

"Una empresa que crece día a dia cimentando la infraestructura del país"	**INTEROBRAS DE SANTANDER S.A.S**	**EMISIÓN**	**2020**
	DEPARTAMENTO TÉCNICO	**VERSIÓN**	**3**
	DENSIDAD Y PESO UNITARIO DEL SUELO EN EL TERRENO POR EL MÉTODO DEL CONO Y ARENA - NORMA: INV E - 161 - 2013	**CÓDIGO**	**IOS-DT-161**
		PAGINA 1 DE 1	

Fecha:	**20/05/2022**	**Equipo:**	Lab 04-001
Orden de Servicio:	**1677**	**Constante de cono:**	1921
Cliente:	Consorcio Infraestructura Parques	**Densidad de la arena:**	1,26
Proyecto:	Parque Café Madrid	**Material:**	Relleno Natural

Localización: Punto 1: Relleno Alcantarillado Pluvial - Costado Oriente - Tramo 1 **Capa:** 1

Peso arena inicial	Peso arena final	Peso arena en el hueco	Volumen del hueco	Peso tara	Peso material extraído	Peso material húmedo	Humedad Speedy	Peso material seco	Densidad seca material	Densidad máxima seca	Porcentaje de compactación	Especificación de obra
6017,0	2584,9	1511,1	1199,3	214,0	2645,0	2431,0	6,4	2284,8	1905,1	1997,0	**95,4**	95,0%

Observaciones:

Localización: Punto 2: Relleno Alcantarillado Pluvial - Costado Occidente - Tramo 2 **Capa:** 1

Peso arena inicial	Peso arena final	Peso arena en el hueco	Volumen del hueco	Peso tara	Peso material extraído	Peso material húmedo	Humedad Speedy	Peso material seco	Densidad seca material	Densidad máxima seca	Porcentaje de compactación	Especificación de obra
6034,0	2375,6	1737,4	1378,9	214,0	3051,0	2837,0	7,1	2648,9	1921,1	1997,0	**96,2**	95,0%

Observaciones:

Localización: **Capa:**

Peso arena inicial	Peso arena final	Peso arena en el hueco	Volumen del hueco	Peso tara	Peso material extraído	Peso material húmedo	Humedad Speedy	Peso material seco	Densidad seca material	Densidad máxima seca	Porcentaje de compactación	Especificación de obra

Observaciones:

Nota: Según las 2 densidades tomadas, se concluye que los dos puntos **SI CUMPLEN** con la especificacion de la obra. El contenido de humedad se determinó de acuerdo a la norma INV E - 122 - 13.	**Elaborado Por:** Andrea Viviana Cortés G.
Fecha de Entrega: 21/05/2022	**Revisado Por:** Ing. David Ricardo Diaz Prada

Dirección
Autopista Sur No. 71-75 Bogotá, Colombia.
Telefonos
+57(1) 782 5000 Ext.1101 01 8000 912286
Sitio Web
www.pavcowavin.com.co

CERTIFICADO DE CALIDAD

Señores: ALDIA SAS **Fecha: 16.05.2022**
Producto: TB ALC NOVAFORT S8 160MM(6) 6M **Nro: 2912-22**
Trazabilidad: 3211009041
Norma de referencia: NTC 3722-3 TUBOS Y ACCESORIOS DE PARED ESTRUCTURAL PARA SISTEMAS DE DRENAJE SUBTERRÁNEO Y ALCANTARILLADO. ESPECIFICACIONES PARA PVC RÍGIDO

CARACTERÍSTICAS DE CALIDAD	UM	REQUISITO MÍNIMO	REQUISITO MÁXIMO	RESULTADOS
DIMENSIONES				
Diámetro Exterior Promedio	mm	159.10	160.50	159.77
Diámetro Interior Promedio	mm	135.00	147.05	146.54
Espesor de Pared Interno -P	mm	1.00	6.00	1.46
ENSAYOS FÍSICO - MECÁNICOS				
Flexibilidad del anillo		Min:30% (carga creciente) y sin grietas.		CUMPLE
HERMETICIDAD DE LA UNIÓN				
Presión Hidrost. Angular (0.3 bar)		Soporta(0.3bar) sin presentar filtración		CUMPLE
Presión Hidrost. Int.Sin Deflex(0.05bar)		Soporta(0.05bar)sin presentar filtración		CUMPLE
Presión Hidrost. Int.Sin Deflex (0.5bar)		Soporta(0.5bar)sin presentar filtración		CUMPLE
Presión (-) con deflexión (0.3 bar)		Soporta(0.3bar) sin presentar filtración		CUMPLE
Presión Hidrost. Int.Con Defl (0.05 bar)		Soporta(0.05bar)sin presentar filtración		CUMPLE
Presión Hidrost. Int.Con Deflex (0.5bar)		Soporta(0.5bar)sin presentar filtración		CUMPLE
INSPECCIÓN VISUAL				
Homogeneidad de Superficie		HOMOGENEA		CUMPLE
Grietas, Poros, Inclusiones		AUSENCIA		CUMPLE
Color		HOMOGENEO		CUMPLE

CONTROL DE CALIDAD
Este certificado no requiere una firma original por ser un documento electrónico.

orbia
Advancing life together

Dirección
Autopista Sur No. 71-75 Bogotá, Colombia.
Telefonos
+57(1) 782 5000 Ext.1101 01 8000 912286
Sitio Web
www.pavcowavin.com.co

CERTIFICADO DE CALIDAD

Señores: ALDIA SAS **Fecha: 16.05.2022**
Producto: TB ALC NOVAFORT S8 200MM(8) 6M **Nro: 2911-22**
Trazabilidad: 3220301041
Norma de referencia: NTC 3722-3 TUBOS Y ACCESORIOS DE PARED ESTRUCTURAL PARA SISTEMAS DE DRENAJE SUBTERRÁNEO Y ALCANTARILLADO. ESPECIFICACIONES PARA PVC RÍGIDO

CARACTERÍSTICAS DE CALIDAD	UM	REQUISITO MÍNIMO	REQUISITO MÁXIMO	RESULTADOS
DIMENSIONES				
Diámetro Exterior Promedio	mm	198.80	200.60	199.79
Diámetro Interior Promedio	mm	172.00	185.40	182.26
Espesor de Pared Interno -P	mm	1.10	7.00	1.83
ENSAYOS FÍSICO - MECÁNICOS				
Flexibilidad del anillo		Min:30% (carga creciente) y sin grietas.		CUMPLE
HERMETICIDAD DE LA UNIÓN				
Presión Hidrost. Angular (0.3 bar)		Soporta(0.3bar) sin presentar filtración		CUMPLE
Presión Hidrost. Int.Sin Deflex(0.05bar)		Soporta(0.05bar)sin presentar filtración		CUMPLE
Presión Hidrost. Int.Sin Deflex (0.5bar)		Soporta(0.5bar)sin presentar filtración		CUMPLE
Presión (-) con deflexión (0.3 bar)		Soporta(0.3bar) sin presentar filtración		CUMPLE
Presión Hidrost. Int.Con Defl (0.05 bar)		Soporta(0.05bar)sin presentar filtración		CUMPLE
Presión Hidrost. Int.Con Deflex (0.5bar)		Soporta(0.5bar)sin presentar filtración		CUMPLE
INSPECCIÓN VISUAL				
Homogeneidad de Superficie		HOMOGENEA		CUMPLE
Grietas, Poros, Inclusiones		AUSENCIA		CUMPLE
Color		HOMOGENEO		CUMPLE

CONTROL DE CALIDAD
Este certificado no requiere una firma original por ser un documento electrónico.

orbia
Advancing life together

	FORMATO: ACTA DE COMITÉ DE OBRA	Código: F-GDI-5000-238.37-034 Versión: 0.0 Página 1 de 3

ACTA No.	07

OBRA: PARQUE CAFÉ MADRID.

Lugar: OFICINA DE INTERVENTORIA	Fecha: 10/05/2022
Hora Inicio: 7:30 A.M	Hora Fin: 8:30 A.M.

TEMAS TRATAR:

- PORCENTAJE PROGRAMADO.
- DISEÑOS.
- ENTREGAS.

DESARROLLO DEL COMITÉ

* Se inicia con visita en la obra, la supervisión informa que hoy el ing. hidrosanitario de talle entrega los ajustes de diseño de café Madrid y en la tarde inicia revisión de proyecto hidrosanitario de Ferrocarril.

% Obra programado 2.16
ejecutado 1.20
atraso: % 0.96

* La interventoria revisa el plan de contingencia entregado por el contratista y debe hacer seguimiento a partir de hoy y Diario. El atraso estaba representado en actividades electricas. El dia de hoy se espera que el contratista entregue la programación ajustada y mañana la interventoria debe tener revisado y se proyectara reunion con el ing Ricardo el dia Jueves en la tarde a las ~~3pm~~ 2:30 pm. para tratar temas de café y ferrocarril.

Escaneado con CamScanner

* Este viernes la obra debe entregar lo pertinente a la calidad de materiales, entre ello diseño de mezcla, cantera y caracterización de materiales.

* El taller se comprometio a entregar diseño de instalación. adoquín el próximo sábado.

* La interventoría solicita que el contratista de obra entregue las fichas técnicas, fechas de entrega de material electrico. y el contratista se compromete a entregar el lunes. próximo.

* Social: ok

* HSEQ.

- La obra ya entrego a ARL. El protocolo de Bioseguridad, estan a la espera de respuesta.

Escaneado con CamScanner

OBSERVACIONES Y/O COMPROMISOS

- LOS COMPROMISOS YA PRESENTADOS EN EL CUERPO DEL ACTA.
- ENTREGA DE HOMOLOGACIONES DE LOS INSUMOS DEL PROYECTO CON TODOS LOS SOPORTES.
- ENTREGA PROGRAMACIÓN.
- ENTREGA DE FORMATOS PLAN DE GERENCIA.

ASISTENTES

NOMBRE	CARGO	FIRMA
Diana Sánchez Rodríguez	Cafe Madrid	
Juan Mario Mesa.	Cafe Mesa Contable	
Joan Katiuly Rodriguez	ell cafe madrid	
Adriana Silva Angarita	Prof. Social. Contratista	
Claudia Liliana Lucena L.	Directora de obra	
Jairo R. Gamboa R.	Director de Interven.	
RAUL CARRILLO Z	APOYO SUPERVISION	
ALEXA ROCIO VILLAGRANDE MENDOZA	RESIDENTE INTERVENTORIA	
YULIETH JOHANA HERNANDEZ ROJAS	RESIDENTE SOCIAL - INTERVENTORIA	
BLANCA CONTRERAS BUITRAGO	PROF. HSEQ INTERV.	
Dora I. Quintero V.	Supervisora interv.	

Escaneado con CamScanner

	FORMATO: ACTA DE COMITÉ DE OBRA	Código: F-GDI-5000-238,37-034 Versión: 0.0 Página 1 de 3

ACTA No.	8	
OBRA:	Proyecto cancha cafe madrid interventoria ONO	
Lugar:	Oficina interventoria	Fecha: 18/05/2022
Hora Inicio:	815 a.m	Hora Fin:

TEMAS TRATAR:

*Actividades ejecutadas

* Porcentaje programado y ejecutado

DESARROLLO DEL COMITÉ

* Porcentaje programado= 1,47%
  Porcentaje ejecutado= 1,39%
* se presenta un atraso del 0,07%, La supervisión manifiesta que el porcentaje programado esta muy bajito para todo lo que se debe hacer.
* En la programación lo que mas representa es el componente electrico y la estructura cubierta.
* Ya se presentaron ficha tecnicas de juegos y canales y ya estan en revisión por parte de la interventoria y faltan, igualmente se solicita que la ficha tecnica debe tener que tipo de material es.
* Por parte del contratista se estan buscando las cotizaciones y la interventoria manifiesta que se deben entregar con estudio fotometrico y demas.
* La supervisión manifiesta que, es preocupante el tema de las luminarias ya que es un tema critico y necesario de hacerlo rapido.
* de los diseños se tienen algunos temas pendientes, no obstante

Escaneado con CamScanner

Por parte de Telbr se estan definiendo las pendientes y demas (estado de suelos, estructurales, etc)

* Por parte de la interventoria se manifiesta que se consultara el tema del relleno o material granular sobre el filtro y se tendra respuesta para el proximo comite.
* Con respecto al modo de mampostería, se esta estudiando el tema para dar concepto
* Ya se realizo el balance del contrato y según interventoria y contratista se está faltando dinero, aproximadamente $40.000.000 con lo que se tiene hasta el momento.
* Por parte del contratista de obra se manifiesta que no se encuentra el plano de detalles de las escaleras y/o gradas, para lo cual la interventoria manifiesta que se revisaran los planos y se estudiara el tema.
* Componente social: se informo al contratista que ya se pueden dentar muro y instalar rejas. y no se ha tenido inconveniente y se sigue avanzando.
* Componente HSEA: ya se entrego toda documentación, se tienen 27 personas en obra.
* La supervisión manifiesta que el informe de la interventoria debe ser mensual, la obra presenta insumos, no obstante el informe de la obra en cuando realice el cobro.
* La interventoria se esta haciendo seguimiento al plan de contingencia y si todo sale bien la otra semana el contratista se nivela.

Escaneado con CamScanner

OBSERVACIONES Y/O COMPROMISOS

* Entrega de definición y cotizaciones componente electrico 20/05/2022.
* toma relleno del filtro (Cantidad) 23/05/2022.
* Entrega del ARU filtro 20/05/2022.

ASISTENTES

NOMBRE	CARGO	FIRMA
ALEXA ROCIO VILLAGRANGE MENDOZA	RESIDENTE INTERVENTORIA	
Maria Fanny Herrmann P	Ro Ruta - Interventoria	
Fabián Darío Pomiat Albarracín	Ing. Electricista Interv.	
Blanca Lucia Contreras Buitrago	PROF. HSEQ Interv	
Claudia Juliana Lucena L	Directora de obra	
Ofelia Acosta Jaimes	Ing. Residente.	
Juan Mario Medina	Contratista	
Zayra Bautista	HSEQ	Zayra B.
Heveris Garzón Morales	TOPOGRAFO INTERVENTOR	Heveris Garzón M.
Adriana Silva Angarita	prof social - contratista	Asilva.
Arnold Hernán Tapias Cáceres	Estructural Interv	ARNOLD TAPIAS
Dora Isabel Quintero V	Supervisora interv.	
Raul Carrillo Zarate	Apoyo Supervisión	
Robert Leandro Rodriguez Nuñez	Apoyo supervisión	

Escaneado con CamScanner

	FORMATO: ACTA DE REUNIÓN	Código: F-GDI-5000-238,37-034-A
		Versión: 0.0
		Página 1 de 2

ACTA No.	09

OBRA: CONTRATO No.030 DE 2022, OBJETO: "ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER". GRUPO 2.

Lugar: OFICINA INTERVENTORIA	Fecha: 25 DE MAYO DE 2022
Hora Inicio: 7:30 A.M	Hora Fin: 7:38:1

TEMAS TRATAR:

- ACTIVIDADES EJECUTADAS. Café Madrid.
- DISEÑO HIDROSANITARIO
- DISEÑO PAVIMENTOS
-

DESARROLLO DEL COMITÉ

% PROGRAMADO: 1,74 %

% EJECUTADO: 1,78 %

ACTIVIDADES EJECUTADAS:

EXCAVACIONES TUBERIA PLUVIAL, RELLENOS TUBERIA PLUVIAL, SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERIA PLUVIAL Ø6" y Ø8" COSTADOS ORIENTAL Y OCCIDENTAL.

CONTRATISTA OBSERVA QUE LAS CAJAS DE INSPECCIÓN DE LA TUBERIA PLUVIAL DEBERIAN SER POZOS POR LA PROFUNDIDAD. INTERVENTORIA VA A REVISAR E IDENTIFICAR CUÁLES SERIAN LAS CAJAS QUE SE CAMBIARIAN POR POZOS.

CONTRATISTA DEBE ENTREGAR APUS NUEVOS DE LOS ITEMS NO PREVISTOS TANTO DE LA PARTE ELÉCTRICA COMO HIDROSANITARIA.

SE DEFINE QUE BALAS DE PISO NO SE INSTALARÁN. SE USARÁN PARA BALANCEAR EL CONTRATO.

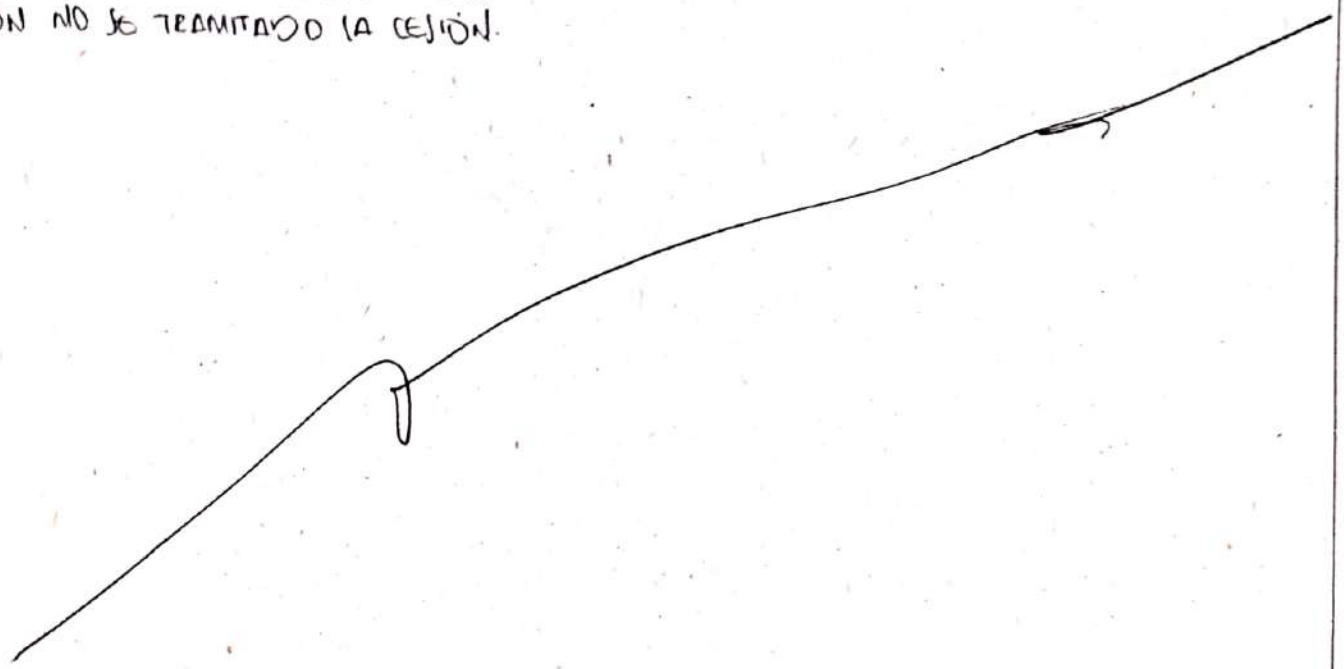
POR PARTE HSEQ SE DEBEN ENTREGAR LA DOCUMENTACIÓN COMPLETA DE LAS CANTERAS, LICENCIAS Y DEMÁS DOCUMENTOS.

SE CUENTA CON 18 PERSONAS – TRABAJADORES EN OBRA.

SE DEBE CONTINUAR CON EL ACERCAMIENTO A LAS CASAS QUE ESTÁN PEGADAS

Escaneado con CamScanner

AL MURO DE CERRAMIENTO EXISTENTE.
AUN NO SE TRAMITADO LA CESIÓN.



OBSERVACIONES Y/O COMPROMISOS

- REVISIÓN DE CIMENTACIÓN MURO PERIMETRAL A CASAS COSTADO ORIENTAL, ZONA DE JUEGOS INFANTILES.
- EL DIA DE MAÑANA INTERVENTORÍA DARÁ AL CONTRATISTA EL CONCEPTO DEL CAMBIO DE ROJA A POZO.
- REVISIÓN DEL DRENAJE DE LA UTA POR PARTE DE INTERVENTORÍA EL DIA MARTES 31/05/22
- ENTREGA DEL DISEÑO DE PAVIMENTO EL DIA VIERNES 27/05/22 POR PARTE DEL TALLER DE ARQUITECTURA. INTERVENTORÍA REVISARÁ Y APROBARÁ.
- ENTREGA DE APUS NUEVOS PARA EL MARTES POR PARTE DEL CONTRATISTA. 31/05/22

ASISTENTES RAUL CARRILLO ZARATE — APOYO SUPERVISION

NOMBRE	CARGO	FIRMA
ALEXA ROCIO VILLAGRANDE MENDOZA	RESIDENTE INTERVENTORÍA	
Ofelia Acosta Jaimes	Residente Contratista	
Claudia Juliana Lucena L	Directora de obra	
Jairo R Gamboa R	Director de Infraes	
MARIA FDA Hernandez P.	Reinsure Social - Inter	
Adriana Silva Angarita	prof. Social - contratista	
Dora J. Quintero V.	Supervisora Inter.	
BLANCA CONTRERAS BUITRAGO	PROF. ISTAC INTERV.	
HEIVERS GARZÓN MORALES	TOPÓGRAFO - INTERVENTORÍA	

Escaneado con CamScanner

INFORME SEMANAL No.5

I. INFORMACIÓN GENERAL

CONTRATO No.	030 DEL 23 DE FEBRERO DE 2022				
OBJETO DEL CONTRATO	**"ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER" GRUPO 2**				
SEMANA No.	5	**DEL**	**25 DE ABRIL DE 2022**	**AL**	**30 DE ABRIL DE 2022**
TIEMPO TRANSCURRIDO DESDE LA INICIACIÓN DEL CONTRATO	35 DÍAS	**NOMBRE DEL SUPERVISOR**	ARQ. DORA ISABEL QUINTERO VILLAMIZAR		

CONTRATO DE OBRA		**CONTRATO DE INTERVENTORÍA**	
Contratista	**CONSORCIO INFRAESTRUCTURA DE PARQUES**	**Interventor**	**GNG SERVICIOS DE INGENIERÍA SAS**
Contrato No.	**030 DE 2022**	**Contrato No.**	**039 DE 2022**
Fecha de suscripción del contrato	23 DE FEBRERO DE 2022	**Fecha de suscripción del contrato**	03 DE MARZO DE 2022
Valor Inicial	$ 4.427.144.706,00	**Valor Inicial**	$ 788.914.318,00
Plazo Inicial	6 MESES	**Plazo Inicial**	10 MESES
Plazo Actualizado	6 MESES	**Plazo Actualizado**	10 MESES
Fecha de Iniciación	28 DE MARZO DE 2022	**Fecha de Iniciación**	28 DE MARZO DE 2022
Fecha de Terminación*	27 DE SEPTIMEBRE DE 2022	**Fecha de Terminación**	27 DE ENERO DE 2022
No póliza contrato de obra	15-40-101077102	**No póliza contrato de interventoría**	15-44-101259935
Fecha aprobación	PENDIENTE ENTIDAD	**Fecha aprobación**	PENDIENTE ENTIDAD

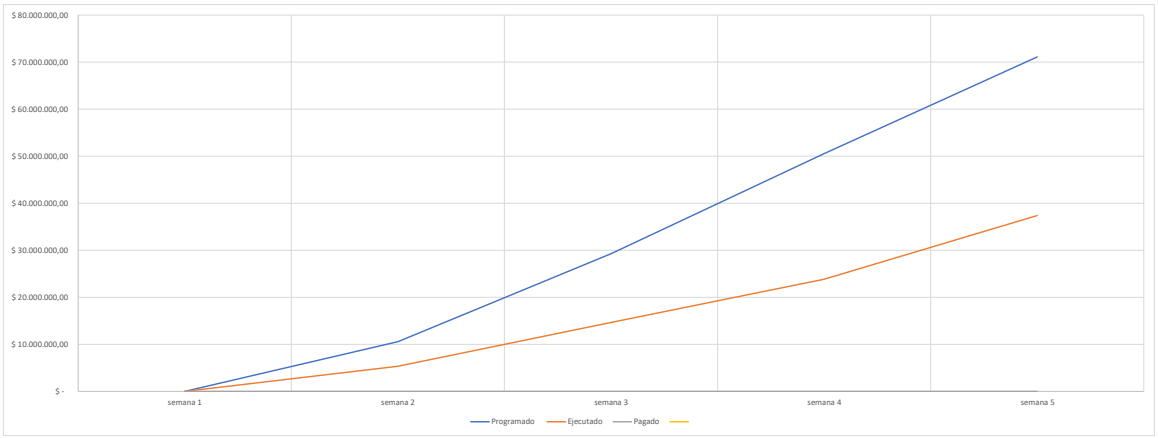
II. INFORMACIÓN DE PÓLIZAS

CONTRATO DE OBRA				**CONTRATO DE INTERVENTORÍA**			
AMPARO	**VIGENCIA (Desde- hasta)**		**VALOR**	**AMPARO**	**VIGENCIA (Desde- hasta)**		**VALOR**
Cumplimiento del contrato	28/03/2022	25/01/2023	$ 885.428.942,00	Cumplimiento del contrato	28/03/2022	28/05/2023	$ 157.782.863,60
Estabilidad y calidad de la obra	SI AMPARA 5 AÑOS		$ 885.428.942,00	Calidad del servicio	28/01/2023	28/01/2028	$ 157.782.863,60
Salarios y pensiones sociales	28/03/2022	25/09/2025	$ 442.714.471,00	Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones	28/03/2022	28/01/2026	$ 78.891.431,80
Responsabilidad Civil	28/03/2022	25/09/2022	$ 500.000.000,00	Responsabilidad Civil	28/03/2022	28/01/2023	$ 200.000.000,00
Buen manejo y correcta inversión del anticipo	28/03/2022	25/01/2023	$ 1.328.143.412,00				
Calidad y correcto funcionamiento de los bienes	SI AMPARA 2 AÑOS		$ 885.428.942,00				

III. ACTIVIDADES REALIZADAS EN LA SEMANA

No	Ubicación de la actividad	Fecha de inicio	Fecha de terminación	Valor programado	Valor ejecutado	%avance	Descripción de la Actividad
1.2.5	Zona graderías existentes	24/04/2022	25/04/2022	$ 59.595	$ 5.112.173	100%	Desmonte estructura de cubierta altura mayor de 6m, incluye cargue y retiro
1.3.2	Zona gimnasios existentes y acceso Ferrocarriles-Cancha	25/04/2022	26/04/2022	$ 391.699	$ 203.377	100%	Demolición de escaleras y/o graderías sobre terreno en concreto con martillo eléctrico, incluye cargue, retiro y disposición final.
1.3.3	Zona gimnasios existentes	24/04/2022	25/04/2022	$ -	$ 3.453.875	100%	Demolición placa de piso en general con compresor diésel y martillo, incluye cargue, retiro y disposición final (Incluye pisos, rampas en concreto, adoquín,
1.3.3	Zona gimnasios existentes y zona de graderías	28/04/2022	30/04/2022	$ 739.877	$ 4.767.491	100%	Demolición de columnas y vigas en concreto con martillo eléctrico, incluye cargue, retiro y disposición final

VALOR PROGRAMADO	**%SEMANAL PROGRAMADO**	**%ACUMULADO PROGRAMADO**	**VALOR EJECUTADO**	**%SEMANAL EJECUTADO**	**%ACUMULADO EJECUTADO**
$ -	0,00%	0,00%	$ -	0,00%	0,00%
$ 10.549.979	0,24%	0,24%	$ 5.346.563	0,12%	0,12%
$ 18.709.026	0,42%	0,66%	$ 9.296.404	0,21%	0,33%
$ 21.272.937	0,48%	1,14%	$ 9.201.924	0,21%	0,54%
$ 20.573.505	0,46%	1,61%	$ 13.536.916	0,31%	0,84%



Seguimiento Ruta Critica

Actividad	Fecha Programada Inicio	Fecha Inicio Real	Tiempo de holgura	Tiempo de Ejecución	Atraso	OBSERVACIONES
N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	

IV. SEGUIMIENTO A PLANES COMPLEMENTARIOS

Aspecto Legal y Administrativo

Las pólizas tanto de interventoría como de contratista se encuentran actualizadas a acta de incio y con acta de aprobación por parte de la entidad.

Aspecto Financiero

El contratista se encuentra en la gestión de la fiducia para el trámite de anticipo, además de la legalizaación del proceso de cesión.

Aspecto Técnico

Se realiza quinto comité de obra. El contratista se encuentra realizando actividades de demolición, según su programa de obra, al momento ya se presenta un atraso del 0,74%, con respecto a las actividades programadas vs ejecutadas y no se han ejecutado las siguientes actividades del programa de obra: del capítulo **RED DE ALCANTARILLADO: 9.2.1**. Fabricacion y suministro de Sumidero prefabricado en concreto polímero en forma de V con reja, conexión macho hembra, L: 100 cm, Ancho: 20 cm, Altura 27 cm, antivandalico, antiruido y anticorrosivo. **9.2.2.** Fabricacion y suministro de Sumidero prefabricado en concreto polímero en forma de V con reja, conexión macho hembra, L: 100 cm, Ancho: 25 cm, Altura: 32 cm, antivandalico, antiruido y anticorrosivo. Del capítulo de **INSTALACIONES ELÉCTRICAS: 22.1.1.** Retiro, transporte y entrega en bodega del municipio de luminaria tipo alumbrado público. **22.1.2.** Retiro, transporte y entrega en bodega del municipio de conductor de redes de baja tensión aérea /subterránea en cualquier calibre. **22.1.3.** Retiro y transporte a bodega del municipio de poste de concreto de 8 - 14 m. Incluye demolición de base y disposición final de escombros.

Aspecto SST-Ambiental

Se realiza instalacion nueva de cerramiento perimetral.
Se finaliza actividades de adecuación y construcción de baterías sanitarias, orinales y lavamanos.
Se realiza demolicion de estructura vigas y columnas de zona de juegos, desmonte de estructura soporte de cubierta, demolicion de graderia y columnas de graderia.
Se realiza acopio provisional de material RCD para retiro.
Cantidad total 13 trabajadores en la semana.

Aspecto Social

Para este semana hizo entrega de las cerchas curvas de estructura metálica de cubierta desmontados del Parque Deportivo Café Madrid al Batallón de ingenieros de combarte N°5 en su representación al Sargento Segundo Cristian Cardozo Jefe de Equipo de Combate, se realizó socialización y revisión técnica a los predios del talud para conformar, se sociliza el retiro del arbol de noni en área de influencia.

V. ACTIVIDADES A REALIZAR EN LA SIGUIENTE SEMANA

1.3.1. Demolición de muros en mampostería e=15 cm, con acabado, sin andamios, incluye cargue, retiro y disposición final. **1.3.2.** Demolición de escaleras y/o graderías sobre terreno en concreto con martillo eléctrico, incluye cargue, retiro y disposición final. **1.3.3.** Demolición placa de piso en general con compresor diésel y martillo, incluye cargue, retiro y disposición final (Incluye pisos, rampas en concreto, adoquín, losa, tableta y cualquier otro tipo de acabado). **1.3.4.** Demolición de columnas y vigas en concreto con martillo eléctrico, incluye cargue, retiro y disposición final. **1.3.5.** Demolición de muro en concreto con martillo eléctrico, incluye cargue, retiro y disposición final. **1.4.1.** Excavación manual en material común en seco, incluye cargue, retiro y disposición final. **9.2.1**. Fabricacion y suministro de Sumidero prefabricado en concreto polímero en forma de V con reja, conexión macho hembra, L: 100 cm, Ancho: 20 cm, Altura 27 cm, antivandalico, antiruido y anticorrosivo. **RED ALCANTARILLADO 9.2.2**. Fabricacion y suministro de Sumidero prefabricado en concreto polímero en forma de V con reja, conexión macho hembra, L: 100 cm, Ancho: 25 cm, Altura: 32 cm, antivandalico, antiruido y anticorrosivo. Del capítulo de **INSTALACIONES ELÉCTRICAS: 22.1.1**. Retiro, transporte y entrega en bodega del municipio de luminaria tipo alumbrado público. **22.1.2.** Retiro, transporte y entrega en bodega del municipio de conductor de redes de baja tensión aérea /subterránea en cualquier calibre. **22.1.3.** Retiro y transporte a bodega del municipio de poste de concreto de 8 - 14 m. Incluye demolición de base y disposición final de escombros. **22.1.4** Demolición de caja de inspección. Incluye relleno, retiro y disposicion final de escombros. **22.1.5.** Retiro y transporte a bodega del municipio de poste metálico de 8 - 14 m. Incluye demolición de base y disposición final de escombros. **22.1.6.** Desinstalación, Retiro, transporte y entrega en bodega del municipio de transformador instalado en poste de concreto. **CANALIZACIÓN DE BAJA TENSIÓN. 22.2.1**. Suministro, transporte e instalación de bajante en tubería metálica galvanizada de 2" x 6 m con capacete galvanizado de 2", conectores de perforación, amarres en cinta bandit, base en concreto y demás accesorios. **22.2.2**. Suministro, transporte e instalación de bajante en tubería metálica galvanizada de 1" x 6 m con capacete galvanizado de 1", conectores de perforación, amarres en cinta bandit y base en concreto y demás accesorios. **22.2.3.** Suministro, transporte e instalación de Banco de ducto 2x2" PVC conduit tipo pesado. Incluye excavación 0,9 m, base compactada en arena de peña, relleno compactado en arena de peña y tierra de excavación, banda plastica de señalización, terminal tipo camp. **22.2.4.** Suministro, transporte e instalación de Banco de ducto 2x1-1/2" PVC conduit tipo pesado. Incluye excavación 0,9 m, base compactada en arena de peña, relleno compactado en arena de peña y tierra de excavación, banda plastica de señalización, terminal tipo. **22.2.5.** Suministro, transporte e instalación de Banco de ducto 3x1-1/2" PVC conduit tipo pesado. Incluye excavación 0,9 m, base compactada en arena de peña, relleno compactado en arena de peña y tierra de excavación, banda plastica de señalización, terminal tipo. **22.2.6**. Suministro, transporte e instalación de Banco de ducto 4x1-1/2" PVC conduit tipo pesado. Incluye excavación 0,9 m, base compactada en arena de peña, relleno compactado en arena de peña y tierra de excavación, banda plastica de señalización, terminal tipo. **22.2.7.** Suministro, transporte e instalación de Banco de ducto 5x1-1/2" PVC conduit tipo pesado. Incluye excavación 0,9 m, base compactada en arena de peña, relleno compactado en arena de peña y tierra de excavación, banda plastica de señalización, terminal tipo **22.2.8.** Suministro, transporte e instalación de ducto 3/4" PVC conduit tipo pesado. Incluye excavación 0,7 m, base compactada en arena de peña, relleno compactado en arena de peña y tierra de excavación, banda plastica de señalización y retiro de escombros y disp. **22.2.9.** Suministro, transporte e instalación de ducto EMT 1", y demas accesorios de instalación y marcación.

VI. REGISTRO FOTOGRÁFICO



DESCRIPCIÓN: DESMONTE ESTRUCTURA CUBIERTA.



DESCRIPCIÓN: DEMOLICIÓN PLACA DE PISO.



DESCRIPCIÓN: DEMOLICIÓN COLUMNAS CUBIERTA EXISTENTE



SEGUNDA ENTREGA A LA COMUNIDAD DE ELEMENTOS DESMONTADOS



ENTREGA DE ELEMENTOS AL BATALLÓN DE INGENIERÍA



SOCIALIZACIÓN A PREDIOS DE ÁREA DE INFLUENCIA PARA CONFORMAR TALUD

OBSERVACIONES	DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
El proyecto se encuentra en etapa de demoliciones. Para esta semana se tenían programadas actividades eléctricas preliminares queaún no se pueden iniciar por temas de inconsistencias en el diseño. Se sugiere al contratista ponerse al día con el cronograma de obra para no que se generen atrasos que causen multas.	
	ING. JAIRO RAFAEL GAMBOA RAMÍREZ

INFORME SEMANAL No.6

I. INFORMACIÓN GENERAL

CONTRATO No.	030 DEL 23 DE FEBRERO DE 2022				
OBJETO DEL CONTRATO	**"ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER" GRUPO 2**				
SEMANA No.	6	**DEL**	**02 DE MAYO DE 2022**	**AL**	**07 DE MAYO DE 2022**
TIEMPO TRANSCURRIDO DESDE LA INICIACIÓN DEL CONTRATO	42 DÍAS	**NOMBRE DEL SUPERVISOR**	ARQ. DORA ISABEL QUINTERO VILLAMIZAR		

CONTRATO DE OBRA		**CONTRATO DE INTERVENTORÍA**	
Contratista	**CONSORCIO INFRAESTRUCTURA DE PARQUES**	**Interventor**	**GNG SERVICIOS DE INGENIERÍA SAS**
Contrato No.	**030 DE 2022**	**Contrato No.**	**039 DE 2022**
Fecha de suscripción del contrato	23 DE FEBRERO DE 2022	**Fecha de suscripción del contrato**	03 DE MARZO DE 2022
Valor Inicial	$ 4.427.144.706,00	**Valor Inicial**	$ 788.914.318,00
Plazo Inicial	6 MESES	**Plazo Inicial**	10 MESES
Plazo Actualizado	6 MESES	**Plazo Actualizado**	10 MESES
Fecha de Iniciación	28 DE MARZO DE 2022	**Fecha de Iniciación**	28 DE MARZO DE 2022
Fecha de Terminación*	27 DE SEPTIMEBRE DE 2022	**Fecha de Terminación**	27 DE ENERO DE 2022
No póliza contrato de obra	15-40-101077102	**No póliza contrato de interventoría**	15-44-101259935
Fecha aprobación	PENDIENTE ENTIDAD	**Fecha aprobación**	PENDIENTE ENTIDAD

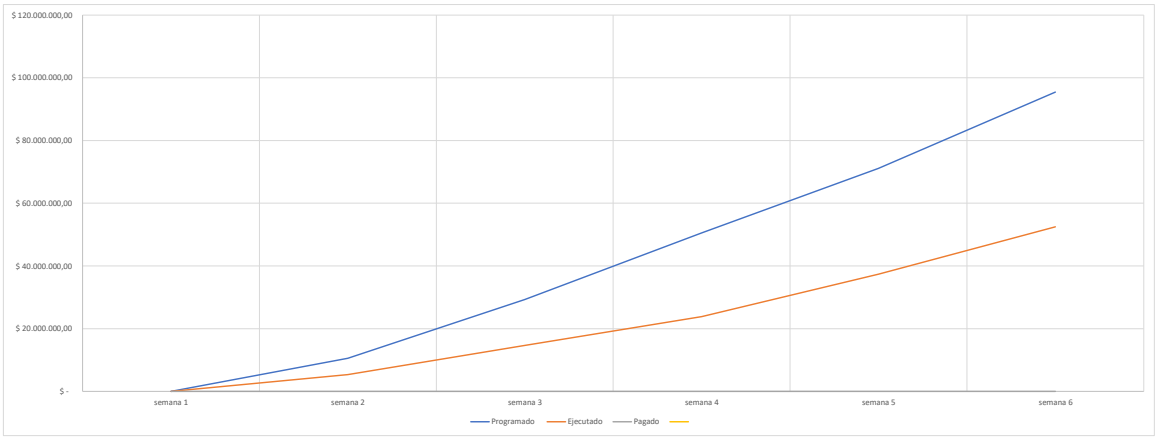
II. INFORMACIÓN DE PÓLIZAS

CONTRATO DE OBRA				**CONTRATO DE INTERVENTORÍA**			
AMPARO	**VIGENCIA (Desde- hasta)**		**VALOR**	**AMPARO**	**VIGENCIA (Desde- hasta)**		**VALOR**
Cumplimiento del contrato	28/03/2022	25/01/2023	$ 885.428.942,00	Cumplimiento del contrato	28/03/2022	28/05/2023	$ 157.782.863,60
Estabilidad y calidad de la obra	SI AMPARA 5 AÑOS		$ 885.428.942,00	Calidad del servicio	28/01/2023	28/01/2028	$ 157.782.863,60
Salarios y pensiones sociales	28/03/2022	25/09/2025	$ 442.714.471,00	Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones	28/03/2022	28/01/2026	$ 78.891.431,80
Responsabilidad Civil	28/03/2022	25/09/2022	$ 500.000.000,00	Responsabilidad Civil	28/03/2022	28/01/2023	$ 200.000.000,00
Buen manejo y correcta inversión del anticipo	28/03/2022	25/01/2023	$ 1.328.143.412,00				
Calidad y correcto funcionamiento de los bienes	SI AMPARA 2 AÑOS		$ 885.428.942,00				

III. ACTIVIDADES REALIZADAS EN LA SEMANA

No	Ubicación de la actividad	Fecha de inicio	Fecha de terminación	Valor programado	Valor ejecutado	%avance	Descripción de la Actividad
1.1.1	Localización de redes pluviales y cimentación estructura	3/05/2022	6/05/2022	$ -	$ 662.230	20%	Comisión topográfica para localización y seguimiento
1.3.4	Zona muro entre cancha y parque Ferrocarriles	2/05/2022	46/05/2022	$ 863.190	$ 477.273	100%	Demolición de columnas y vigas en concreto con martillo eléctrico, incluye cargue, retiro y disposición final
1.3.5	Zona muro entre cancha y parque Ferrocarriles	3/05/2022	7/05/2022	$ 1.893.665	$ 11.593.531	100%	Demolición de muro en concreto con martillo eléctrico, incluye cargue, retiro y disposición final
1.4.1	Zona muro entre cancha y parque Ferrocarriles	2/05/2022	7/05/2022	$ 654.778	$ 2.361.452	10%	Excavación manual en material común en seco, incluye cargue, retiro y disposición final

VALOR PROGRAMADO	**%SEMANAL PROGRAMADO**	**%ACUMULADO PROGRAMADO**	**VALOR EJECUTADO**	**%SEMANAL EJECUTADO**	**%ACUMULADO EJECUTADO**
$ -	0,00%	0,00%	$ -	0,00%	0,00%
$ 10.549.979	0,24%	0,24%	$ 5.346.563	0,12%	0,12%
$ 18.709.026	0,42%	0,66%	$ 9.296.404	0,21%	0,33%
$ 21.272.937	0,48%	1,14%	$ 9.201.924	0,21%	0,54%
$ 20.573.505	0,46%	1,61%	$ 13.536.916	0,31%	0,84%
$ 24.340.558	0,55%	2,16%	$ 15.094.486	0,34%	1,20%



Seguimiento Ruta Critica

Actividad	Fecha Programada Inicio	Fecha Inicio Real	Tiempo de holgura	Tiempo de Ejecución	Atraso	OBSERVACIONES
N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	

IV. SEGUIMIENTO A PLANES COMPLEMENTARIOS

Aspecto Legal y Administrativo

Las pólizas tanto de interventoría como de contratista se encuentran actualizadas a acta de incio y con acta de aprobación por parte de la entidad.

Aspecto Financiero

El contratista se encuentra en la gestión de la fiducia para el trámite de anticipo, además de la legalización del proceso de cesión.

Aspecto Técnico

Se realiza quinto comité de obra. El contratista se encuentra realizando actividades de demolición, según su programa de obra, al momento ya se presenta un atraso del 0,96%, con respecto a las actividades programadas vs ejecutadas y no se han ejecutado las siguientes actividades del programa de obra: del capítulo **RED DE ALCANTARILLADO: 9.2.1**. Fabricacion y suministro de Sumidero prefabricado en concreto polímero en forma de V con reja, conexión macho hembra, L: 100 cm, Ancho: 20 cm, Altura 27 cm, antivandalico, antiruido y anticorrosivo. **9.2.2.** Fabricacion y suministro de Sumidero prefabricado en concreto polímero en forma de V con reja, conexión macho hembra, L: 100 cm, Ancho: 25 cm, Altura: 32 cm, antivandalico, antiruido y anticorrosivo. Del capítulo de **INSTALACIONES ELÉCTRICAS: 22.1.1.** Retiro, transporte y entrega en bodega del municipio de luminaria tipo alumbrado público. **22.1.2.** Retiro, transporte y entrega en bodega del municipio de conductor de redes de baja tensión aérea /subterránea en cualquier calibre. **22.1.3.** Retiro y transporte a bodega del municipio de poste de concreto de 8 - 14 m. Incluye demolición de base y disposición final de escombros.

Aspecto SST-Ambiental

Se realiza excavación sobre la zona del muro de gradería de manera manual del personal con apoyo del minicargador.
El personal de soldadores continúan con la adecuación del cuarto de soldadura.
Se recibe el día lunes 02 de mayo la recepción del informe de gestión HSEQ.
No sé registran ingresos de personal, sin embargo, se registra el retiro de 1 ayudante y el oficial Leonardo no a asistido a obra desde el 29 de abril, no reportan incapacidad o excusa válida.
Se finaliza actividades de adecuación y construcción de baterías sanitarias, orinales y lavamanos.
Se realiza demolicion de estructura vigas y columnas de zona de juegos, desmonte de estructura soporte de cubierta, demolicion de graderia y columnas de graderia.
Se realiza acopio provisional de material RCD para retiro.
Cantidad total 13 trabajadores en la semana.

Aspecto Social

Se realizo acercamiento a los propietarios de los predios que están en área de influencia del proyecto que tienen las careacterísticas de estar sostenido con la reja y e muro actual de la cancaha, así como también se solicitó a la presidenta de la JAC colaboración con la adecuación de estos predios con el fin de agilizar esta actividad; se creo el punto de atención a la comunidad y se socializó los horarios de atención a la comundad .

V. ACTIVIDADES A REALIZAR EN LA SIGUIENTE SEMANA

1.3.1. Demolición de muros en mampostería e=15 cm, con acabado, sin andamios, incluye cargue, retiro y disposición final. **1.3.2.** Demolición de escaleras y/o graderías sobre terreno en concreto con martillo eléctrico, incluye cargue, retiro y disposición final. **1.3.3.** Demolición placa de piso en general con compresor diésel y martillo, incluye cargue, retiro y disposición final (Incluye pisos, rampas en concreto, adoquín, losa, tableta y cualquier otro tipo de acabado). **1.3.4.** Demolición de columnas y vigas en concreto con martillo eléctrico, incluye cargue, retiro y disposición final. **1.3.5.** Demolición de muro en concreto con martillo eléctrico, incluye cargue, retiro y disposición final. **1.3.6.** Corte y demolición de pavimento asfaltico con compresor diésel y martillo, incluye cargue y retiro de material. **1.4.1.** Excavación manual en material común en seco, incluye cargue, retiro y disposición final. **9.2.1**. Fabricacion y suministro de Sumidero prefabricado en concreto polímero en forma de V con reja, conexión macho hembra, L: 100 cm, Ancho: 20 cm, Altura 27 cm, antivandalico, antiruido y anticorrosivo. **RED ALCANTARILLADO 9.2.2**. Fabricacion y suministro de Sumidero prefabricado en concreto polímero en forma de V con reja, conexión macho hembra, L: 100 cm, Ancho: 25 cm, Altura: 32 cm, antivandalico, antiruido y anticorrosivo. Del capítulo de **INSTALACIONES ELÉCTRICAS: 22.1.1**. Retiro, transporte y entrega en bodega del municipio de luminaria tipo alumbrado público. **22.1.2.** Retiro, transporte y entrega en bodega del municipio de conductor de redes de baja tensión aérea /subterránea en cualquier calibre. **22.1.3.** Retiro y transporte a bodega del municipio de poste de concreto de 8 - 14 m. Incluye demolición de base y disposición final de escombros. **22.1.4** Demolición de caja de inspección. Incluye relleno, retiro y disposicion final de escombros. **22.1.5.** Retiro y transporte a bodega del municipio de poste metálico de 8 - 14 m. Incluye demolición de base y disposición final de escombros. **22.1.6.** Desinstalación, Retiro, transporte y entrega en bodega del municipio de transformador instalado en poste de concreto. **CANALIZACIÓN DE BAJA TENSIÓN. 22.2.1**. Suministro, transporte e instalación de bajante en tubería metálica galvanizada de 2" x 6 m con capacete galvanizado de 2", conectores de perforación, amarres en cinta bandit, base en concreto y demás accesorios. **22.2.2**. Suministro, transporte e instalación de bajante en tubería metálica galvanizada de 1" x 6 m con capacete galvanizado de 1", conectores de perforación, amarres en cinta bandit y base en concreto y demás accesorios. **22.2.3.** Suministro, transporte e instalación de Banco de ducto 2x2" PVC conduit tipo pesado. Incluye excavación 0,9 m, base compactada en arena de peña, relleno compactado en arena de peña y tierra de excavación, banda plastica de señalización, terminal tipo camp. **22.2.4.** Suministro, transporte e instalación de Banco de ducto 2x1-1/2" PVC conduit tipo pesado. Incluye excavación 0,9 m, base compactada en arena de peña, relleno compactado en arena de peña y tierra de excavación, banda plastica de señalización, terminal tipo. **22.2.5.** Suministro, transporte e instalación de Banco de ducto 3x1-1/2" PVC conduit tipo pesado. Incluye excavación 0,9 m, base compactada en arena de peña, relleno compactado en arena de peña y tierra de excavación, banda plastica de señalización, terminal tipo. **22.2.6**. Suministro, transporte e instalación de Banco de ducto 4x1-1/2" PVC conduit tipo pesado. Incluye excavación 0,9 m, base compactada en arena de peña, relleno compactado en arena de peña y tierra de excavación

instalación de Banco de ducto 4x1-1/2" PVC conduit tipo pesado. Incluye excavación 0,9 m, base compactada en arena de peña, relleno compactado en arena de peña y tierra de excavación, banda plastica de señalización, terminal tipo. **22.2.7.** Suministro, transporte e instalación de Banco de ducto 5x1-1/2" PVC conduit tipo pesado. Incluye excavación 0,9 m, base compactada en arena de peña, relleno compactado en arena de peña y tierra de excavación, banda plastica de señalización, terminal tipo **22.2.8.** Suministro, transporte e instalación de ducto 3/4" PVC conduit tipo pesado. Incluye excavación 0,7 m, base compactada en arena de peña, relleno compactado en arena de peña y tierra de excavación, banda plastica de señalización y retiro de escombros y disp. **22.2.9.** Suministro, transporte e instalación de ducto EMT 1", y demas accesorios de instalación y marcación.

VI. REGISTRO FOTOGRÁFICO



DESCRIPCIÓN: DESCAPOTE Y RETIRO DE CULTIVOS COMUNIDAD.



DESCRIPCIÓN: EXCAVACIONES PARA CIMENTACIÓN ESTRUCTURA CUBIERTA.



DESCRIPCIÓN: DEMOLICIÓN VIGA DE MURO EXISTENTE.



DESCRIPCIÓN: DEMOLICIÓN DE MURO EXISTENTE.



DESCRIPCIÓN: DEMOLICIÓN DE MURO EXISTENTE.



DESCRIPCIÓN: DEMOLICIÓN DE MURO EXISTENTE.

OBSERVACIONES	DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
El proyecto se encuentra en etapa de demoliciones y se inician excavaciones de tubería puvial. Para esta semana se tenían programadas actividades eléctricas preliminares que se pudieron inciar porque el ajuste al diseño eléctrico apenas fue entregado el día jueves 05 de mayo por parte del taller de arquitectura, además el diseño hidrosanitario aún no ha sido entregado. Se sugiere al contratista ponerse al día con el cronograma de obra para no que se generen atrasos que causen multas.	
	ING. JAIRO RAFAEL GAMBOA RAMÍREZ

INFORME SEMANAL No.7

I. INFORMACIÓN GENERAL

CONTRATO No.	030 DEL 23 DE FEBRERO DE 2022				
OBJETO DEL CONTRATO	**"ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER" GRUPO 2**				
SEMANA No.	7	**DEL**	**09 DE MAYO DE 2022**	**AL**	**14 DE MAYO DE 2022**
TIEMPO TRANSCURRIDO DESDE LA INICIACIÓN DEL CONTRATO	49 DÍAS	**NOMBRE DEL SUPERVISOR**	ARQ. DORA ISABEL QUINTERO VILLAMIZAR		

CONTRATO DE OBRA		**CONTRATO DE INTERVENTORÍA**	
Contratista	**CONSORCIO INFRAESTRUCTURA DE PARQUES**	**Interventor**	**GNG SERVICIOS DE INGENIERÍA SAS**
Contrato No.	**030 DE 2022**	**Contrato No.**	**039 DE 2022**
Fecha de suscripción del contrato	23 DE FEBRERO DE 2022	**Fecha de suscripción del contrato**	03 DE MARZO DE 2022
Valor Inicial	$ 4.427.144.706,00	**Valor Inicial**	$ 788.914.318,00
Plazo Inicial	6 MESES	**Plazo Inicial**	10 MESES
Plazo Actualizado	6 MESES	**Plazo Actualizado**	10 MESES
Fecha de Iniciación	28 DE MARZO DE 2022	**Fecha de Iniciación**	28 DE MARZO DE 2022
Fecha de Terminación*	27 DE SEPTIMEBRE DE 2022	**Fecha de Terminación**	27 DE ENERO DE 2022
No póliza contrato de obra	15-40-101077102	**No póliza contrato de interventoría**	15-44-101259935
Fecha aprobación	PENDIENTE ENTIDAD	**Fecha aprobación**	PENDIENTE ENTIDAD

II. INFORMACIÓN DE PÓLIZAS

CONTRATO DE OBRA				**CONTRATO DE INTERVENTORÍA**			
AMPARO	**VIGENCIA (Desde- hasta)**		**VALOR**	**AMPARO**	**VIGENCIA (Desde- hasta)**		**VALOR**
Cumplimiento del contrato	28/03/2022	25/01/2023	$ 885.428.942,00	Cumplimiento del contrato	28/03/2022	28/05/2023	$ 157.782.863,60
Estabilidad y calidad de la obra	SI AMPARA 5 AÑOS		$ 885.428.942,00	Calidad del servicio	28/01/2023	28/01/2028	$ 157.782.863,60
Salarios y pensiones sociales	28/03/2022	25/09/2025	$ 442.714.471,00	Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones	28/03/2022	28/01/2026	$ 78.891.431,80
Responsabilidad Civil	28/03/2022	25/09/2022	$ 500.000.000,00	Responsabilidad Civil	28/03/2022	28/01/2023	$ 200.000.000,00
Buen manejo y correcta inversión del anticipo	28/03/2022	25/01/2023	$ 1.328.143.412,00				
Calidad y correcto funcionamiento de los bienes	SI AMPARA 2 AÑOS		$ 885.428.942,00				

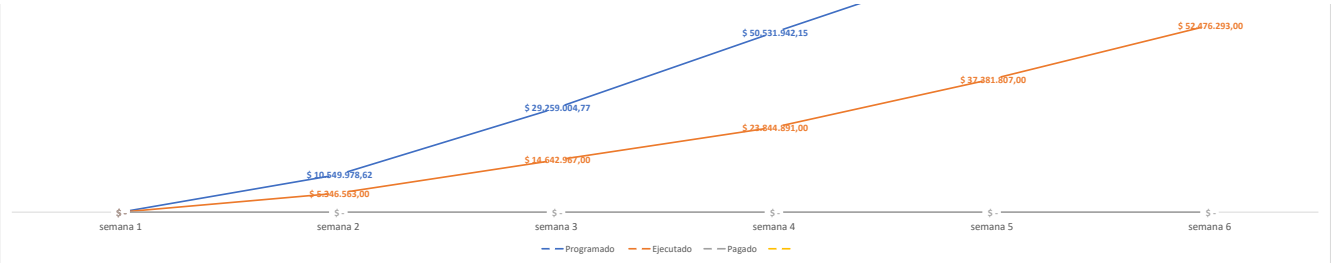
III. ACTIVIDADES REALIZADAS EN LA SEMANA

No	Ubicación de la actividad	Fecha de inicio	Fecha de terminación	Valor programado	Valor ejecutado	%avance	Descripción de la Actividad
1.3.4	Zona norte cerramiento existente	12/05/2022	12/05/2022	N/A	$ 331.500	100%	Demolición de columnas y vigas en concreto con martillo eléctrico, incluye cargue, retiro y disposición final.
1.4.1	Cajas pluviales cancha	12/05/2022	12/05/2022	N/A	$ 2.344.819	15%	Excavación manual en material común en seco, incluye cargue, retiro y disposición final
1.4.2	Tubería de conexión pluvial cancha	12/05/2022	12/05/2022	N/A	$ 4.959.669	35%	Excavación manual en zanja en material común en seco, Ancho Max: 60 cm, Prof. Max: 100 cm, incluye cargue, retiro y disposición final
1.4.3	Zona paramentos casas costado oriental	12/05/2022	12/05/2022	N/A	$ 702.763	20%	Excavación mecánica en material común, incluye cargue, retiro y disposición final
1.4.4	Zona paramentos casas costado oriental	12/05/2022	12/05/2022	$ 421.214	$ 421.214	100%	Descapote manual, incluye cargue, retiro y disposición final

PRIMERA PROGRAMACIÓN ENTREGADA POR EL CONTRATISTA

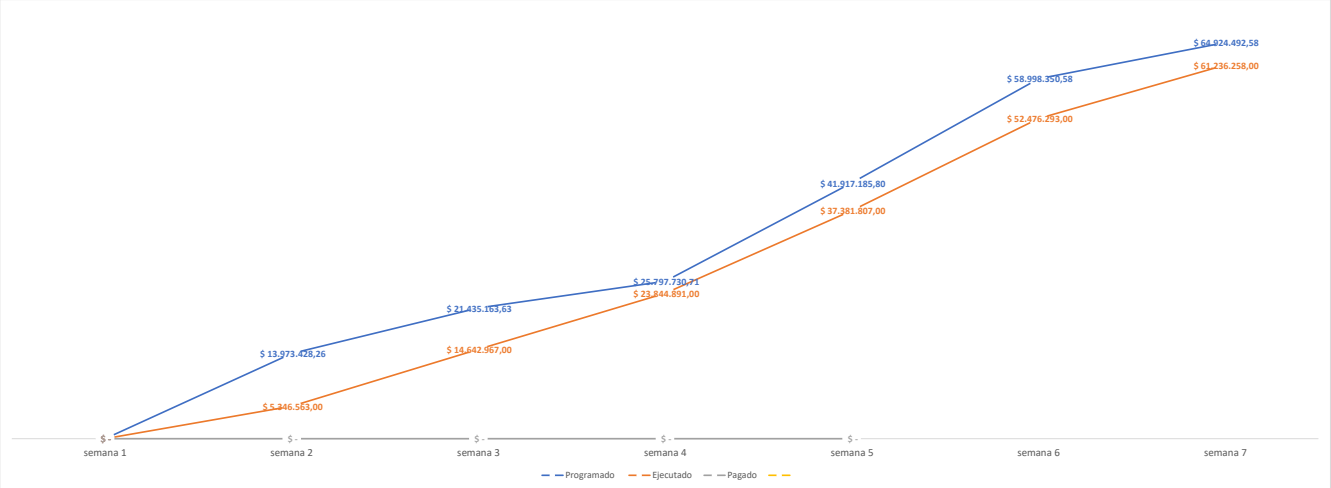
VALOR PROGRAMADO	% SEMANAL PROGRAMADO	% ACUMULADO PROGRAMADO	VALOR EJECUTADO	% SEMANAL EJECUTADO	% ACUMULADO EJECUTADO
$ -	0,00%	0,00%	$ -	0,00%	0,00%
$ 10.549.979	0,24%	0,24%	$ 5.346.563	0,12%	0,12%
$ 18.709.026	0,42%	0,66%	$ 9.296.404	0,21%	0,33%
$ 21.272.937	0,48%	1,14%	$ 9.201.924	0,21%	0,54%
$ 20.573.505	0,46%	1,61%	$ 13.536.916	0,31%	0,84%
$ 24.340.558	0,55%	2,16%	$ 15.094.486	0,34%	1,20%





AJUSTE PROGRAMACIÓN ENTREGADA POR EL CONTRATISTA - PLAN DE CONTINGENCIA

VALOR PROGRAMADO	% SEMANAL PROGRAMADO	% ACUMULADO PROGRAMADO	VALOR EJECUTADO	% SEMANAL EJECUTADO	% ACUMULADO EJECUTADO
$ -	0,00%	0,00%	$ -	0,00%	0,00%
$ 13.973.428	0,32%	0,32%	$ 5.346.563	0,12%	0,12%
$ 7.461.735	0,17%	0,48%	$ 9.296.404	0,21%	0,33%
$ 4.362.567	0,10%	0,58%	$ 9.201.924	0,21%	0,54%
$ 16.119.455	0,36%	0,95%	$ 13.536.916	0,31%	0,84%
$ 17.081.165	0,39%	1,33%	$ 15.094.486	0,34%	1,20%
$ 5.926.142	0,13%	1,47%	$ 8.759.965	0,20%	1,39%



Seguimiento Ruta Critica

Actividad	Fecha Programada Inicio	Fecha Inicio Real	Tiempo de holgura	Tiempo de Ejecución	Atraso	OBSERVACIONES
N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	

IV. SEGUIMIENTO A PLANES COMPLEMENTARIOS

Aspecto Legal y Administrativo

Las pólizas tanto de interventoría como de contratista se encuentran actualizadas a acta de incio y con acta de aprobación por parte de la entidad.

Aspecto Financiero

El contratista se encuentra en la gestión de la fiducia para el trámite de anticipo, además de la legalización del proceso de cesión.

Aspecto Técnico

Se realiza séptimo comité de obra. El contratista se encuentra realizando actividades de excavación. El contratista presentó programación por frentes de obra en la cual se reaizan algunos ajustes al cronograma de actividades, según lo que es posible ejecutar con lo que se tiene hasta el momento en cuanto a diseños. De acuerdo a su nuevo programa de obra, al momento se presenta un atraso del **0,07%.** Se encuentra realizando actividades en los frentes de **REDES HIDRÁULICAS, SANITARIAS Y PLUVIAL** y el frente de **REDES ELÉCTRICAS.**

Aspecto SST-Ambiental

Se realiza excavaciones manuales y con retroexcavadora para instalar la tubería pluvial en la zona nororiental de la cancha.
El personal de soldadores continúan con la adecuación del cuarto de soldadura.
Se realizó recolección y traslado de escombros de TCD
Se recibe el día lunes 02 de mayo la recepción del informe de gestión HSEQ.
Se registra ingreso de personal: 1 topógrafo, 2 oficiales, 7 ayudantes y se realiza el retiro de 1 oficial.
Cantidad total 19 trabajadores en la semana.

Aspecto Social

Se realizó recorrido con el área de seguridad se hace recomendación al contratista de dejar señalizado las excavaciones realizadas con el fin de evitar que suceda algún incidente o accidente ya que en horas de la noche puede ingrear personas de la comunidad a la obra.; se instala el punto de atención a la comunidad estableciendo el horario de jueves de 9:00 a 11:00 a.m y de 2:00 p.m a 4:00 p.m., asi mismo se realizó acompañamiento a las familias para continuar con el retiro de cultivo de platanos y yucas de los predios perimetrales a la obra.

V. ACTIVIDADES A REALIZAR EN LA SIGUIENTE SEMANA

FRENTE: REDES HIDRAULICAS, SANITARIAS Y PLUVIAL

MEDICIONES

1.1.1. Comisión topográfica para localización y seguimiento

EXCAVACIONES

1.4.2. Excavación manual en zanja en material común en seco, Ancho Max: 60 cm, Prof. Max: 100 cm, incluye cargue, retiro y disposición final

CAJAS Y POZOS DE INSPECCIÓN

CAJAS DE INSPECCIÓN

10.1.1. Caja de inspección 0.60x0.60 H= 0.60 m en ladrillo temosa, incluye tapa en concreto

10.1.2. Caja de inspección 0.80x0.80 H= 0.80 m en ladrillo temosa, incluye tapa en concreto

10.1.3. Caja de inspección 1.00x1.00 H= 1.00 m en ladrillo temosa, incluye tapa en concreto

10.1.4. Trampa de arena 0.50x0.70 H=0.60m en ladrillo temosa, incluye tapa en concreto

FRENTE REDES ELECTRICAS

MEDICIONES

1.1.1. Comisión topográfica para localización y seguimiento

PRELIMINARES

22.1.1. Retiro, transporte y entrega en bodega del municipio de luminaria tipo alumbrado público.

22.1.2. Retiro, transporte y entrega en bodega del municipio de conductor de redes de baja tensión aérea /subterránea en cualquier calibre.

22.1.3. Retiro y transporte a bodega del municipio de poste de concreto de 8 - 14 m. Incluye demolición de base y disposición final de escombros.

22.1.4. Demolición de caja de inspección. Incluye relleno, retiro y disposicion final de escombros.

VI. REGISTRO FOTOGRÁFICO



DESCRIPCIÓN: EXCAVACIONES TUBERÍA PLUVIAL.



DESCRIPCIÓN: EXCAVACIONES PARA CAJAS DE INSPECCIÓN PLUVIALES.



DESCRIPCIÓN: LOCALIZACIÓN EN TERRENO DE COTAS PLUVIALES.



ACOMPAAÑMEINTO A DESMONTE DE CULTIVOS EN PRDIOS EN ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO.



ACOMPAÑAMINTO DESMONTE DE CULTIVOS EN PREDIOS EN ÁREAS DE INFLUENCIA DE PROYECTOS.



HORARIOS DE ATENCIÓN A LA COMUNIDAD.

OBSERVACIONES	DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
El proyecto se encuentra en etapa de excaciones de tubería y cajas pluviales y se inician excavaciones de tubería puvial. Para esta semana se tenían programadas actividades eléctricas preliminares que se pudieron inciar porque el ajuste al diseño eléctrico apenas fue entregado el día jueves 05 de mayo por parte del taller de arquitectura. Se sugiere al contratista ponerse al día con el cronograma de obra para no que se generen atrasos que causen multas.	
	ING. JAIRO RAFAEL GAMBOA RAMÍREZ

INFORME SEMANAL No.8

I. INFORMACIÓN GENERAL

CONTRATO No.	030 DEL 23 DE FEBRERO DE 2022				
OBJETO DEL CONTRATO	**"ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER" GRUPO 2**				
SEMANA No.	8	**DEL**	**16 DE MAYO DE 2022**	**AL**	**21 DE MAYO DE 2022**
TIEMPO TRANSCURRIDO DESDE LA INICIACIÓN DEL CONTRATO	56 DÍAS	**NOMBRE DEL SUPERVISOR**	ARQ. DORA ISABEL QUINTERO VILLAMIZAR		

CONTRATO DE OBRA		**CONTRATO DE INTERVENTORÍA**	
Contratista	**CONSORCIO INFRAESTRUCTURA DE PARQUES**	**Interventor**	**GNG SERVICIOS DE INGENIERÍA SAS**
Contrato No.	**030 DE 2022**	**Contrato No.**	**039 DE 2022**
Fecha de suscripción del contrato	23 DE FEBRERO DE 2022	**Fecha de suscripción del contrato**	03 DE MARZO DE 2022
Valor Inicial	$ 4.427.144.706,00	**Valor Inicial**	$ 788.914.318,00
Plazo Inicial	6 MESES	**Plazo Inicial**	10 MESES
Plazo Actualizado	6 MESES	**Plazo Actualizado**	10 MESES
Fecha de Iniciación	28 DE MARZO DE 2022	**Fecha de Iniciación**	28 DE MARZO DE 2022
Fecha de Terminación*	27 DE SEPTIMEBRE DE 2022	**Fecha de Terminación**	27 DE ENERO DE 2022
No póliza contrato de obra	15-40-101077102	**No póliza contrato de interventoría**	15-44-101259935
Fecha aprobación	PENDIENTE ENTIDAD	**Fecha aprobación**	PENDIENTE ENTIDAD

II. INFORMACIÓN DE PÓLIZAS

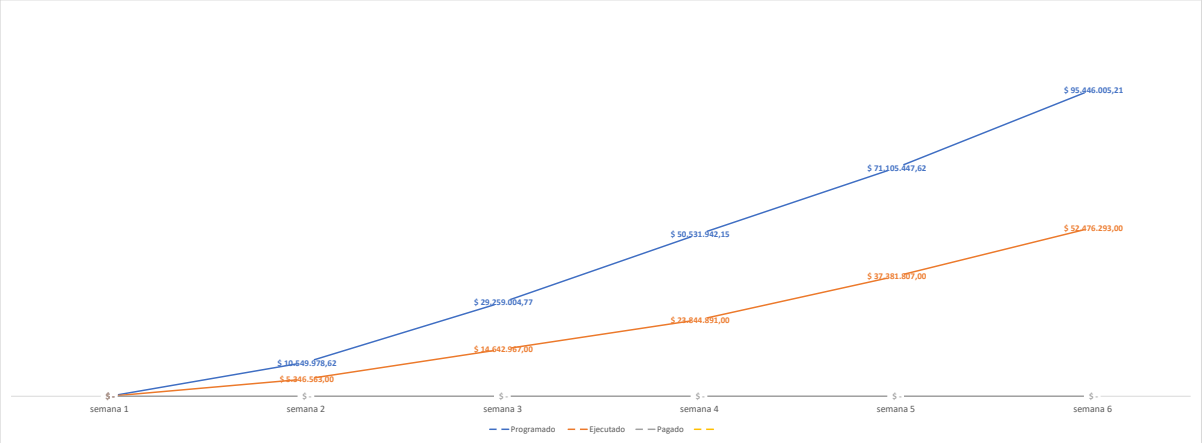
CONTRATO DE OBRA				**CONTRATO DE INTERVENTORÍA**			
AMPARO	**VIGENCIA (Desde- hasta)**		**VALOR**	**AMPARO**	**VIGENCIA (Desde- hasta)**		**VALOR**
Cumplimiento del contrato	28/03/2022	25/01/2023	$ 885.428.942,00	Cumplimiento del contrato	28/03/2022	28/05/2023	$ 157.782.863,60
Estabilidad y calidad de la obra	SI AMPARA 5 AÑOS		$ 885.428.942,00	Calidad del servicio	28/01/2023	28/01/2028	$ 157.782.863,60
Salarios y pensiones sociales	28/03/2022	25/09/2025	$ 442.714.471,00	Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones	28/03/2022	28/01/2026	$ 78.891.431,80
Responsabilidad Civil	28/03/2022	25/09/2022	$ 500.000.000,00	Responsabilidad Civil	28/03/2022	28/01/2023	$ 200.000.000,00
Buen manejo y correcta inversión del anticipo	28/03/2022	25/01/2023	$ 1.328.143.412,00				
Calidad y correcto funcionamiento de los bienes	SI AMPARA 2 AÑOS		$ 885.428.942,00				

III. ACTIVIDADES REALIZADAS EN LA SEMANA

No	Ubicación de la actividad	Fecha de inicio	Fecha de terminación	Valor programado	Valor ejecutado	%avance	Descripción de la Actividad
1.1.1	Área general de todo el parque	16/05/2022	19/05/2022	$ -	$ 2.648.920	36%	Comisión topográfica para localización y seguimiento
1.3.4	Viga de cimentación encontrada en excavación tramo 2-3 tubería pluvial	16/05/2022	17/05/2022	$ -	$ 218.092	100%	Demolición de columnas y vigas en concreto con martillo eléctrico, incluye cargue, retiro y disposición final
1.4.2	Tubería de conexión pluvial cancha	16/05/2022	21/05/2022	$ 602.727	$ 7.035.207	45%	Excavación manual en zanja en material común en seco, Ancho Max: 60 cm, Prof. Max: 100 cm, incluye cargue, retiro y disposición final
1.4.3	Cancha existente	18/05/2022	21/05/2022	$ -	$ 2.295.060	35%	Excavación mecánica en material común, incluye cargue, retiro y disposición final
1.5.1	Rellenos en tramos de tubería pluvial instalada	17/05/2022	21/05/2022	$ 421.214	$ 3.560.843	100%	Relleno con material proveniente de excavaciones, compactación mecánica con apisonador
22.1.3	Postes para cancha existentes	16/05/2022	21/05/2022	$ -	$ 1.514.106,00	80%	Retiro y transporte a bodega del municipio de poste de concreto de 8 - 14 m. Incluye demolición de base y disposición final de escombros.

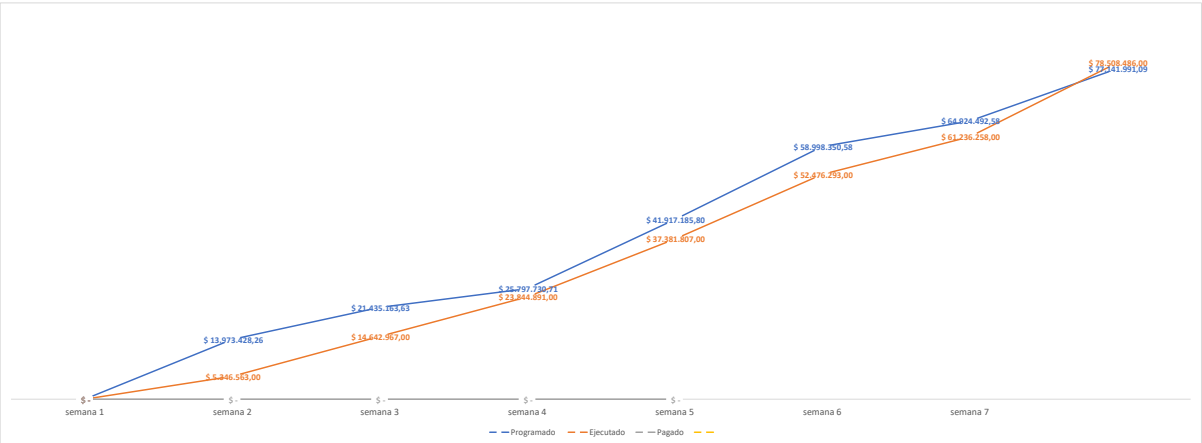
PRIMERA PROGRAMACIÓN ENTREGADA POR EL CONTRATISTA

VALOR PROGRAMADO	% SEMANAL PROGRAMADO	% ACUMULADO PROGRAMADO	VALOR EJECUTADO	% SEMANAL EJECUTADO	% ACUMULADO EJECUTADO
$ -	0,00%	0,00%	$ -	0,00%	0,00%
$ 10.549.979	0,24%	0,24%	$ 5.346.563	0,12%	0,12%
$ 18.709.026	0,42%	0,66%	$ 9.296.404	0,21%	0,33%
$ 21.272.937	0,48%	1,14%	$ 9.201.924	0,21%	0,54%
$ 20.573.505	0,46%	1,61%	$ 13.536.916	0,31%	0,84%
$ 24.340.558	0,55%	2,16%	$ 15.094.486	0,34%	1,20%



AJUSTE PROGRAMACIÓN ENTREGADA POR EL CONTRATISTA - PLAN DE CONTINGENCIA

VALOR PROGRAMADO	% SEMANAL PROGRAMADO	% ACUMULADO PROGRAMADO	VALOR EJECUTADO	% SEMANAL EJECUTADO	% ACUMULADO EJECUTADO
$ -	0,00%	0,00%	$ -	0,00%	0,00%
$ 13.973.428	0,32%	0,32%	$ 5.346.563	0,12%	0,12%
$ 7.461.735	0,17%	0,48%	$ 9.296.404	0,21%	0,33%
$ 4.362.567	0,10%	0,58%	$ 9.201.924	0,21%	0,54%
$ 16.119.455	0,36%	0,95%	$ 13.536.916	0,31%	0,84%
$ 17.081.165	0,39%	1,33%	$ 15.094.486	0,34%	1,20%
$ 5.926.142	0,13%	1,47%	$ 8.759.965	0,20%	1,39%
$ 12.217.499	0,28%	1,74%	$ 17.272.228	0,39%	1,78%



Seguimiento Ruta Critica

Actividad	Fecha Programada Inicio	Fecha Inicio Real	Tiempo de holgura	Tiempo de Ejecución	Atraso	OBSERVACIONES
N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	

IV. SEGUIMIENTO A PLANES COMPLEMENTARIOS

Aspecto Legal y Administrativo

Las pólizas tanto de interventoría como de contratista se encuentran actualizadas a acta de incio y con acta de aprobación por parte de la entidad.

Aspecto Financiero

El contratista se encuentra en la gestión de la fiducia para el trámite de anticipo, además de la legalización del proceso de cesión.

Aspecto Técnico

Se realiza octavo comité de obra. El contratista se encuentra realizando actividades de excavación.Se está haciendo seguimiento a la programación por frentes de obra en la cual se realizaron algunos ajustes al cronograma de actividades, según lo que es posible ejecutar con lo que se tiene hasta el momento en cuanto a diseños, se encuentra realizando actividades en los frentes de **REDES HIDRÁULICAS, SANITARIAS Y PLUVIAL** y el frente de **REDES ELÉCTRICAS.**

Aspecto SST-Ambiental

Se registra el ingreso de Motoniveladora, con cumplimiento de documentos.
Se realizan actividades de excavaciones en zanjas de la cancha.
Se realiza retiro de material de escombro e ingresa material de arena.
Se mantiene el mismo personal de obra. 1 maestro, 1 soldador, 3 oficiales soñadores, 3 oficiales obra y 13 ayudantes de obra

Aspecto Social

Se realizó acercamiento a los predios perimetrales con el fin de levantar datos topográficos para revisar el ajuste a la cimentación del muro, - se realizó acermcamineto a predios para desmonte de mallas y demolición de muro, se continúa con la atención a la comunidad

V. ACTIVIDADES A REALIZAR EN LA SIGUIENTE SEMANA

FRENTE: REDES HIDRAULICAS, SANITARIAS Y PLUVIAL
EXCAVACIONES
1.4.2. Excavación manual en zanja en material común en seco, Ancho Max: 60 cm, Prof. Max: 100 cm, incluye cargue, retiro y disposición final
RED ALCANTARILLADO
SUMIDEROS PREFABRICADOS
Fabricacion y suministro de Sumidero prefabricado en concreto polímero en forma de V con reja, conexión macho hembra, L: 100 cm, Ancho: 20 cm, Altura 27 cm, antivandalico, antiruido y anticorrosivo
Fabricacion y suministro de Sumidero prefabricado en concreto polímero en forma de V con reja, conexión macho hembra, L: 100 cm, Ancho: 25 cm, Altura: 32 cm, antivandalico, antiruido y anticorrosivo

CAJAS Y POZOS DE INSPECCIÓN
CAJAS DE INSPECCIÓN
10.1.1. Caja de inspección 0.60x0.60 H= 0.60 m en ladrillo temosa, incluye tapa en concreto
10.1.2. Caja de inspección 0.80x0.80 H= 0.80 m en ladrillo temosa, incluye tapa en concreto
10.1.3. Caja de inspección 1.00x1.00 H= 1.00 m en ladrillo temosa, incluye tapa en concreto
10.1.4. Trampa de arena 0.50x0.70 H=0.60m en ladrillo temosa, incluye tapa en concreto
FRENTE REDES ELECTRICAS
MEDICIONES
1.1.1. Comisión topográfica para localización y seguimiento **EXCAVACIONES**
1.4.2. Excavación manual en zanja en material común en seco, Ancho Max: 60 cm, Prof. Max: 100 cm, incluye cargue, retiro y disposición final
PRELIMINARES
22.1.2. Retiro, transporte y entrega en bodega del municipio de conductor de redes de baja tensión aérea /subterránea en cualquier calibre.
22.1.3. Retiro y transporte a bodega del municipio de poste de concreto de 8 - 14 m. Incluye demolición de base y disposición final de escombros.
ESTRUCTURA DE BAJA TENSIÓN
Suministro, transporte e instalación de caja de inspección de 600x600x880 mm (medidas internas) norma codensa CS274. Incluye tapa de concreto reforzado de 3000 psi de 720 x 720 mm con marco y contramarco metálico soldados, fondo en gravilla Y señalización
ESTRUCTURAS
MEDICIONES
Comisión topográfica para localización y seguimiento
EXCAVACIONES
Excavación manual en material común en seco, incluye cargue, retiro y disposición final
Excavación manual en zanja en material común en seco, Ancho Max: 60 cm, Prof. Max: 100 cm, incluye cargue, retiro y disposición final

VI. REGISTRO FOTOGRÁFICO



DESCRIPCIÓN: DESMONTE DE POSTES EN CONCRETO.



DESCRIPCIÓN: EXCAVACIONES EN ZANJA PARA TUBERÍA PLUVIAL.



DESCRIPCIÓN: RELLENO COMPACTADO EXCAVACIONES TUBERÍA PLUVIAL.



DESCRIPCIÓN: TOMA DE DENSIDADES, TERRENO COMPACTADO.



ACERCAMIENTO A LOS PREDIOS DEL AREA DE INFLUENICA CON EL OBEJTO DE LEVANTAMINETO DE DATOS TOPOGRAFICOS.



ACERCAMIENTO A LOS PREDIOS DEL AREA DE INFLUENICA CON EL OBEJTO DE LEVANTAMINETO DE DATOS TOPOGRAFICOS.

OBSERVACIONES	DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
El proyecto se encuentra en etapa de excaciones de tubería y cajas pluviales y suministro e instalación de tubería puvial, además de excavaciones en el frente de redes eléctricas. Se realiza el acompañamiento por parte de la interventoría en la ejecución de las actividades y en toma de ensayos como densidades en campo. El contratista en la semana 8 se ponen al día con la programación.	
	ING. JAIRO RAFAEL GAMBOA RAMÍREZ

INFORME HSEQ No. 02

INTERVENTORÍA A LA ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER

PARQUE DEPORTIVO CAFÉ MADRID

CONTRATO DE INTERVENTORIA No. 039 DE 2022
INTERVENTORIA: GNG SERVICIOS DE INGENIERIA SAS

CONTRATO DE OBRA No. 030 DE 2022
CONTRATISTA: CONSORCIO INFRAESTRUCTURA DE PARQUES

_____
Responsable:
BLANCA LUCIA CONTRERAS BUITRAGO
Profesional HSEQ Interventoría
GNG SERVICIOS DE INGENIERIA SAS
Mayo 2022

INTRODUCCIÓN

Mediante contrato de interventoría N° 039 del 03 de marzo de 2022, se adjudicó a GNG SERVICIOS DE INGENIERIA SAS la “INTERVENTORÍA A LA ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER”.

Mediante contrato de obra N° 030 del 23 de febrero de 2022, se adjudicó al CONSORCIO INFRAESTRUCTURA DE PARQUES, el contrato para la “ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER”.

El presente documento corresponde al informe HSEQ N° 02, elaborado por la interventoría durante el periodo comprendido entre el 28 de Abril al 27 de Mayo de 2022, cual contiene las actividades de interventoría ejecutadas en materia ambiental, seguridad y salud en el trabajo y calidad en la adecuación de la infraestructura de parques y escenarios deportivos en el municipio de Bucaramanga, Santander.

MARCO NORMATIVO

Constitución Nacional de Colombia 1991 - Congreso Nacional de Colombia - Rescata temas relacionados con la protección del medio ambiente y el derecho de la comunidad de gozar de un ambiente sano. Contiene la prohibición expresa de introducir al territorio Nacional sustancias Tóxicaso peligrosas.

Decreto Ley 2811 de 1974 - Presidencia de la República - *Por el cual se dicta el Código Nacional deRecursos Naturales Renovables y de Protección al medio ambiente. Por el cual se regula el manejode los recursos naturales y los demás elementos y factores que conforman el ambiente o influyan en él. Reglamenta el manejo de residuos, basuras, desechos y desperdicios. Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al medio ambiente.*

Ley 99 de 1993 - Congreso Nacional de Colombia - Ley General Ambiental de Colombia. Crea el Ministerio del Medio Ambiente, reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, y organiza el Sistema Nacional Ambiental,SINA.

Resolución 541 de 1994 - Ministerio del Medio Ambiente - Regula el cargue, descargue, transporte, almacenamiento y disposición final de escombros, materiales, elementos, concretos y agregados sueltos, de construcción, de demolición y carga orgánica, suelo y subsuelo de excavación

Decreto 948 de 1994 - Presidencia de la República - Prohíbe el uso de combustibles contaminantes, particularmente de aceites lubricantes gastados y otros residuos considerados peligrosos.

Decreto 4741 de 2005 - Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial – MAVDT - *Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral.*

Decreto 1072 de 2015 - Ministerio del Trabajo, *Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo Libro 2, Parte 2, Titulo 4, Capitulo 6.*

Decreto 1076 de 2015 - Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible - *Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible.*

Resolución 472 de 2017 – Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible - *Por la cual se reglamentala gestión integral de los residuos generados en las actividades de Construcción y Demolición (RCD)y se dictan otras disposiciones.*

Resolución 2184 de 26 de diciembre de 2019 "*Por la cual se modifica la Resolución 668 de 2016 sobre uso racional de bolsas plásticas y se adoptan otras disposiciones".*

Decreto 052 de 2017 - Ministerio del Trabajo - *Por medio del cual se modifica el artículo 2.2.4.6.37 del Decreto 1072 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo, sobre la transición parala implementación del sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).*

Resolución 0312 de 2019 - Ministerio del Trabajo - *Por la cual se modifican los Estándares Mínimosdel Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo para empleadores y contratantes.*

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

A continuación, se presenta la gestión ambiental correspondiente al periodo comprendido entre el 28 de Abril al 27 de Mayo de 2022. Así mismo se informa que el manejo de los programas ambientales, son ejecutados y adelantados por el Consorcio Infraestructura de parques, bajo la supervisión de la interventoría.

Para la elaboración del presente informe, esta interventoría se basa en los insumos entregados porel Consorcio Infraestructura de parques, referentes a la gestión ambiental, realizada durante el presente periodo, y otros tomados por esta misma interventoría.

Aprobación del PMA: El contratista entrego un preliminar del PMA por medio de correo electrónico hacia el profesional HSEQ de Interventoría el 06 de abril de 2022, siendo aprobado para implementación.

Para la ejecución del contrato, se solicita visita de la profesional forestal de la alcaldía con el fin de evaluar la requisición para el trámite del permiso de tala de 1 especie. Se inicia proceso de solicitud, por medio de oficio CE-COIN-042-2022, emitido por parte del Contratista hacia la Corporación de la Meseta de Bucaramanga – CDMB. A la fecha no se ha recibido respuesta por parte del ente.

PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

De conformidad con la ley 99 de 1993 y sus Decretos reglamentarios (artículo 8 y 9 del Decreto 2041de 2014), para el proyecto "ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER", no se requiere la expedición de licencia ambiental. No obstante, durante la ejecución del contrato, el contratista está obligado a organizar los trabajos de tal forma que los procedimientos aplicados sean compatibles con los requerimientos técnicos necesarios y con las disposiciones contenidas en la Ley 99 de 1993, su Decreto 2041 de 2014, por el cual se reglamenta el Titulo VII de la ley mencionada, así como las normas especiales para el trámite y obtención de las autorizaciones y permisos específicos requeridos para el uso y aprovechamiento de los recursos.

Según el Artículo 44 de la ley 1682 de 2013. Los siguientes Proyectos de Infraestructura de Transporte no requerirán Licencia Ambiental: a) Proyectos de mantenimiento; b) Proyectos de rehabilitación; c) Proyectos de mejoramiento.

- LICENCIA DE INTERVENCIÓN Y OCUPACIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO

De conformidad con el alcance del proyecto y de la obra a ejecutar, la autorización para intervenir bienes de uso público incluidos en el espacio público, de conformidad con las normas urbanísticas adoptadas en el Plan de Ordenamiento Territorial (POT), y dado que las obras a desarrollar se encuentran contenidas en el POT y además son desarrolladas por la Entidad en cumplimiento de sus funciones, no necesitan la obtención de la licencia de intervención y ocupación del espacio público, de acuerdo a lo señalado en el Decreto 1077 de 2015.

- LICENCIA DE CONSTRUCCIÓN

De conformidad con el alcance del proyecto y de la obra a ejecutar "ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER", no corresponde a una edificación y por lo tanto no se requiere licencia de construcción de acuerdo al Decreto 1077 de 2015.

En la siguiente tabla se presentan los permisos ambientales requeridos para la ejecución del contrato.

Tabla 1. Permisos ambientales aplicables al proyecto.

PERMISOS AMBIENTALES Y/O LICENCIAMIENTO AMBIENTAL	REQUIERE	
	SI	NO
ZONAS DE DEPOSITO		X
LICENCIA AMBIENTAL		X
APROVECHAMIENTO FORESTAL	X	
PODA RADICULARES		X
PODA DE COPA		X
CONCESIÓN DE AGUAS		X
OCUPACIÓN DE CAUCES		X
VERTIMIENTOS		X
EMISIONES		X

- ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS REALIZADAS DURANTE EL PERIODO REPORTADO

- Excavaciones manuales de tubería Pluvial
- Excavaciones manuales para instalación de cerramiento perimetral.
- Adecuaciones para taller de ornamentación.

MANEJO DE RESIDUOS DE DEMOLICIÓN Y CONSTRUCCIÓN (RCD)

Los permisos ambientales de los sitios de disposición final de RCD, se encuentran anexados en los soportes del informe mensual HSEQ N° 2 del contratista. Se entrega permisos de la CDMB 0182 del 2008 y concepto de viabilidad del 19 de marzo de 2019.

Para la disposición final de los RCD durante el presente periodo, se verifica que, dichos residuos sean dispuestos en los sitios autorizados por la autoridad ambiental.

Se realiza el consolidado de material retirado durante el presente periodo:

Tabla 2. Consolidado de cantidad escombros metros cúbicos.

PERIODO	NOMBRE ESCOMBRERA	CANTIDAD
28 Abril al 27 Mayo de 2022	ESCOMBRERA EL BOSQUE	483 **m³**
TOTAL		483 **m³**

Durante el presente periodo, se continuó verificando que los residuos de construcción y demolición (RCD) si permanecen acopiados por más de 24 horas, se encuentre adecuadamente señalizado mientras realizan evacuación al respectivo botadero.

Tabla 3. Lista de proveedores /Gestores de RCD.

SITIO	DOCUMENTO QUE PRESENTA	ENTIDAD
Botadero de tierra El Bosque	Autorización vigente para funcionamientode escombrera otorgada por la CDMB mediante documento CDMB 0182 del 2008	Según respuesta de radicado CDMB 0128 del 12 de Marzo de 2008.
	Concepto técnico de viabilidad ambiental botadero de tierra EL PARQUE S.A.	Según comunicado emitido por la CDMB del 14 de marzo de 2019.

Durante el periodo del 28 de Abril al 27 de Mayo de 2022, que equivale al informe N° 02, se realiza retiro de material RCD, de igual manera se realiza acopio provisional dentro de la obra mientras se organizan viajes de retiro.

Tabla 4. Indicador de manejo de residuos de demolición y construcción.

NOMBRE DEL INDICADOR	FORMULA	RESULTADO
1. Disposición de Escombros	IDE = 100 * (Vol. Con recibo de escombrera / Vol. Escombros generados).	IDE = 100 * (483/ 483) = 100%
2. Estado de Volquetas	IEV = 100 * (# de volquetas que cumplen los requisitos / # Total de Volquetas)	IEV = 100 * 6/6 = 100%
3. Manejo de Materiales y Sobrantes	IMMS = (IDE + IEV) / 2	IMMS = (100+100) /2 = 100%

MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y/O PELIGROSOS

En el presente periodo, se continuó verificando que el Consorcio Infraestructura de Parques, Mantuviera el puntoecológico (3 canecas de 55 gal con bolsas) para el manejo de los residuos sólidos generados en laobra, con los siguientes códigos de colores de acuerdo a la Resolución 2184 de 26 de diciembre de2019:

- Blanco: Residuos aprovechables. (plástico, cartón, vidrio papel, metales).
- Verde: Residuos orgánicos. (restos de comida, desechos agrícolas).
- Negro: Residuos no aprovechables. (papel higiénico, servilletas, papel y cartones contaminados concomida, papeles metalizados).

Residuos peligrosos (RESPEL): Para el presente periodo, el Consorcio no ha generado este tipo deResiduos Sólidos.

Las Disposición final de los residuos No aprovechables se realiza con la empresa municipal deservicio de Aseo EMAB S.A. E.S.P.

En la siguiente tabla se presenta el balance de los residuos sólidos generados durante el periodo.

Tabla 5. Balance de tipos de residuos generado en el periodo.

MES	APROVECHABLES (KG)	ORGÁNICOS APROVECHABLES	NO APROVECHABLES (KG)	PELIGROSOS (KG)
28 de marzo al 27 de abril 2022	2	2	5	0
28 de Abril al 27 de Mayo de 2022	3	3	4	0
TOTAL	**5**	**5**	**9**	**0**



Fotografía 1. Punto ecológico ubicado en el área administrativa



Fotografía 2. Punto ecológico ubicado en la obra

Tabla 6. Indicador de manejo de residuos sólidos.

INDICADORES PROGRAMA	FORMULA	CIFRAS
1. Residuos sólidos	IRS = 100 * (Vol. Residuos reciclados / Vol. Residuos)	IRS = 100 * (3/4) = 40%
2. Residuos sólidos peligrosos	IRSP = 100 * (Vol. Residuos peligrosos entregados / Vol. Residuos peligrosos generados)	IRSP = 100 * (0/0) = 0%
3. Establecimiento y manejo adecuado de los residuos solidos	0 % deficiente, 50 % regular, 100 % adecuado	90%

MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS LÍQUIDOS COMBUSTIBLE Y ACEITES

Se realiza la adecuación y construcción de las baterías sanitarias durante el periodo del presente informe, para el uso de todo el proyecto. Sus descargues van a las redes de aguas residuales del alcantarillado de la zona.

El agua potable es tomada del sistema de acueducto existente en la zona y el servicio es pagado en conjunto con el COP 029.



Fotografía 1. Baterías Sanitarias construidas para el uso del personal

MANEJO DE PROVEEDORES, MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN Y OBRAS DE CONCRETO

En el informe HSEQ mensual N° 02, el Consorcio Infraestructura de parques, presentó los documentos minero ambientales de la empresa AS CAMPESINA DE ARENEROS – MINA LA ESPERANZA ACME, como comercializador de Minerales.

El contratista no entrega certificados expedidos por el proveedor de materiales (base, subbase, arena, triturado etc.), indicando el tipo de materiales y cantidad suministrada durante el periodo reportado. Sin embargo, informan por medio del informe N° 02 que “El material pétreo utilizado “tierra sangre toro” es de préstamo motivo por el cual no es extraída de cantera por ende no se cuenta con documentación”.

.

Tabla 7. Lista de proveedores para materiales pétreos para el proyecto

FUENTES DE MATERIALES			
NOMBRE ENTIDAD	**UBICACIÓN**	**PERMISO MINERO**	**LICENCIA AMBIENTAL/AUTORIZACIÓN AMBIENTAL**
AS CAMPESINA DE ARENEROS – MINA LA ESPERANZA ACME	Cra 13 # 8 – 23 Barrio Hacienda La Meseta Girón, Santander	Contrato único de concesión L 685 Código IFF-15101	Resolución 002121 del 16 de diciembre de2011 CDMB

	
Fotografía 1. Acopio de materiales	Fotografía 2. Señalización materiales y áreas de trabajo

MANEJO Y CONTROL DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS Y RUIDO

En el momento no se registran actividades que requieran el manejo y control de emisiones atmosféricas y ruido.

En el presente periodo, se verifica en campo el uso y entrega de protección auditiva por parte del personal que está expuesto al ruido.

Se realiza la revisión de la documentación de los vehículos que iniciaran el ingreso al proyecto,como requisito principal se verifica la vigencia del certificado técnico mecánico, SOAT, Licencia de conducción y tarjeta de propiedad.

Por medio de las inspecciones realizadas durante el presente periodo, se verifica las buenas condiciones de mantenimiento del cerramiento perimetral de la Cancha deportiva de Café Madrid, el cual consta de: tela verde de 2 m de altura, apoyada sobre maderos rollizos separados cada 3 m aproximadamente. Dicho cerramiento tiene la funcionalidad de mitigar las emisiones de material partículado, ruido hacia la comunidad aledaña a la obra y prevenir el acceso de personal no autorizado a las áreas de trabajo de las cuales consta el proyecto, sin embargo, se ha presentado hurto en la primera semana de ejecución del proyecto de todo el cerramiento perimetral por parte de la comunidad.

Nuevamente se realiza la instalación del cerramiento en la semana del 18 de abril, reforzando por medio de seguridad para lograr el control y resguardo de los elementos, igualmente, se mantiene el respectivo cuidado del cerramiento durante el periodo del presente informe.

	
Fotografía 1. Daños de cerramiento y retiro del mismo	Fotografía 2. Cerramiento perimetral nuevo

MANEJO DE VEHÍCULOS, EQUIPOS Y MAQUINARIA

Se verifica en campo el estado de los equipos y maquinaria, en cuanto a la no presenciade fugas de aceite y que el funcionamiento sea óptimo para realizar las actividades de obra.

Se verifica la documentación de previo ingreso de vehículos y maquinaria, se adjunta en el informe mensual HSEQ por parte del contratista.

Se realiza la revisión de las inspecciones preoperacionales, las cuales se anexan en el informe mensual HSEQ por parte del Consorcio.

Se continúa verificando el diligenciamiento de las inspecciones preoperacionales de la maquinaria yequipos menores.

	
Fotografía 1. Pulidora	Fotografía 2. Taladro Eléctrico



Fotografía 3. Motoniveladora



Fotografía 4. Mini cargador



Fotografía 5. Vibrocompactador

Fotografía 6. Retroexcavadora

Tabla 8. Vehículos, equipos y maquinaria utilizada en el periodo

MARCA	MAQUINARIA O VEHICULO		EN ESTADO EN OBRA	
	PLACA/ REF	MODELO	ACT	NO ACT
EXCAVADORA SOBRE ORUGAS PC200-7B	KOMATSU	200415 /2001	X	
MINICARGADOR SR-250	CASE	JAFSR250 VGM415831 / 2016	X	
CHEVROLET	SKX 824	2009	X	
INTERNATIONAL	TAU 814	2012	X	
FORD	SUE 659	2008	X	
FREIGTLINER	SSZ092	2012	X	
CHEVROLET	XMD 562	2009	X	
CHEVROLET	XMD 687	2009	X	
CATERPILLAR	140G	1974	X	
DINAPAC	MC200227	2005	X	
CATERPILLAR	CC122	1999	X	

Tabla 9. Indicador de manejo y control de emisiones atmosféricas y ruido.

NOMBRE DEL INDICADOR	FORMULA	RESULTADO
1. Vehículos Certificados tecno mecánico	IVC = 100 * (# vehículos certificados / total de vehículos).	IVC = 100 * (6/6) = 100%
2. Mantenimientos realizados	MR = 100 * (# de mantenimientos realizados/#. de mantenimientos programados)	MR = * 100 (0 / 0) = 0%

MANEJO DE CAMPAMENTOS E INSTALACIONES TEMPORALES

El Consorcio instala campamentos temporales entre la zona de la calle 34N, entre cra 8ª A y cra 8ª B, herramientas y vestieres de los trabajadores, igualmente en este sitio se ubica el comedor de los trabajadores.

Durante el presente periodo, el Consorcio Infraestructura de Parques, adecuo un área sobre vivienda para el funcionamiento de las oficinas, ubicada sobre la misma zona de la obra, sin embargo, se realiza adecuación de espacio para uso de bodega y oficina pequeña sobre el área de la cancha de futbol del Café Madrid



Fotografía 1. Campamentos trabajadores

Tabla 10. Indicador de manejo de campamentos e instalaciones temporales

INDICADORES PROGRAMA	FORMULA	CIFRAS
1. Permisos y disposiciones	IPD = 100 * (# permisos y disponibilidades obtenidos / # permisos y disponibilidades requeridos).	IPD = 100 * (1 / 1) = 100 %
2. Baños	B = 100 * (# Baños disponibles / #. Baños requeridos)	IRS = 100 * (3 / 3) = 100%

MANEJO DE VERTIMIENTOS Y ESTRUCTURAS HIDRÁULICAS

Para el desarrollo del contrato, no se contemplan permisos de vertimientos, por consiguiente, se verifica que, el Consorcio no realice ningún tipo de vertimientos en la ejecución de las actividades constructivas.

El Consorcio usa el agua potable, la cual es tomada del sistema de acueducto existente en la zona y el servicio es pagado en conjunto con el COP 029

MANEJO DE FLORA Y FAUNA SILVESTRE

Se solicita visita de la ingeniera Forestal del municipio de Bucaramanga, Ing. Nidia Centeno.

Se realiza la visita el día 25 de abril de 2022, donde se evalúa la gestión a realizar para solicitar la tala de una (1) especie “búcaro”, por necesidad de las especificaciones constructivas del proyecto.

El contratista radica ante la CORPORACION DE LA MESETA DE BUCARAMANGA – CDMB, el oficio CE-COIN-042-2022 del 27 de abril de 2022, solicitando la visita para evaluar la viabilidad del requerimiento para tala de la especie en mención.

A la fecha no se ha recepcionado respuesta por parte del ente encargado.



Fotografía 1. Especie Búcaro

Tabla 11. Indicador de manejo de flora

INDICADORES PROGRAMA	FORMULA	CIFRAS
1. Manejo de Podas	MP = 100 * (# de casos de PODA de árboles que han seguido los procedimientos técnicos para realizar estas actividades/ # de árboles podados)	MP = 100 * (0 / 0) = 100%

MANEJO DE EXCAVACIONES

Durante el periodo del presente informe, se realizan excavaciones de instalación de tubería pluvial y de nivelación de la cancha en la obra.

Tabla 12. Indicador de manejo de excavaciones

INDICADORES PROGRAMA	FORMULA	CIFRAS
1. Manejo de excavaciones	ME = 100 * (# de excavaciones señalizadas y aisladas/ # de excavaciones en obra)	ME = 100 * (10 / 10) = 100 %

SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

El Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) es de vital importancia en todaslas empresas a lo largo del territorio colombiano, para evitar la ocurrencia de accidentes de trabajo y enfermedades laborales a todos los miembros de la organización,

por medio de la prevención y protección de la salud de cada uno de ellos en todos los puestos de trabajo. Lo anterior se logra pormedio de la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos, y, de esta manera, intervenirpor medio de actos o condiciones laborales más seguros en pro de la mejora continua la cual se logra a través de la implementación de un método lógico y por etapas claras como el ciclo PHVA (Planear, Hacer, Verificar y Actuar).

Mediante el presente informe, se presenta el seguimiento que realiza la Interventoría al Consorcio Infraestructura de Parques, en lo referente a la implementación del Sistema de seguridad y Salud en el Trabajo y al cumplimiento de la normatividad legal vigente en seguridad y salud en el trabajo.

Aprobación del SG-SST: El Consorcio Infraestructura de Parques realizó la entrega parcial del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo, el cual fue había sido solicitado mediante oficios GNGSERV-BGA-AB-039-2022-L2-014, GNGSERV-BGA-AB-039-2022-L2-015, GNGSERV-BGA-AB-039-2022-L2-018 y GNGSERV-BGA-AB-039-2022-L2-021.

El contratista entrega de manera parcial la documentación de Ambiental, Seguridad y Salud en el Trabajo mediante los oficios con anexos CE-COIN-036-2022, CE-COIN-060-2022, CE-COIN-065-2022, CE-COIN-066-2022 quedando realizada y aprobada la respectiva verificación por parte de la interventoría.

SEGURIDAD SOCIAL

En el presente periodo reportado, se realiza la verificación los soportes de afiliaciones al sistema general de seguridad social: ARL, CCF, PENSIÓN, entregadas por el Consorcio antes del ingreso de cada trabajador vinculado al contrato. Se adjunta soportes de afiliaciones como anexo.

El contratista al momento del presente informe, no entrega completas las afiliaciones a EPS del personal.

Tabla 13. Listado de trabajadores obra, operadores y novedades

NOMBRE	CEDULA	CARGO	FECHA DE INGRESO	FECHA DE RETIRO
ZAYRA JOHANA BAUTISTA VARELA	1098668541	HSEQ	28/03/2022	
CLAUDIA JULIANA LUCENA LIZARAZO	63501902	DIRECTORA DE OBRA	28/03/2022	
DIANA PATRICIA DIAZ NARANJO	52.884.511	ING RESIDENTE	28/03/2022	08/05/2022
OFELIA ACOSTA JAIMES	63488787	ING RESIDENTE	16/05/2022	
RICARDO ALVARADO JAIMES	91.286.771	ING ELECTRICO	28/03/2022	
ADRIANA SILVA ANGARITA	52884511	T. SOCIAL	28/03/2022	
BRANDON SLEIDER CORREA MEJIA	1095947008	TOPOGRAFO	9/05/2022	
CARLOS EDUARDO AGUILAR AFANADOR	1.098.779.255	AY. OBRA	11/04/2022	
JOHAN ERNESTO LOZANO MANTILLA	1.098.766.050	AY. OBRA	11/04/2022	
JESUS ANTONIO CADAVID	91.426.441	AY. OBRA	11/04/2022	
BELIZARIO GELVEZ RINCON	13.749.246	AY. OBRA	11/04/2022	
JHON ALEXANDER PEDRAZA BELTRAN	1.004.998.048	AY. OBRA	09/04/2022	
LUIS FERNANDO REYES CHANAGA	1.098.647.073	OF. OBRA	11/04/2022	
IVAN FERNANDO VERGARA GONZALEZ	74.379.160	MAESTRO	11/04/2022	
MANUEL HERNAN RACERO BANQUETT	1.067.843.337	OFICIAL	09/04/2022	
LEONARDO AVILA RIOS	13.743.627	OFICIAL	11/04/2022	
ROBINSON LOZADA LOZADA	1.098.682.465	AY. OBRA	11/04/2022	
JESUS HERNER QUINTERO ROJAS	5.031.012	SOLDADOR	11/04/2022	
LUIS EDUARDO QUINTERO HERNANDEZ	91.236.306	SOLDADOR	11/04/2022	
REINALDO SILVA	91.227.445	SOLDADOR	11/04/2022	
ROBERTO VALENCIA GALVIS	91.472.929	SOLDADOR	12/04/2022	
ANDRES CASTILLO GUEVARA	1092347248	AY OBRA	10/05/2022	

NOMBRE	CEDULA	CARGO	FECHA DE INGRESO	FECHA DE RETIRO
EMMANUEL NICOLAS HIGIRIO CORDOBA	1.192.925.554	AY OBRA	10/05/2022	
GERMAN MONTOYA CASTRO	91.269.496	AY OBRA	10/05/2022	
TORCOROMA CALDERON SALCEDO	1.098.650.235	AY OBRA	10/05/2022	
WILSON MARTINEZ VERA	91.475.623	AY OBRA	10/05/2022	21/05/2022
YORGUIN DARIO VARGAS	1.098.619.135	AY OBRA	10/05/2022	
RICHARD OLANO GORDILLO	1.085.168.433	AY OBRA	10/05/2022	
ALEISER HERNANDEZ SANABRIA	1.005.295.430	OF. OBRA	10/05/2022	
JOSE NICOLAS GONZALEZ SANCHEZ	. 1098633835	OF. OBRA	10/05/2022	
BRANDON SLEIDER CORREA MEJIA	1095947008	TOPOGRAFO	10/05/2022	
JORGE ENRIQUE BELTRAN LOPEZ	79.320.999	SUPERVISOR DE OBRA	09/05/2022	

OPERADORES

NOMBRE	CEDULA	CARGO	FECHA DE INGRESO	FECHA DE RETIRO
JONATHAN MIGUEL PINTO PINTO	1098757826	OPERADOR MINICARGADOR - VIBROCOMPACTADOR	01/02/2022	
DANIEL ALVAREZ TRILLOS	91184115	OPERADOR RETROEXCAVADORA	04/04/2022	
CARLOS ARTURO MANTILLA PARRA	91534917	OP MOTO NIVELADORA	16/05/2022	

SERVICIO DE VIGILANCIA - JIMFER

NOMBRE	CEDULA	CARGO
ERIK JORDAN CUADROS	1098761094	VIGILANTE
JOSE DANIEL MORA	1102377541	VIGILANTE
LUIS EDUARDO RICON MARTINEZ	91512945	VIGILANTE

EXÁMENES MÉDICOS OCUPACIONALES

Los exámenes médicos de ingreso del personal del Consorcio, los continúo realizando la IPS OCUPASALUD, quien cumple con toda la documentación requerida según la Resolución 2346 del 11 de julio de 2007 y la resolución 1918 de 2009.

En el presente periodo, el Consorcio realiza la entrega de los exámenes médicos de ingreso practicados a cada trabajador vinculado al contrato, para la respectiva revisión por parte de esta interventoría.

Los soportes de los exámenes de ingreso, se evidencian en los anexos entregados por el Consorcioen el informe mensual HSEQ N° 02

Tabla 14. Listado de exámenes médicos realizados

TIPO DE EXAMEN	CANTIDAD
Exámenes médicos ocupacionales de ingreso	12
Exámenes médicos ocupacionales periódicos	0
Exámenes médicos ocupacionales de egreso	0
TOTAL	12

Nota. Se registra retiro de la Ingeniera Residente Diana Diaz y del Ayudante de obra Wilson Martínez durante el periodo del presente informe, sin embargo, no se entrega a esta interventoría los exámenes de egreso del personal.

INDICADORES DE ACCIDENTALIDAD

Durante el periodo se presentó un accidente laboral el día 06/04/2022 el trabajador CARLOS EDUARDO AGUILAR AFANADOR identificado con numero de cedula 1.098.779.255, refirió iba caminando a nivel de piso y se cayó sentado, al trabajador se dirigió a urgencias donde se le asignaron tres días de incapacidad.

Se adjunta la Investigación del AT, junto a la socialización de las lecciones aprendidas al personal de la obra.

A continuación, se presentan los indicadores de ausentismo y accidentalidad del Consorcio, a los cuales se les realiza el respectivo seguimiento:

Tabla 14. Indicadores de Accidentalidad

MES	NUMERO EMPLEADOS	N EVENTOS	HHT	N DÍAS AUSENCIA	TASA	IF	IS
MARZO	05	0	1237	0	0,00%	0,00	0,00
ABRIL	18	1	4160	7	11.1%	0,00	0,00
MAYO	31	0	5906	0	0,00%	0,00	0,00

Índice de tasa de ausentismo accidente de trabajo (AT): 0
Índice de tasa de ausentismo enfermedad laboral (EL): 0
Índice de tasa de ausentismo enfermedad común (EC): 0

INSPECCIONES Y ANÁLISIS DE TRABAJO SEGURO

Durante el presente periodo, se realizó de seguimiento a las inspecciones de Seguridad realizadaspor el Consorcio.

Se anexan 4 permisos de trabajo entre actividades de alturas y soldadura, realizados durante la ejecución de las actividades del periodo del presente informe.

El contratista adjunta los ATS de trabajo en alturas firmados por el personal responsable en la programación y ejecución de la actividad.

Tabla 15. Inspecciones y análisis de trabajo seguro efectuadas en el periodo del informe.

INSPECCIONES DE SEGURIDAD	ANÁLISIS DE TRABAJO SEGURO - ATS
Inspección de camilla de emergencia	Trabajo en alturas – Soldadura.
Inspecciones de botiquín	Trabajo en alturas – Soldadura – Desmonte posteria
Inspección de extintores	
Inspección Tronzadora	
Inspección de pulidora	
Inspección Taladro eléctrico	

SEÑALIZACIÓN Y DEMARCACIÓN DE ÁREAS DE TRABAJO

Por medio de las inspecciones realizadas durante el presente periodo, se verifica las buenas condiciones de mantenimiento del cerramiento perimetral de la Cancha deportiva de Café Madrid, el cual consta de: tela verde de 2 m de altura, apoyada sobre maderos rollizos separados cada 3 m aproximadamente. Dicho cerramiento tiene la funcionalidad de mitigar las emisiones de material partículado, ruido hacia la comunidad aledaña a la obra y prevenir el acceso de personal no autorizado a las áreas de trabajo de las cuales consta el proyecto, sin embargo, se ha presentado hurto en la primera semana de ejecución del proyecto de todo el cerramiento perimetral por parte de la comunidad.

Nuevamente se realiza la instalación del cerramiento en la semana del 18 de abril, reforzando por medio de seguridad para lograr el control y resguardo de los elementos.

Durante el desarrollo de actividades del presente periodo, el contratista realiza los mantenimientos requeridos del cerramiento.

FICHAS TÉCNICAS TOXICOLÓGICAS DE SUSTANCIAS QUÍMICAS.

A continuación, se presenta el listado de sustancias químicas utilizadas en el presente periodo, sin embargo, el contratista adjunta la ficha toxicológica en el presente informe:

Tabla 16. Listado de sustancias químicas.

TIPO DE MATERIAL	FICHA DE SEGURIDAD S/N	UNIDAD
Soldadura	Si	Varita
Cemento	Si	Bulto

DOTACIÓN Y ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

En el presente periodo, se realizó las inspecciones y verificación del uso adecuado de la dotación y elementos de protección personal proporcionados por el Consorcio a los trabajadores al momento del inicio del contrato.

Se verifica en el ingreso de los trabajadores que el Consorcio realice la entrega de EPP por medio de los registros de entrega de EPP.

	
Fotografía 1. Entrega de Dotación y EPP	Fotografía 2. Uso adecuado de Dotación y EPP

PUNTO DE HIDRATACIÓN

El Consorcio mantuvo el punto de hidratación para los trabajadores, el cual consta de un Termo de 10 Lts de agua con un dispensador para consumo del personal.



Fotografía 1. Punto de hidratación

REGISTRO DE CHARLAS/ INDUCCIÓN/ CAPACITACIÓN

En el presente periodo, se realizó seguimiento en la ejecución de las charlas diarias, allí se mencionaron temas en relación con riesgos asociados a las actividades, seguridad,salud y medio ambiente. Adicionalmente, se verifican los registros de la inducción realizada al personal que ingresa al contrato.

Lo anterior se evidencia con registros de asistencia y participación, en el informe mensual HSEQ N°2 del Consorcio y los registros de inducción mostrados a la Interventoría durante el proceso de ingreso de los trabajadores a la obra.



Fotografía 1. Charla diaria al personal de obra

Tabla 17. Capacitaciones/charlas realizadas de tipo SSTA en el periodo

FECHA	TEMA	N° DE ASISTENTES
02/05/2022	Uso adecuado de camisa, pantalón, EPP, EPCC.	11
03/05/2022	Refuerzo identificación de peligros en obra.	11
04/05/2022	Cultura del Autocuidado	11
05/05/2022	Factores de riesgos, consecuencias y medidas de control. Reglamento de higiene y seguridad industrial	11
06/05/2022	Factor de riesgo mecánico y sus medidas de control	11
07/05/2022	Sensibilización frente al no uso de celular y otros equipos electrónicos durante la realización de nuestras labores	11
09/05/2022	Inspección, uso, mantenimiento y manejo seguro de herramientas.	11
10/05/2022	Riesgo químico, hojas de seguridad, etiquetas de sustancias químicas	21
11/05/2022	Manejo de sustancias químicas.	21
12/05/2022	Pautas básicas para la prevención del riesgo público.	21
13/05/2022	Refuerzo procedimiento de prevención, preparación y respuesta ante emergencias.	21
14/05/2022	Correcto Almacenamiento de insumos	21
16/05/2022	Capacitación primeros auxilios	21
17/05/2022	Capacitación de prevención y control del fuego	21
18/05/2022	Capacitaciones técnicas de evacuación y rescate	21
19/05/2022	Refuerzo procedimiento de prevención, preparación y respuesta ante emergencias.	21
20/05/2022	Capacitación en roles, funciones, responsabilidades antes, durante y después de una emergencia a brigadistas y lideres de evacuación	21
21/05/2022	Capacitación en orden y aseo	
23/05/2022	Sensibilización en la importancia de señalizar y demarcar áreas de trabajo	21
24/05/2022	Sensibilización en la importancia de identificar y reportar actos y condiciones inseguras	21
25/05/2022	Refuerzo programa de protección contra caídas.	22
26/05/2022	Responsabilidades del personal frente a trabajo en alturas.	22
27/05/2022	Como diligenciar y la Importancia la lista de verificación para trabajo en alturas.	22
28/05/2022	Importancia de aseo, cuidado e inspección de equipos de protección contra caídas.	22

ACTIVIDADES COPASST Y CONVIVENCIA LABORAL

La conformación del COPASST y Comité de Convivencia Laboral se realiza durante la ejecución del presente periodo, dentro de los soportes correspondientes en el informe HSEQ N° 02 el contratista deja la evidencia.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES SST

A continuación, se presentan las actividades realizadas por el Consorcio, de acuerdo con el plan detrabajo de Seguridad y salud en el trabajo.

Tabla 18. Cronograma de actividades de SST

ACTIVIDADES PROGRAMADAS	EJECUT	% CUMPLE	OBSERVACIONES
Inducción HSEQ	SI	100%	
Entrega de dotación y EPPs	SI	100%	
Difusión del Medevac	SI	100%	
Identificación de peligros y riesgos	SI	100%	
Inspecciones de equipos y herramienta	SI	100%	
Capacitación del grupo de trabajo	SI	100%	
Inspección equipos de Emergencia	SI	100%	
Reposición y/o cambio de EPP´s	SI	100%	Se realizará cuando se requiere.
Disposición de los residuos	SI	100%	
Inspección de hidratación	SI	100%	
Inspección en señalización y demarcación	SI	100%	
Orden y aseo	SI	100%	
Protocolo de Bioseguridad	SI	100%	

PLAN DE EMERGENCIAS

Para el presente periodo, el Consorcio realiza la instalación e inspección al equipo básico de atención de emergencias, el cual consta de: 1 camilla, 1, botiquín de primeros auxilios y 1 extintor multipropósitos, este equipo está ubicado dentro de la obra, se encuentra señalizado, visible y de fácil acceso antes un caso fortuito.

El registro de la inspección del equipo básico de emergencias, se evidenció en los anexos del informe mensual HSEQ del contratista.

Tabla 19. Listado de elementos de emergencia

ELEMENTO	CANTIDAD	UBICACIÓN
Camilla	1	Obra
Extintor multipropósitos 20 lb	1	Obra
Botiquín de primeros auxilios	1	Obra

	
Fotografía 1. Inspección equipo básico de atención deemergencias	Fotografía 2. Señalización equipos de emergencia

IMPLEMENTACIÓN DEL PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD PARA LA PREVENCIÓN DELCOVID-19 POR PARTE DEL CONSORCIO INFRAESTRUCTURA DE PARQUES

Mediante comunicados GNGSERV-BGA-AB-039-2022-L2-014, GNGSERV-BGA-AB-039-2022-L2-015 y GNGSERV-BGA-AB-039-2022-L2-019, se solicitó al Consorcio, realizar la entrega del Protocolo de Bioseguridad de Prevención COVID 19 actualizado, de acuerdo con la resoluciónN° 0350 del 1 de marzo de 2022, expedida por al Ministerio De Salud y Protección "*Por medio de lacual se adopta el protocolo general de bioseguridad para el desarrollo de las actividades económicas, sociales, culturales y del Estado Social".*

El contratista al momento del cierre del presente informe, el contratista realiza la entrega del protocolo de Bioseguridad y el acta de revisión para el cumplimiento por parte de la ARL Positiva del 86%.

Queda pendiente la nueva verificación por parte de la ARL para la generación del certificado de cumplimiento para la obra.

- El Consorcio dio cumplimiento a la solicitud realizada mediante comités de obra, en lo referente a la instalación del lavamanos.
- Para el presente periodo, se verifica el control de ingreso de personal, con la notificaciónde síntomas asociados al COVID-19 y relación con posibles contagios o casos confirmados, implementado por el Consorcio.
- Se solicita al Consorcio, continuar con las medidas de bioseguridad diarias, lavado de manos constante, uso obligatorio de tapabocas, desinfección de áreas, maquinas, charlas preventivas y comunicación constante con la interventoría, en caso de caso sospechoso de contagio por coronavirus en el frente de trabajo.
- Se realiza inspecciones para verificar la entrega y uso de tapabocas por parte de los trabajadores, sin embargo, el contratista adopta lo estipulado en la resolución 350 de 2022 donde se estipula el no uso de tapabocas en espacios abiertos y cumplimiento de distancia mínima de seguridad.
- Durante el periodo del informe, no se presentó casos sospechosos de posible contagio o confirmados de COVID 19 dentro de la obra.
- El Consorcio mantiene los protocolos (cartelera para la prevención de COVID 19) divulgados a cada trabajador.
- El Consorcio presenta los soportes de la gestión en prevención de contagios por COVID 19 en el informe mensual.

	
Fotografía 1. Distanciamiento de seguridad	Fotografía 2. Lavado de manos

CONTROL INTERNO INTERVENTORIA

AFILIACIÓN A SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL Y EXÁMENES MÉDICOS

La Interventoría GNG SERVICIOS DE INGENIERIA SAS, realiza las afiliaciones al sistema de seguridad social del todo el personal contratado para ejecutar el contrato 039 de 2022. Durante el periodo del 28 de Abril de 27 de Mayo de 2022, se realiza ingreso del personal Conductor y Residente Hidrosanitario, dejando seguimiento en cada afiliación de acuerdo a las aprobaciones de las Hojas de Vida por parte de Supervisión del Municipio de Bucaramanga.

El personal está cubierto en riesgos laborales por ARL COLMENA.

Tabla 20. Relación personal Interventoría

NOMBRE Y APELLIDO	CEDULA	CARGO	ESTADO
JAIRO RAFAEL GAMBOA RAMIREZ	13.475.323	DIRECTOR DE INTERVENTORIA	VIGENTE
ALEXA ROCIO VILLAGRANDE MENDOZA	1.098.745.445	RESIDENTE DE INTERVENTORIA	VIGENTE
BLANCA LUCIA CONTRERAS BUITRAGO	1.102.356.838	PROFESIONAL HSEQ	VIGENTE
MARIA EDILIA HERNANDEZ PEDRAZA	63.447.968	PROFESIONAL SOCIAL	VIGENTE
FABIAN DARIO RAMIREZ ALBARRACIN	1.098.659.103	PROFESIONAL ELECTRICO	VIGENTE
ARNOLD HERNAN TAPIAS CACERES	1.098.620.059	PROFESIONAL ESTRUCTURAL	VIGENTE
FREDY EDUARDO CARVAJAR PINTO	91472934	PROFESIONAL HIDROSANITARIO	VIGENTE
HELVER NADYN GARZON MORALES	1.098.734.914	TOPOGRAFO	VIGENTE
HAROLD ANDRES CHACON HERRERA	1.064.841.779	CADENERO	VIGENTE
ALBERT DAVID MARQUEZ BALLESTAS	1.098.829.573	CONDUCTOR	VIGENTE

ENTREGA EPP Y DOTACIÓN

La empresa GNG SERVICIOS DE INGENIERIA SAS, realiza la entrega respectiva de Dotación y Elementos de protección personal necesarios al personal contratado para la ejecución del contrato 039 de 2022, denominado como “Interventoría a la infraestructura de parques y escenarios deportivos en el municipio de Bucaramanga, Santander”.

Los soportes de entrega de EPP se entregaron en el informe N° 01 como anexo.

IMPLEMENTACIÓN DEL PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD PARA LA PREVENCIÓN DELCOVID-19 DE LA INTERVENTORÍA.

Se mantiene el protocolo de Bioseguridad para la prevención del COVID – 19, por parte de GNG Servicios de Ingeniería SAS, el cual está aprobado por la ARL COLPATRIA, y adaptado a las directrices establecidas en la resolución N° 0350 del 1 de marzo de 2022, expedida por al MinisterioDe Salud y Protección *"Por medio de la cual se adopta el protocolo general de bioseguridad para el desarrollo de las actividades económicas, sociales, culturales y del Estado Social".*

- Para el presente periodo, los trabajadores de GNG Servicios de Ingeniería SAS, realizaron el diligenciamiento diario del formulario de Hoja de cálculo de Google diseñada por la empresa, en el cual se realiza la notificación de síntomas asociados al COVID-19.
- Antes del ingreso y cada dos horas o cuando se requiera, el personal de la interventoría realiza el lavado de manos.
- La interventoría adopta el protocolo de Bioseguridad del contratista para el ingreso del proyecto.
- Se realiza la entrega de tapabocas al personal de la interventoría por medio de cajas de 50 unidades para cada colaborador, la cual cuenta con una duración de un mes y 20 dias.
- Se realizan inspecciones constantes para verificar el cumplimiento del distanciamiento físico (mínimo1 m de distancia).
- Se realizan charlas en prevención del COVID-19.
- Durante el periodo del informe no se reportaron casos sospechosos o confirmados para COVID-19.



Fotografía 1. Lavado de manos



Fotografía 2. Uso Tapabocas

GESTIÓN DE CALIDAD

El Consorcio Infraestructura de Parques presenta los certificados de calibración de equipos de topografía, a continuación, se presenta una relación de los certificados entregados.

Los certificados de ensayos y calidad de materiales, se presentan en los informes técnicos de obra, sin embargo, para el periodo no aplica entrega de documentos de materiales, ya que no han ingresado a la obra hasta el momento.

Tabla 21. Certificados de calibración de equipos de topografía y laboratorio.

EQUIPOS - CERTIFICADOS DE CALIBRACIÓN					
Laboratorio	**Serial equipo**	**Descripción del equipo**	**Número de Certificado de Calibración**	**Vigencia certificada de calibración**	
				Desde	**Hasta**
INSTRUMENTOS DE INGENIERIA GGP SAS	DL11407	ESTACION TOTAL STONEX REF R1 PLUS	GG 7847	28-02-2022	28-08-2022
INSTRUMENTOS DE INGENIERIA GGP SAS	A30100128	NIVEL AUTOMATICO STONEX	GG 7848	28-02-2022	28-08-2022

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- El contratista realiza la entrega de informe y anexos de la documentación, sin embargo, se generará oficio de observaciones al informe N° 02 para respectivas correcciones.

- No se evidencia entrega de los soportes de afiliación a EPS de todos los trabajadores relacionados que ingresaron durante el periodo del informe.

- Se verifica la documentación de ingreso del personal, inducciones, charlas de seguridad y condiciones de salud.

- En el informe mensual HSEQ N° 02, el Consorcio cuenta con uso de baterías sanitarias propias, las cuales fueron fabricadas para uso exclusivo del personal.

- El Consorcio instala nuevamente y mantiene el cerramiento perimetral en la cancha de Café Madrid.

- El Consorcio cuenta con áreas de oficinas, almacén, zona para los trabajadores (comedor y vestieres), punto de hidratación.

- Durante el presente periodo reportado, el Consorcio no ha realizado actividades en horario nocturno.

- Cuentan con el servicio de vigilancia nocturno y fines de semana, el cual es contratado por medio de la empresa JIMFER SECURITY LTDA.

- Se realizan observaciones mediante oficios durante el transcurso del periodo del 28 de Abril al 28 de Mayo, el contratista da respuesta paulatina a las requisiciones. Se gestionará nuevos oficios de seguimiento por parte de la interventoría.

- El contratista no entrega los exámenes de Egreso de un ingeniero residente y ayudante de obra.

- Para el manejo de los residuos sólidos, el Consorcio cumple con los requerido en la Resolución 2184 de 26 de diciembre de 2019 (código de colores).

- Se realiza la verificación de cada uno de los documentos de ingreso de personal (ARL, CPF,EPS, Pensión, exámenes de ingreso, inducción, entrega de EPP).

- En el presente periodo reportado, NO se presenta accidentes laborales.

- Se entrega la Investigación del AT del señor Carlos Aguilar Afanador, el cual había quedado pendiente del informe N° 01

- Durante el periodo del informe, no se presenta casos sospechosos de COVID-19.

- Se realizó estricto seguimiento en cuanto al cumplimiento de las medidas establecidas en elprotocolo de bioseguridad, encaminadas a la prevención del COVID-19, de acuerdo a lo estipulado en la Resolución 350 de 2022.

INFORME AREA SOCIAL N 2 MENSUAL DE INTERVENTORIA
Periodo: Del 28 de abril al 27 de mayo 2022.
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 30 DE 2022
CONTRATISTA: GNG INGENIERIA S.A.S
Director de obra: Ing. Jairo Rafael Gamboa Ramírez .






CONTRATO DE INTERVENTORÍA N.º 39 DE 2022
"ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA- SANTANDER"

CONTRATO DE OBRA N.º 30 DE 2022
CONTRATISTA: CONSORCIO INFRESTRUCTURAS DE PARQUES
OBJETO: "ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA- SANTANDER"

T.S. MARIA EDILIA HERNANDEZ PEDRAZA.
Profesional social. 237086305-1

TABLA DE CONTENIDO

Pág.

INTRODUCCIÓN **3**
1. DESCRIPCION DEL PROYECTO **4**
1.1. LOCALIZACIÓN: **4**
2. PROGRAMAS DEL PLAN DE GESTION SOCIAL. **5**
2.1. PROGRAMA DE CAPACITACIÓN DE PERSONAL VINCULADO AL PROYECTO. **5**
2.2. PROGRAMA DE INFORMACIÓN A LA COMUNIDAD. **6**
2.3. PROGRAMA DE DIVULGACIÓN: **9**
2.3.1. VOLANTE INFORMATIVO: **9**
2.3.2. VALLA INFORMATIVA: **10**
2.4. PROGRAMA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA. **11**
2.5. PROGRAMA DE ATENCIÓN AL CIUDADANO **13**
2.5.1. PUNTO SAU: **13**
2.5.2. PETICIONES, QUEJAS, RECLAMOS, SUGERENCIAS (PQRS) **13**
2.6. PROGRAMA DE ACOMPAÑAMIENTO SOCIAL A ACTIVIDADES TÉCNICAS. **14**
2.6.1. ENTREGA FORMAL ACTA DE VECINDAD A LA INTERVENTORÍA **16**
2.7. PROGRAMA DE GENERACIÓN DE EMPLEO **17**
3. CONCLUSIONES **21**

INTRODUCCIÓN

El proyecto cuyo objeto es "ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER" es el resultado de la aplicación del capítulo 4 del POT 2014-2027 en su artículo 195, el cual define los sistemas de equipamiento urbano como el conjunto de espacios y edificios diseñados, construidos o adecuados, destinados a albergar los usos dotacionales y proveer a los ciudadanos los servicios sociales, de cultura, seguridad y justicia, comunales, bienestar social, educación, salud, culto, deportivos y recreativos, los cuales pueden ser prestados por entidades públicas, privadas o mixtas; junto con el artículo 196 que clasifica los equipamientos según la naturaleza de las funciones y en el literal 2 definido como equipamiento deportivo y recreativo
El proyecto se ejecutará a través de tres contratos diferentes, organizados por comunas, con un alcance de intervención en las 17 comunas que integran el municipio.

Este proyecto pretende realizar intervenciones de adecuación del espacio público y escenarios deportivos, de los parques Ferrocarriles, que debido al paso del tiempo ha presentado afectaciones en sus zonas duras y zonas verdes limitando en uso por parte de la comunidad aledaña a los sectores del área de influencia directa, por tanto mejorar estos parques incide en la recuperación de espacios de esparcimiento, disfrute, encuentro ciudadano además de posibilitar el desarrollo de actividades deportivas, lúdicas para todos los lotes poblacionales impactando en el mejoramiento de sus calidad de vida.

El siguiente informe mensual constituye el No. 1 de interventoría, enfocado en la coordinación, acompañamiento y supervisión de la Interventoría frente a las diferentes actividades contempladas en el plan de gestión social que el Contratista ha establecido para la ejecución del proyecto, de tal manera que se controle el cumplimiento de cada uno de los programas de los componentes establecidos durante el periodo de 28 de abril al 27 de mayo de 2022.

1. DESCRIPCION DEL PROYECTO

1.1. LOCALIZACIÓN :

El proyecto Parque deportivo Café Madrid se implanta en un predio localizado en la Calle 34N 8B-16, Barrio Café Madrid, Comuna 1 del Municipio de Bucaramanga, dicho espacio se encuentra dentro del contexto de un barrio primigenio del tejido urbano; se encuentra situado en la ladera de la conformación de la meseta de Bucaramanga, el parque Ferrocarriles cuenta con un área de intervención total de 8224 metros cuadrados (m2) de uso. Las mejoras en el espacio público se han reprogramado, con la recuperación del espacio poco usado por los ciudadanos, incluyendo actividades culturales abiertas, para el goce y disfrute de los ciudadanos. Contiene juegos infantiles de alta calidad e innovación que estimulan el buen desarrollo físico, emocional, social e intelectual de los niños, una cancha en arena de peña, cubierta en tipo sandwich, área de juegos y máquinas de gimnasios con senderos peatonales en adoquines bajo la sombra generada por la arborización existente y propuesta, que impulsarán el diálogo y el encuentro de los habitantes de la comunidad con su barrio y la naturaleza.

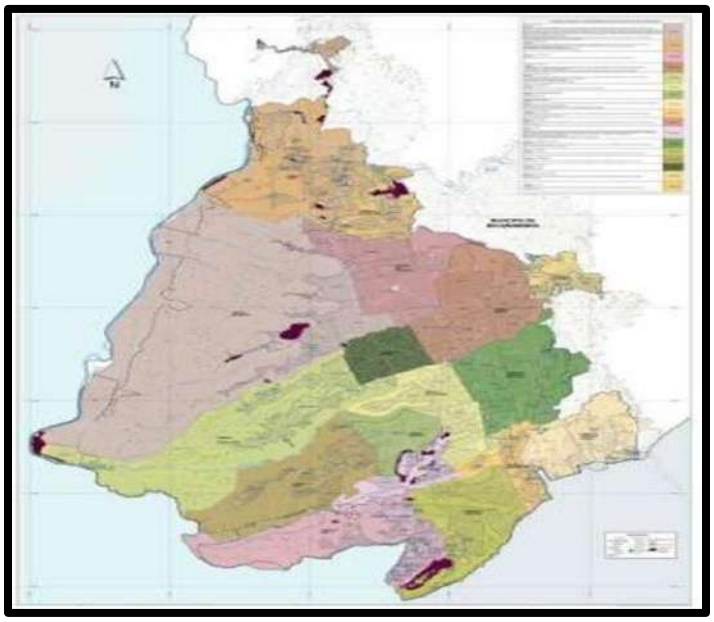


Figura 1. Localización Municipio de Bucaramanga



Ilustración 2: Localización de la intervención Parque Deportivo Café Madrid (Fuente Google Earth)

2. PROGRAMAS DEL PLAN DE GESTION SOCIAL.

Para el presente informe GNG INGENIERIA S.A.S a través de la profesional social realiza acompañamiento y seguimiento en el periodo comprendido entre 28 de marzo al 30 de abril a las diferentes actividades contempladas en cada uno programas del plan de gestión social propuesta por el contratista de cada uno de los proyectos.a través del área social.

2.1. PROGRAMA DE CAPACITACIÓN DE PERSONAL VINCULADO A LOS PROYECTOS.

Para el presente informe el área social de la interventoría realizo acompañamiento y verifico el cumplimiento a este programa a través de las planillas de asistencia y soporte fotográfico que presenta el profesional social del contratista, evidenciando capacitación al personal de mano de obra vinculado a los proyectos Parques Ferrocarriles llevada a cabo el día 20 de mayo de 2022, teniendo como tema central el " Prevención de consumo de sustancias psicoativas", cuyo objetivo fue dar a conocer la política pública de prevención de consumo de sustancias psicoactivas, en este espacio se la da a conocer a los trabajadores las normas que se deben tener en cuenta para ejercer las actividades labores libres de consumo de alcohol y sustancias psicoactivas; así mismo desde el área social de la interventoría se da conocer el alcance que se tiene planteado para el proceso constructivo, el área social del contratista enfatiza

que es causal de despido el consumo de sustancias psicoactivas o bebidas alcohólicas en el entorno laboral, así mismo se resalta que el robo de los elementos de la obra igual se contempla como causal de despido.

	
Capactiación a personal parque Deportivo Café Madrid.	**Capactiación a personal Parque Depoertivo Café Madrid.**

2.2. PROGRAMA DE INFORMACIÓN A LA COMUNIDAD.

En este programa desde el área social busca crear y fortalecer los canales de comunicación proyectados para la comunidad con el fin de atender y solucionar las inquietudes de la misma sobre las actividades de la obra y retroalimentar la información sobre el proyecto a la población beneficiada, para este periodo el área social de la interventoría realizo acompañamiento y seguimiento a las siguientes actividades que hacen parte de este componente:

- **Socialización a la señora Andrea Parada Picón :** El área social de la interventoría realiza acompañamiento en la socialización en donde se informa a la Sra. Andrea Parada Picón residente de la vivienda ubicada en la Calle 33 #8-510 Sector Corrales 2-Café Madrid acerca del desmonte de la reja y la demolición del muro de cerramiento que corresponde a la cancha de tierra, en el cual ella a pegado el lavaplatos y el lavadero razón por la cual los debe reubicar en otra área de la vivienda, se reitera que a partir de la fecha de esta visita la actividad se realizará en cualquier momento para que se organice y cumpla con lo requerido.

- **Realizar acercamiento a los predios colindantes a la cancha con el fin de revisar niveles del suelo del predio.** Se realiza el acompañamiento desde el área social de la interventoría al área de topografía del contratista en la visita a los predios

colindantes con la cancha de tierra del “Parque Deportivo Café Madrid” con el fin de realizar la toma de los niveles del suelo del predio, desde el área social se informa a los residentes que se va a realizar una toma de niveles del suelo de la vivienda por parte de topografía para determinar a qué nivel quedaría la casa al momento de retirar el barranco que se encuentra en la parte de atrás y cumple la función de muro; posteriormente se debe realizar este retiro del barranco con el objetivo de lograr los niveles del diseño en el área de intervención del proyecto, de acuerdo a esto se informa a los residentes que se hace necesario adecuar un cerramiento provisional para evitar que las viviendas queden a la intemperie y expuestas a situaciones de riesgo.

- **Realizar acompañamiento a la actividad técnica de desmonte de cultivo en el predio perimetral a la cancha.** El área social de la interventoría realiza acompañamiento al desmonte de cultivo y actividad técnica en la excavación realizada en el predio colindante a la cancha con el fin de informar a los habitantes del predio sobre la actividad y los riesgos que puede generar la ejecución de la misma.

- **Informar a la residente de la vivienda ubicada en la calle 33 # 8- sector Corrales:** Se informa a la señora Flor Angela Neira acerca de la actividad de desmonte y demolición de muros de cerramiento de la cancha de tierra, la señora Flor manifiesta estar de acuerdo y adecuar las áreas con el fin de evitar quedar expuesta al riesgo social del contexto.



Acercamiento a los predios colindantes al proyecto.



Acercamiento a los predios colindantes al proyecto.

	
Acercamiento a los predios colindantes al proyecto.	**Acercamiento a los predios colindantes al proyecto.**
	
Socializacion de predios en area de influenca del proyecto.	**Socializacion en predios de area de influenca del proyecto.**
	
Acompañamiento desmote de elementos en predios de área de influencia.	**Socialización en predios de área de influencia del proyecto.**

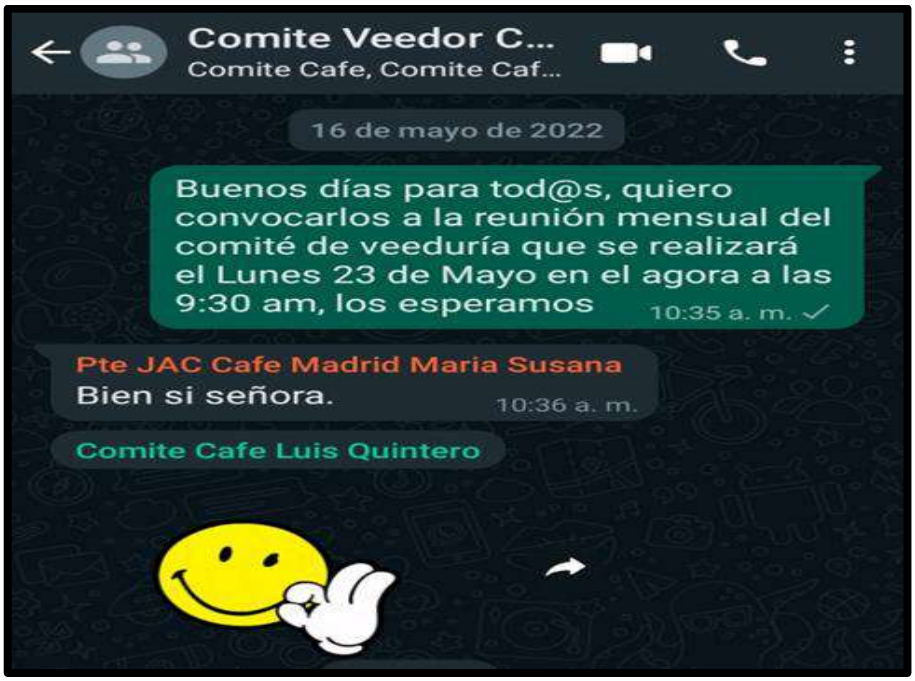
	
Socialización en predios de área de influencia del proyecto.	**Socialización en predios de área de influencia del proyecto.**
	
Socialización a los predios de área de influencia del proyecto.	**Socialización a los predios de área de influencia del proyecto.**

2.3. PROGRAMA DE DIVULGACIÓN:

2.3.1. VOLANTE INFORMATIVO:

Para el presente informe el área social del contratista no emitió volantes informativos a la comunidad.

Para este periodo de informe el contratista realizo la convocatoria al comité de convivencia a través del wasap.



Invitación al comité de veeduría.

2.3.2. VALLA INFORMATIVA:

Durante este periodo de informe permanece la valla instalada la cual contiene los datos pertinentes al contrato.



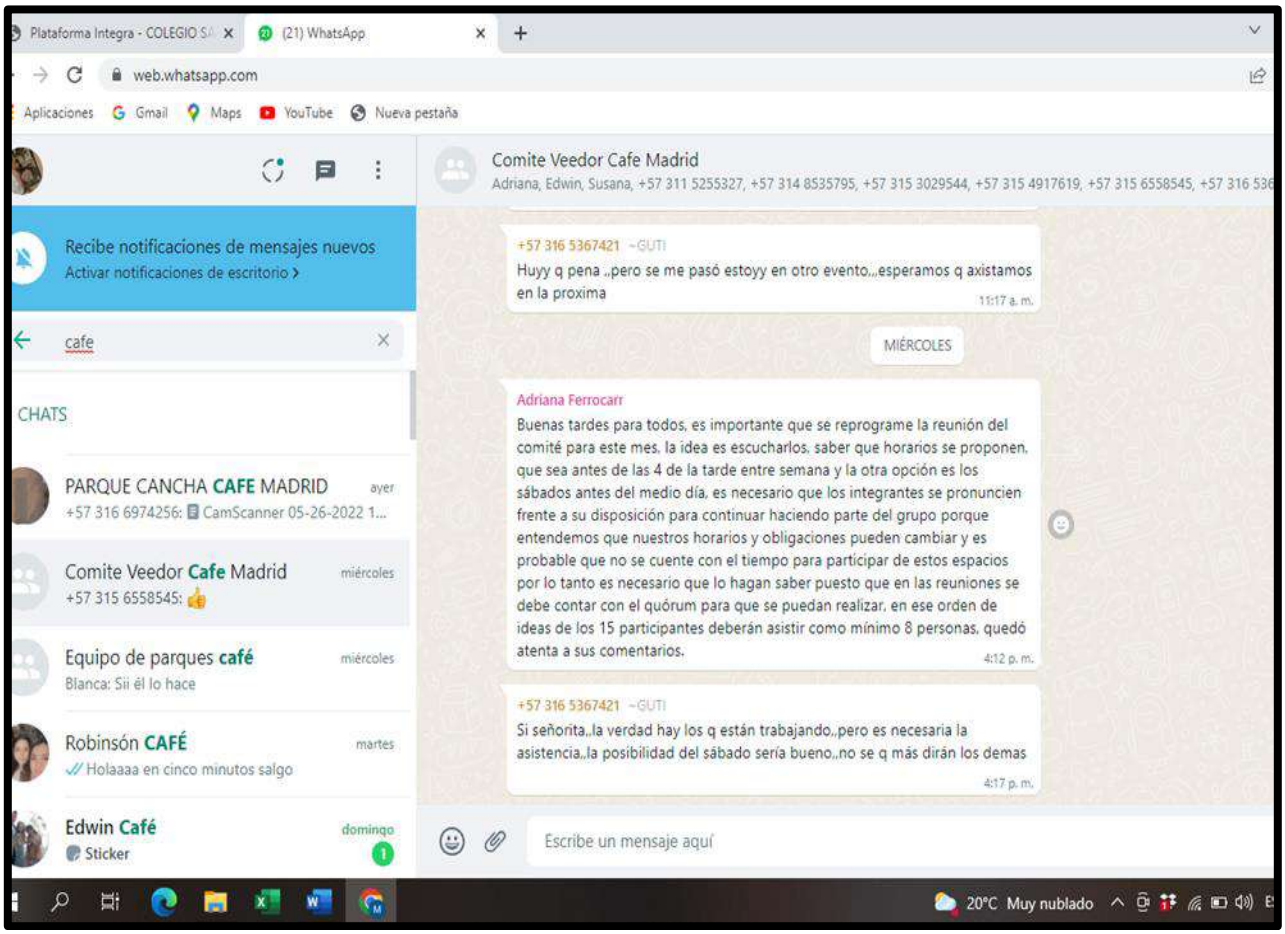
Valla informativa del proyecto.

2.4. PROGRAMA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA.

La interventoría desde el área social hace acompañamiento y seguimiento al cumplimiento del objetivo planteado para este programa el cual es conformar un Comité de Participación Ciudadana y veeduría que estará integrado por líderes de la comunidad o ciudadanos residentes ubicados en el área de influencia directa de la obra; y en general por las partes interesadas en el proyecto.

La comunicación con el comité de veeduría se continua a través del wasap interventoría desde el área social realizo acompañamiento y verifico la conformación del comité de veeduría, que tiene como fin ejercer el seguimiento, realizar las recomendaciones escritas y oportunas ante la empresa contratista que ejecuta el proyecto y ante los organismos de control del Estado.

Teniendo en cuenta las dinámicas internas que se manejan en el área de influencia (Barrio Café Madrid) y de acuerdo a solicitud realizada por la comunidad de conformar un comité veedor que le diera participación a la comunidad, se planteó convocar a los diferentes grupos de interés del Barrio Café Madrid correspondientes a Deportes, Adulto Mayor, Obra, Juventudes y Mujeres y de esta manera se conformó el comité contando con la participación de 3 representantes de los diferentes grupos identificados.



Información al comité de veeduría.

Así mismo para este periodo de informe el área social de la interventoría realiza acompañamiento a la segunda reunión del comité de veeduría, la cual se programa para el 23 de mayo de 2022, sin embargo, en esa fecha no se logra realizar tenido en cuenta que no se contó con la participación suficiente por parte de los miembros del comité para cumplir con el quorum. Se reitera a los integrantes del comité la importancia de la participación y asistencia, así como la necesidad de reprogramar la reunión este mes para dar cumplimiento.

	
Reunión comité de veeduría.	**Reunión comité de veeduría.**

2.5. PROGRAMA DE ATENCIÓN AL CIUDADANO

2.5.1. PUNTO SAU:

El área social de la interventoría verifica la instalación del Punto de Atención a la Comunidad (PAC) se encuentra funcionamiento en el área de influencia de la obra, con atención a la comunidad el día jueves en el horario de 7:00 a 9:00 am y de 2:00 a 4:00 pm, adicionalmente funciona el correo electrónico: pqrsparquecafemadrid@gmail.com y el número de contacto telefónico 321-4231104 donde se contactarán con la Profesional Social Adriana Silva. En el mes de mayo no recibieron PQRS en la obra. a través del área social realizo solicitud de implementar diferentes mecanismos de comunicación para que la comunidad pueda recibir información, gestionar y resolver las peticiones, quejas, reclamos y sugerencias relacionadas con la ejecución del proyecto.

2.5.2. PETICIONES, QUEJAS, RECLAMOS, SUGERENCIAS (PQRS)

Para este periodo no se presentaron PQRS por parte de la comunidad.

	
Punto de atención a la comunidad.	**Punto de atención a la comunidad.**

2.6. PROGRAMA DE ACOMPAÑAMIENTO SOCIAL A ACTIVIDADES TÉCNICAS.

Durante este periodo de informe el área social de la interventoría realiza acompañamiento a las actividades técnicas programadas por el contratista, el área social de la interventoría solicita a la parte técnica del contratista articular e informar las actividades que requieran el acompañamiento de la profesional social, con el fin de realizar las socializaciones pertinentes cuando se vaya a intervenir cerca a los predios perimetrales al proyecto.

Para este periodo de informe se hace acompañamiento técnico para la revisión de de los niveles del suelo del predio, desde el área social se informa a los residentes que se va a realizar una toma de niveles del suelo de la vivienda por parte de topografía para determinar a qué nivel quedaría la casa al momento de retirar el barranco que se encuentra en la parte de atrás y cumple la función de muro; posteriormente se debe realizar este retiro del barranco con el objetivo de lograr los niveles del diseño en el área de intervención del proyecto, de acuerdo a esto se informa a los residentes que se hace necesario adecuar un cerramiento provisional para evitar que las viviendas queden a la intemperie y expuestas a situaciones de riesgo.

Así mismo el área social de la interventoría realiza constante acompañamiento a las actividades que se han realizado en áreas perimetrales al predio que se encuentran en áreas de influencia del proyecto, para el presente informe se hacen acercamiento a los predios con el fin de llevar a cabo el desmonte y retiro de mallas que se encuentran sosteniendo los predios.

El área social de la interventoría realiza acompañamiento en la socialización en donde se informa a la Sra. Andrea Parada Picón residente de la vivienda ubicada en la Calle 33 #8-510 Sector Corrales 2-Café Madrid acerca del desmonte de la reja y la demolición del muro de cerramiento que corresponde a la cancha de tierra, en el cual ella a pegado el lavaplatos y el lavadero razón por la cual los debe reubicar en otra área de la vivienda, se reitera que a partir de la fecha de esta visita la actividad se realizará en cualquier momento para que se organice y cumpla con lo requerido.

Así mismo el área social de la interventoría realiza acompañamiento al área social y técnica del contratista para informar a la señora Flor Angela Neira acerca de la actividad de desmonte y demolición de muros de cerramiento de la cancha de tierra, la señora Flor manifiesta estar de acuerdo y adecuar las áreas con el fin de evitar quedar expuesta al riesgo social del contexto.



Acompañamiento a levantamiento de niveles en los predios de área de influencias.



Acompañamiento a levantamiento de niveles en los predios de áreas de influencia.



Acompañamiento a levantamiento de niveles en los predios de áreas de influencia



Acompañamiento a levantamiento de niveles en los predios de áreas de influencia

2.6.1. ENTREGA FORMAL ACTA DE VECINDAD A LA INTERVENTORÍA

El contratista durante este periodo el contratista allega a la interventoría 20 actas de vecindad en medio magnético y físico, así mismo adjunta un listado de verificación de los predios de área de influencia los cuales se relaciona a continuación:

No	BARRIO	SECTOR	RESPONSABLE DEL PREDIO.	DIRECCIÓN
1.	Café Madrid	Corrales	Robinson Javier Celis	Calle 33 #8-510
2.	Café Madrid	Corrales	Flor Angela Neira	Calle 33 #8-511
3.	Café Madrid	Corrales	Luz Mery Torres Contreras	Calle 33 N 163-casa 27
4.	Café Madrid	Corrales 2	Tilcia Milena Luna Sánchez	Calle 33 # 163-26
5.	Café Madrid	Corrales 2	Marlene López	Cra 33 # 163-23
6.	Café Madrid	Corrales 2	Abraham Contreras Vega	Calle 33 # 160-25
7.	Café Madrid	Corrales 2	Daniela González Torres	Calle 33 # 70-120
8.	Café Madrid	Corrales 2	Roselia Acevedo Rodríguez	Cra 8 # 3N-148
9.	Café Madrid	Corrales	Neila Cárdenas Herrera	Cra 8 # 35N-177
10.	Café Madrid	Corrales	Carolina Pinzón Moreno	Cra 8 # 33-146
11.	Café Madrid	Corrales	Laura Mendieta Pimiento	Cra 8 C # 33N-147
12.	Café Madrid	Corrales	José de Jesús Rivero Gómez	Cra 8 C # 133N-09
13.	Café Madrid	Corrales	Yesenia Andrea Pulido Triana	Cra 8 C # 33N-12
14.	Café Madrid	Corrales	Sandra Chía Jiménez	Cra 8 C # 33N-12
15.	Café Madrid	Corrales	Yesenia Andrea Pulido Triana	Cra 8 C # 33N-12
16.	Café Madrid	Corrales	Carina Prieto	Cra 8 C # 33N-12
17.	Café Madrid	Corrales	Claudia Palencia Montañez	Cra 8 C # 33N-12
18	Café Madrid	Corrales	Yesenia Andrea Pulido Triana	Cra 8 C # 33N-12
19.	Café Madrid	Corrales	Enrique Camacho Galeano	Calle 33 N-04
20.	Café Madrid	Corrales	Martha Lucia Oliveros Uribe	Calle 34 #8A 13-18

Tabla 1.Relación de predios de área de influencia con actas de vecindad

2.6.2. ENTREGA DE ELEMENTOS DESMONTADOS CORRESPONDIENTES DE LAS AREAS A INTERVENIR.

Para este periodo de informe el contratista realizo el desmonte de postes y luminarias pero aún no han sido entregadas a alumbrado público, la interventoría realiza la solicitud de las actas correspondientes a las entregas.

	
Desmonte de elementos.	**Desmonte de elementos.**

2.7. PROGRAMA DE GENERACIÓN DE EMPLEO.

El contratista refiere que durante el periodo de mayo de 2022 por parte del área de Recursos Humanos del CONSORCIO INFRAESTRUCTURA DE PARQUES., se lleva a cabo la contratación de personal de mano de obra calificada teniendo presente los siguientes cargos: Directora De Obra, Residente de obra, Profesional Social, Profesional HSEQ, Ingeniero Electricista, Ingeniero Estructural, Topógrafo, Auxiliar Contable y la mano de obra no calificada teniendo presente los siguientes perfiles: Soldador, Oficial Soldador, Maestro, oficiales de Obra, Supervisores de Obra y Ayudantes de Obra. Cabe mencionar que, durante el período informado, se mantuvieron en obra un total de 31 trabajadores de los cuales 9 corresponden a mano de obra CALIFICADA y los 22 restantes a mano de obra NO CALIFICADA.

En cumplimiento al Plan de Gestión Social, del total de los 22 trabajadores que corresponden a mano de obra no calificada 15 residen en el área de influencia del proyecto es decir el 68%. Por otra parte, es relevante informar que, en cumplimiento de lo descrito en el anexo técnico de obra en relación al Programa de Generación de Empleo Local y Equidad de Género, se cuentan con 22 trabajadores de mano de obra NO CALIFICADA, de los cuales 1(uno) es mujer, es decir un porcentaje del 5%.

A continuación, se presenta la tabla relacionada por el contratista del personal contratado para el periodo de informe presentado.

N°	NOMBRE	CARGO	DIRECCION	LUGAR
1	Claudia Juliana Lucena Lizarazo	Director de obra	Avenida Altos Del Jardín Casa # 5	Bucaramanga
2	Ofelia Acosta Jaimes	Residente de obra	Calle 63 # 48 - 15 Apto 101 A La Floresta	Bucaramanga
3	Adriana Silva Angarita	Profesional Social	Calle 104 E # 8 – 37 Porvenir	Bucaramanga
4	Zayra Johana Bautista Varela	Profesional HSEQ	Carrera 17a # 64 - 05 Torre 2 Apto 501 Conjunto Residencial Artemis I	Bucaramanga
5	Ricardo Alvarado Jaimes	Profesional Electricista	Av. Los Bucaros 60-168 Torre de las cigarras, Real de Minas	Bucaramanga
6	Ivan Fernando Vergara Gonzalez	Ingeniero Estructural	Autopista Floridablanca # 149 - 164 T 2 Apto 402	Floridablanca.
7	Brandon Sleider Correa Mejia	Topógrafo	Calle 14 A 12 - 34 Villas De Don Juan	Giron.
8	Yenny Lisseth Montero Barragan	Auxiliar Contable	Carrera 3 A # 65 B - 35 Los Canelos	Bucaramanga.
9	Luis Ernesto Silva Becerra	Oficial Soldador	Carrera 42 No. 34 - 78	Bucaramanga.

Tabla 2: Personal contratado mano de obra calificada.

N°	NOMBRE	CARGO	DIRECCION	LUGAR
1	Manuel Hernan Racero Banquett	Director de obra	Avenida Altos Del Jardín Casa # 5	Bucaramanga
2	Jhon Alexander Pedraza Beltran	Residente de obra	Calle 63 # 48 - 15 Apto 101 A La Floresta	Bucaramanga
3	Luis Fernando Reyes Chanaga	Profesional Social	Calle 104 E # 8 – 37 Porvenir	Bucaramanga
4	Robinson Lozada Lozada	Profesional HSEQ	Carrera 17a # 64 - 05 Torre 2 Apto 501 Conjunto Residencial Artemis I	Bucaramanga

5	Johan Ernesto Lozano Mantilla	Profesional Electricista	Av. Los Bucaros 60-168 Torre de las cigarras, Real de Minas	Bucaramanga
6	Jesus Antonio Cadavid	Ingeniero Estructural	Autopista Floridablanca # 149 - 164 T 2 Apto 402	Floridablanca.
7	Carlos Eduardo Aguilar Afanador	Topógrafo	Calle 14 A 12 - 34 Villas De Don Juan	Giron.
8	Reinaldo Silva	Auxiliar Contable	Carrera 3 A # 65 B - 35 Los Canelos	Bucaramanga.
	Roberto Valencia Galvis	Oficial Soldador	Calle 34 # 2 Ae - 04 La Cumbre	Floridablanca
	Luis Eduardo Quintero Hernandez	Oficial Soldador	Cra 38 # 116 A - 65 Zapamanga 3	Floridablanca
	Belisario Gelvez Rincon	Ayudante De Obra	Calle 31 # 1 - 136 Apto 201 La Cumbre	Floridablanca
	Jorge Enrique Beltran Lopez	Supervisor De Obra	Getsemani II Manzana G Casa 7 La Cumbre	Floridablanca
	Jesus Herner Quintero Rojas	Soldador	Diagonal 56 #146-A-33 La Cumbre	Floridablanca
	Aleiser Hernandez Sanabria	Oficial De Obra	Calle 16 # 27 B – 30 Colseguros	Bucaramanga
	Richard Olano Gordillo	Ayudante De Obra	Calle 36 Bn 8 Bis 33 Café Madrid	Bucaramanga
	Torcoroma Calderon Salcedo	Ayudante De Obra	Casa # 20 La Plaza Café Madrid	Bucaramanga
	Wilson Martinez Vera	Ayudante De Obra	Torre 5 B Apto 404 Café Madrid	Bucaramanga
	German Montoya Castro	Ayudante De Obra	Carrera 3 # 44 N 300 Café Madrid	Bucaramanga
	Jose Nicolas Gonzalez Sanchez	Oficial De Obra	Cra 10 # 31 An - 14 Villa Alegria II	Bucaramanga

	Emmanuel Nicolas Higirio Cordoba	Ayudante De Obra	Carrera 3 # 2 N 12 Sector La Playa Café Madrid	Bucaramanga
	Andres Castillo Guevara	Ayudante De Obra	Carrera 7 37 An 23 Villa Alicia	Bucaramanga
	Yorguin Dario Vargas Vargas	Ayudante De Obra	Calle 45 Bn # 26 - 27 Campestre Norte-Colorados	Bucaramanga

Tabla 3: Personal contratado mano de obra no calificada.

En cumplimiento al Plan de Gestión Social, se puede decir que del total de los 13 trabajadores que corresponden a mano de obra no calificada 5 residen en el área de influencia del proyecto es decir el 38%. Por otra parte, es relevante informar que, en cumplimiento de lo descrito en el anexo técnico.

El área social de la interventoría enfatiza en la importancia del cumplimiento contractual de oportunidad laboral y equidad de genero ya que para este periodo de inoforme no se evidencia cumplimiento, la persona que relacionan contractual reside en el municipio de Lebrija.

3. CONCLUSIONES

- Para el presente informe el área social de la interventoría realizo acompañamiento y verifico el cumplimiento a este programa a través de las planillas de asistencia y soporte fotográfico que presenta el profesional social del contratista, evidenciando capacitación al personal de mano de obra vinculado a los proyectos Parques Ferrocarriles llevada a cabo el día 20 de mayo de 2022, teniendo como tema central el " Prevención de consumo de sustancias psicoativas", cuyo objetivo fue dar a conocer la política pública de prevención de consumo de sustancias psicoactivas, en este espacio se la da a conocer a los trabajadores las normas que se deben tener en cuenta para ejercer las actividades labores libres de consumo de alcohol y sustancias psicoactivas.
- El área social de la interventoría realiza acompañamiento en la socialización en donde se informa a la Sra. Andrea Parada Picón residente de la vivienda ubicada en la Calle 33 #8-510 Sector Corrales 2-Café Madrid acerca del desmonte de la reja y la demolición del muro de cerramiento que corresponde a la cancha de tierra, en el cual ella a pegado el lavaplatos y el lavadero razón por la cual los debe reubicar en otra área de la vivienda, se reitera que a partir de la fecha de esta visita la actividad se realizará en cualquier momento para que se organice y cumpla con lo requerido.

- La comunicación con el comité de veeduría se continua a través del wasap interventoría desde el área social realizo acompañamiento y verifico la conformación del comité de veeduría, que tiene como fin ejercer el seguimiento, realizar las recomendaciones escritas y oportunas ante la empresa contratista que ejecuta el proyecto y ante los organismos de control del Estado.

- El área social de la interventoría realiza acompañamiento al área social y técnica del contratista para informar a la señora Flor Angela Neira acerca de la actividad de desmonte y demolición de muros de cerramiento de la cancha de tierra, la señora Flor manifiesta estar de acuerdo y adecuar las áreas con el fin de evitar quedar expuesta al riesgo social del contexto.

- Para este periodo de informe se hace acompañamiento técnico para la revisión de de los niveles del suelo del predio, desde el área social se informa a los residentes que se va a realizar una toma de niveles del suelo de la vivienda por parte de topografía para determinar a qué nivel quedaría la casa al momento de retirar el barranco que se encuentra en la parte de atrás y cumple la función de muro; posteriormente se debe realizar este retiro del barranco con el objetivo de lograr los niveles del diseño en el área de intervención del proyecto, de acuerdo a esto se informa a los residentes que se hace necesario adecuar un cerramiento provisional para evitar que las viviendas queden a la intemperie y expuestas a situaciones de riesgo.

- En cumplimiento al Plan de Gestión Social, del total de los 22 trabajadores que corresponden a mano de obra no calificada 15 residen en el área de influencia del proyecto es decir el 68%. Por otra parte, es relevante informar que, en cumplimiento de lo descrito en el anexo técnico de obra en relación al Programa de Generación de Empleo Local y Equidad de Género, se cuentan con 22 trabajadores de mano de obra NO CALIFICADA, de los cuales 1(uno) es mujer, es decir un porcentaje del 5%.

Elaboró:



_____

Profesional social. 237086305-1

INFORME DE TOPOGRAFIA No. 2

“INTERVENTORÍA A LA ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER”

PARQUE DEPORTIVO CAFÉ MADRID

CONTRATO DE OBRA No. 30 DEL 23 DE FEBRERO 2022

CONTRATO DE INTERVENTORIA No. 39 DEL 03 DE MARZO DE 2022

CONTRATISTA: CONSORCIO INFRAESTRUCTURA DE PARQUES

INTERVENTORIA: GNG SERVICIOS DE INGENIERIA SAS



Responsable:
Top. Helvers Andy Garzón Morales
Profesional Topografía Interventoría

TABLA DE CONTENIDO

INFORME DE TOPOGRAFIA NO. 2 1

PARQUE DEPORTIVO CAFÉ MADRID 1

CONTRATISTA: CONSORCIO INFRAESTRUCTURA DE PARQUES 1

INTERVENTORIA: GNG SERVICIOS DE INGENIERIA SAS 1

1 OBJETIVOS 3

2 GENERALIDADES 4

2.1 LOCALIZACIÓN 4

2.2 PERSONAL Y EQUIPOS UTILIZADOS 5

3 PROCEDIMIENTO 10

4 PLANOS Y REGISTRO FOTOGRAFICO 11

5 CALCULOS DE VOLUMEN 17

6 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 21

7 ANEXOS 22

1 OBJETIVOS

OBJETIVO PRINCIPAL

- Presentar la información de topografía que servirá de apoyo para la realización de chequeos periódicos de localización y niveles del proyecto.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Para la realización del presente trabajo se trazaron los siguientes objetivos:

- Analizar el comportamiento del terreno por medio de los datos adquiridos y así definir la forma (relieve) del lugar trabajado.

- Generar puntos de control que sirvan de referencia para la toma de información de topografía.

- Realizar la toma de información topográfica de los puntos de control periódicamente.

- Estudiar la información topográfica y evaluar posibles desplazamientos o asentamientos del terreno.

2 GENERALIDADES

2.1 LOCALIZACIÓN

Dirección:	CLL 34 N
Vereda / Barrio:	Café Madrid
Municipio:	BUCARAMANGA - SANTANDER

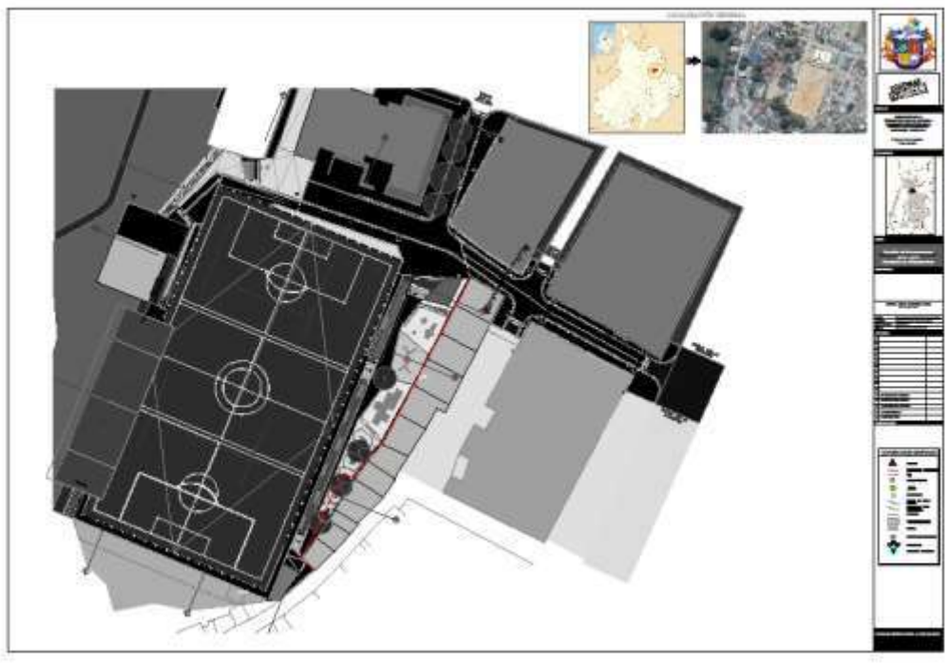


Imagen No. 001: Ubicación – Predio

2.2 PERSONAL Y EQUIPOS UTILIZADOS

- Para llevar a cabo las actividades correspondientes al levantamiento fue necesario utilizar una comisión de topografía, conformada por un topógrafo y un cadenero. La comisión se integró con el siguiente personal y equipo.

NOMBRE	CARGO
HELVERS GARZON MORALES	TOPOGRAFO
HAROLD CHACON	CADENERO

MATERIALES Y EQUIPO.

- Para llevar a cabo el rastreo de los puntos, el levantamiento de los detalles y la nivelación se utilizaron los siguientes elementos:

- Estación total
- Nivel de precisión
- Prismas
- GPS
- Mira
- Bastón
- Cámara fotográfica.
- Radios de comunicación.
- Plomadas
- Cinta metálica.
- Trípode



Imagen No 002: Estación total Topcon ES-105

Equipos e instrumentos utilizados (contratista)

Estación Total STONEX R1 PLUS



Imagen No 003: Estación total Stone

Instrumentos de Ingeniería
GGP S.A.S.
NIT. 901 346 434-7

Instrumentos de Ingeniería GGP S.A.S. NIT. 901.346.434-7

Santander Bucaramanga 28 de febrero de 2022

Señor (es)
JHON QUINTERO
CC: 91.298.464
Ciudad

CERTIFICACIÒN DE PATRONAMIENTO Y CALIBRACIÓN No. GG 7847

Descripción del instrumento *(Equipo, Marca, Referencia, Número serial, Precisión):*
ESTACIÓN TOTAL *Marca STONEX REFERENCIA R1 PLUS serial # DL11407*
** Precisión angular 2"seg.*

1. Inspección Óptico mecánico:

1.1 Lentes frontales del telescopio	** Buen estado.*
1.2 Lentes del ocular de lectura	** Buen estado.*
1.3 Reticulo de lectura	** Alineado y centrado.*
1.4 Lentes y sistema de plomada óptica	** Buen estado y centrado.*
1.5 Circulos Horizontal y Vertical	** Buen estado.*
1.6 Perpendicularidad de ejes	** Estable.*
1.7 Sistema completo de enfoque	** Buen funcionamiento.*
1.8 Frenos y movimientos lentos	** Estables.*
1.9 Niveles tubulares y ojo de pollo	** Centrados y corregidos.*

1.10.10 Colimación de ángulos V y H:

"Lectura Vertical: 90°00'00" apuesto	***"Lectura Horizontal : 0° 00'00" apuesto***
270°00'24"	*180° 00'07"*
Error promedio24" seg.	***Error promedio 07"seg.***
Calibrado : 90° 00' 00" apuesto 270°00'00"	***Calibrado : 0° 00'00" apuesto 180° 00'00"***

2. Inspección del Sistema Electrónico y EDM :
(Distanció metro, linea base 85 m y 375 m)

2.1 Compensadores de nivelación	** Calibrado.*
2.2 Haz de medida	** Alineado.*
2.3 Control de distancias	** Medidas controladas y estables.*
2.4 Display, teclados y visualización	** Buen estado de funcionamiento.*
2.5 Puerto de salida datos RS 232	** Buen funcionamiento-.*
2.6 Trasferencia de datos	** Buen funcionamiento-.*
2.7 Baterías y cargador	** Baterías – normal rendimiento.*
2.8 Constantes del instrumento (PSM/T/PPM)	** Estables.*
2.9 Conteos de lectura en los círculos	** Funcionamiento estable.*

Bogotá: Calle 40A #71-12 Barrio Normandía Fax: (+57 1) 9218117 (+57) 316 274 3279
Medellín: Calle 38C # 66-32 Piso 2, Cel. +57 314 296 1893
Cali: Cra 40A # 9C-05 Of 305, Cel. +57 350 2738758
Bucaramanga: Cra. 24 #103-08 Barrio Provenza, Cel. +57 315 8102271
Barranquilla: Cra. 51B # 84-121 Of. 2D Edf. Soho Barrio San Vicente, Cel. (+57) 350 273 8893
Cúcuta: Av.2 #1-40 Barrio Llanos, Cel: +57 320 5891787

Nivel Automático AT-B4 Topcon



Imagen No 004: Nivel automático

Instrumentos de Ingeniería
GGP S.A.S.
NIT. 901 346 434-7

Santander Bucaramanga 28 de febrero de 2022
Señor (es)
JHON QUINTERO
CC: 91.298.464
Ciudad

Instrumentos de Ingeniería GGP S.A.S. NIT. 901.346.434-7

CERTIFICACIÓN DE PATRONAMIENTO Y CALIBRACIÓN No. GG 7848

***Descripción del instrumento** (Equipo, Marca, Referencia, Número serial, Precisión):*
***NIVEL AUTOMATICO STONEX** Ref. A30 SERIAL # A30100128*
"Precisión 0,7mm"

1. Inspección Óptico Mecánico y Automático:

1.1 Sensor auto Nivel ante	** Buen Funcionamiento*
1.2 Sistema punteros laser	** Centrados*
1.3 Sistema HOLD, ROTATIVO	** Chequeados*
1.4 Sistema de SENSOR	** Chequeado*
1.5 Lecturas de cierres	** Chequeado y calibrado*

1.10 Lecturas de control para nivelación:

**** Lectura inicial de control a 3.10 m.: 08.05.00 mm***
Error promedio 00.00 mm
Calibración Lectura inicial: 08.05.00 mm

**** Lectura final de control a 6.60 m.: 08.05.00 mm***
Cota fija: 1 m 3 cm 2 mm
Calibración Lectura final: 08.05.00 mm

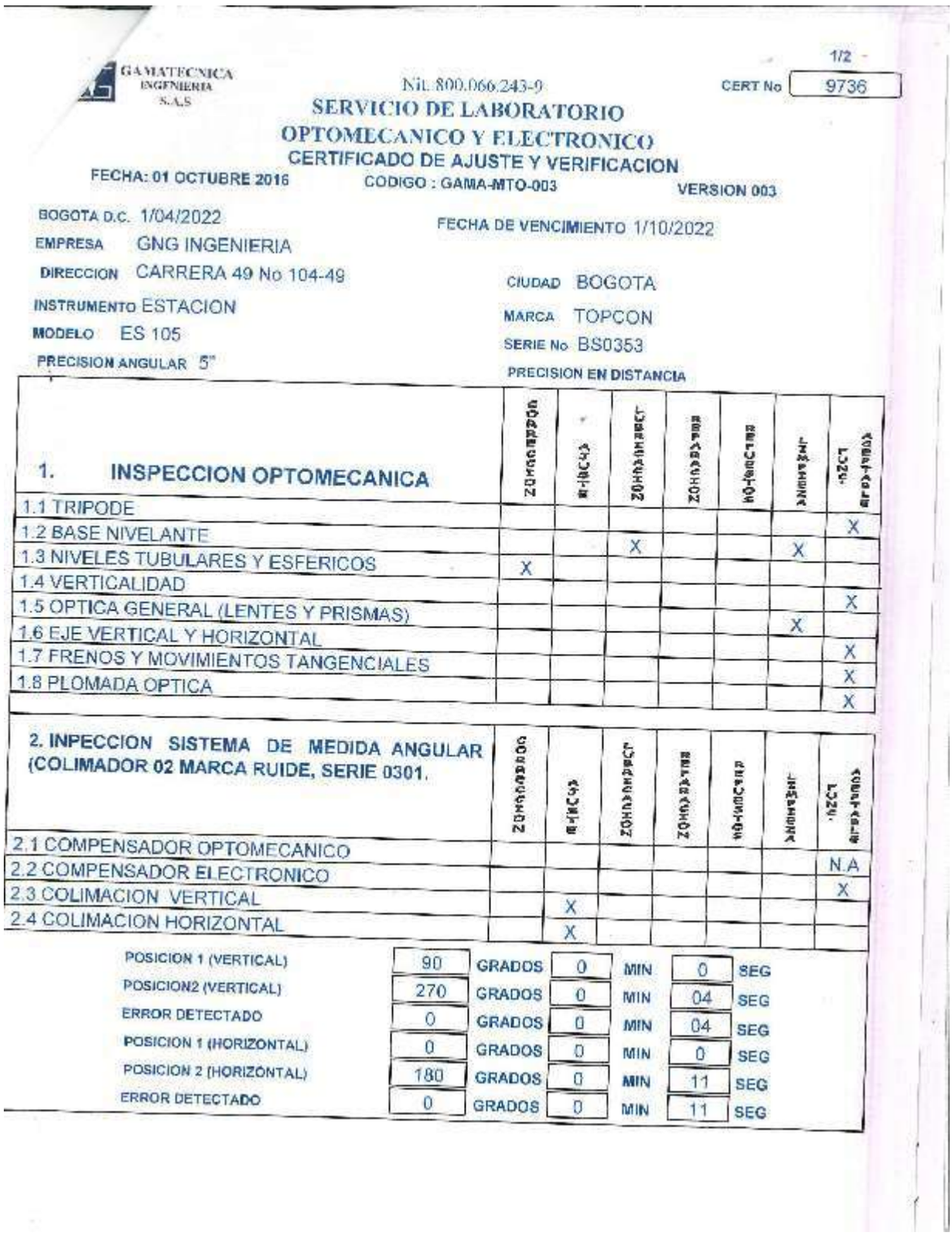
INSTRUMENTOS DE INGENIERIA GERMAN GÓMEZ PINTO** con nit: **88.209.931-1,
***Quien es exclusivo para COLOMBIA de STONEX es CERTIFICADO** por fábrica como técnico capacitado y apto para reparar y corregir instrumentos topográficos anexamos certificado de cursos en fábrica ITALIA.*
*Así mismo nuestra firma **CERTIFICA** que el instrumento descrito anteriormente, fue revisado, calibrado y sometido a pruebas técnicas bajo parámetros y características de funcionamiento de los fabricantes.*

*Nota: Los equipos son recibidos para su Revisión, Calibración y Certificación, posteriormente chequeados y corregidos bajo un patrón llamado Colimador marca **STONEX**, este instrumento nos determina una distancia infinita; posteriormente es revisado en una pista con unas reglas y distancias predeterminadas las cuales nos determinan el error promedio, corregido este error, el instrumento es chequeado nuevamente, tanto en el colimador como en la pista, para verificar la veracidad en la corrección y calibración realizada.*

Bogotá: Calle 48A #71-12 Barrio Normandía Fijo: (+57 1) 9218117 (+57) 316 274 3279
Medellín: Calle 48C # 96-32 Piso 2, Cel. +57 3142961893
Cali: Cra 40A # 9C-05 Of.305, Cel. +57 350 2738753
Bucaramanga: Cra. 24 #103-08 Barrio Provenza, Cel. +57 315 8302271
Barranquilla Cra. 51B # 84-121 Of. 2D Edf. Soho Barrio San Vicente, Cel. (+57) 350 273 8892
Cúcuta: Av.7 #1-40 Barrio Llanas, Cel: +57 320 5893797
www.instrumentosggp.com E-mail: geyogo@yahoo.es

Equipos e instrumentos utilizados (Interventoría)

Estación total Topcon ES-105



GAMATECNICA INGENIERIA S.A.S

1/2

Nit. 800.066.243-9

CERT No 9736

SERVICIO DE LABORATORIO
OPTOMECANICO Y ELECTRONICO
CERTIFICADO DE AJUSTE Y VERIFICACION

FECHA: 01 OCTUBRE 2016 CODIGO : GAMA-MTO-003 VERSION 003

BOGOTA D.C. 1/04/2022 FECHA DE VENCIMIENTO 1/10/2022

EMPRESA GNG INGENIERIA

DIRECCION CARRERA 49 No 104-49 CIUDAD BOGOTA

INSTRUMENTO ESTACION MARCA TOPCON

MODELO ES 105 SERIE No BS0353

PRECISION ANGULAR 5" PRECISION EN DISTANCIA

1. INSPECCION OPTOMECANICA							
1.1 TRIPODE							X
1.2 BASE NIVELANTE			X			X	
1.3 NIVELES TUBULARES Y ESFERICOS	X						
1.4 VERTICALIDAD							X
1.5 OPTICA GENERAL (LENTES Y PRISMAS)						X	
1.6 EJE VERTICAL Y HORIZONTAL							X
1.7 FRENOS Y MOVIMIENTOS TANGENCIALES							X
1.8 PLOMADA OPTICA							X

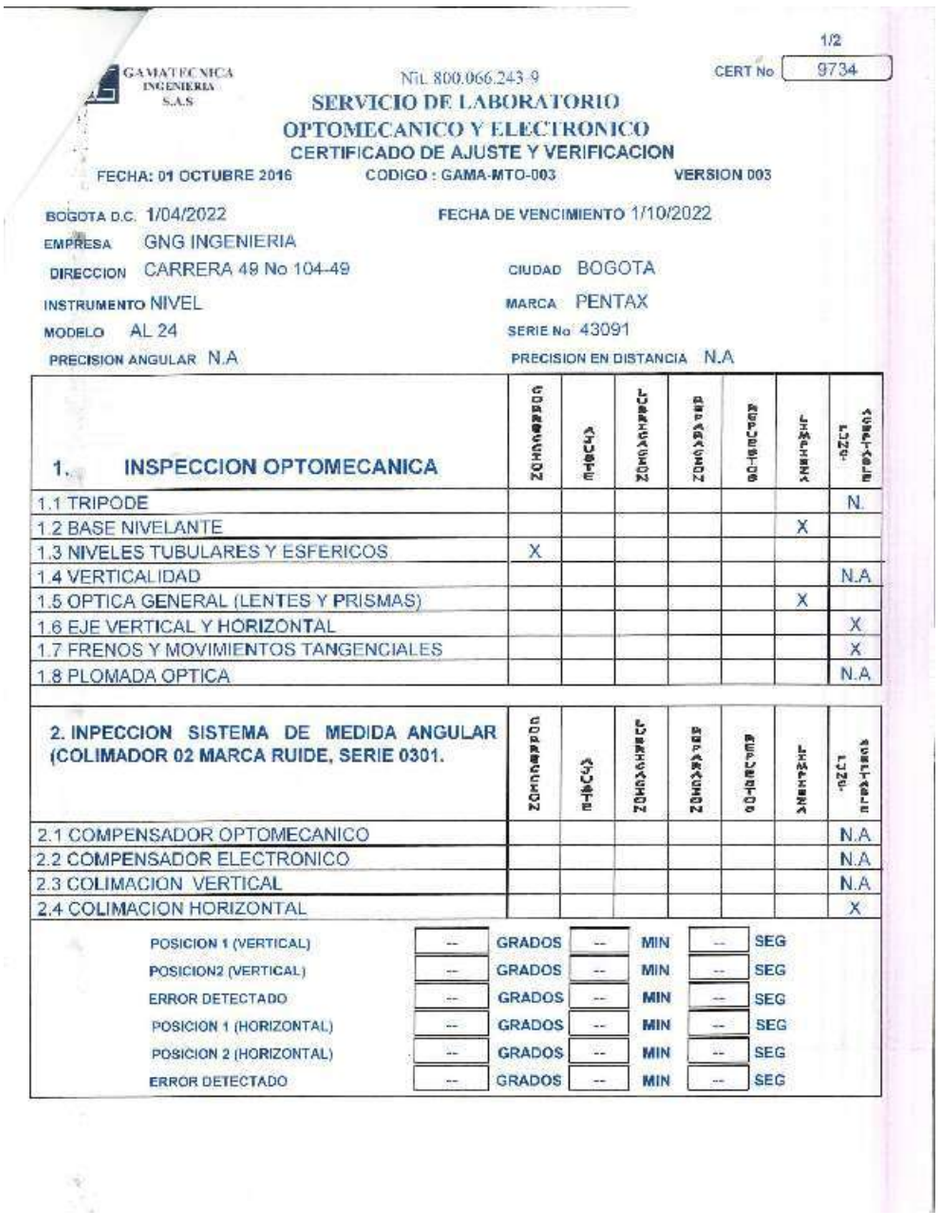
2. INPECCION SISTEMA DE MEDIDA ANGULAR (COLIMADOR 02 MARCA RUIDE, SERIE 0301.							
2.1 COMPENSADOR OPTOMECANICO							N.A
2.2 COMPENSADOR ELECTRONICO							X
2.3 COLIMACION VERTICAL		X					
2.4 COLIMACION HORIZONTAL		X					

POSICION 1 (VERTICAL)	90	GRADOS	0	MIN	0	SEG	
POSICION2 (VERTICAL)	270	GRADOS	0	MIN	04	SEG	
ERROR DETECTADO	0	GRADOS	0	MIN	04	SEG	
POSICION 1 (HORIZONTAL)	0	GRADOS	0	MIN	0	SEG	
POSICION 2 (HORIZONTAL)	180	GRADOS	0	MIN	11	SEG	
ERROR DETECTADO	0	GRADOS	0	MIN	11	SEG	

Nivel Automático Pentax (Interventoría)



Imagen No 005: Nivel automático



1/2

GAMA TECNICA INGENIERIA S.A.S

NIL 800.066.243-9

CERT No 9734

SERVICIO DE LABORATORIO
OPTOMECANICO Y ELECTRONICO
CERTIFICADO DE AJUSTE Y VERIFICACION

FECHA: 01 OCTUBRE 2016 CODIGO : GAMA-MTO-003 VERSION 003

BOGOTA D.C. 1/04/2022 FECHA DE VENCIMIENTO 1/10/2022

EMPRESA GNG INGENIERIA

DIRECCION CARRERA 49 No 104-49 CIUDAD BOGOTA

INSTRUMENTO NIVEL MARCA PENTAX

MODELO AL 24 SERIE No 43091

PRECISION ANGULAR N.A PRECISION EN DISTANCIA N.A

1. INSPECCION OPTOMECANICA							
1.1 TRIPODE							N.
1.2 BASE NIVELANTE						X	
1.3 NIVELES TUBULARES Y ESFERICOS	X						
1.4 VERTICALIDAD							N.A
1.5 OPTICA GENERAL (LENTES Y PRISMAS)						X	
1.6 EJE VERTICAL Y HORIZONTAL							X
1.7 FRENOS Y MOVIMIENTOS TANGENCIALES							X
1.8 PLOMADA OPTICA							N.A

2. INPECCION SISTEMA DE MEDIDA ANGULAR (COLIMADOR 02 MARCA RUIDE, SERIE 0301.							
2.1 COMPENSADOR OPTOMECANICO							N.A
2.2 COMPENSADOR ELECTRONICO							N.A
2.3 COLIMACION VERTICAL							N.A
2.4 COLIMACION HORIZONTAL							X

POSICION 1 (VERTICAL)	--	GRADOS	--	MIN	--	SEG
POSICION2 (VERTICAL)	--	GRADOS	--	MIN	--	SEG
ERROR DETECTADO	--	GRADOS	--	MIN	--	SEG
POSICION 1 (HORIZONTAL)	--	GRADOS	--	MIN	--	SEG
POSICION 2 (HORIZONTAL)	--	GRADOS	--	MIN	--	SEG
ERROR DETECTADO	--	GRADOS	--	MIN	--	SEG

3 PROCEDIMIENTO

PRELIMINAR

- Para el inicio de labores de campo se realizó una visita a la zona de interés, haciendo un recorrido por el área a intervenir, a fin de determinar el diseño de la poligonal, la georreferenciación con materialización de placas y deltas, para capturar la información necesaria en campo de la vivienda vecina.

LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO

- Toma de información: El levantamiento planimétrico y altimétrico consiste en determinar la posición de los puntos o elementos capturados sobre un plano. Dichos elementos dependen del propósito del levantamiento, capturando todos los detalles de relevancia (paramentos, vías, zonas verdes, linderos etc.) y también puntos de nivel para la elaboración de las curvas. El método de levantamiento que se utilizó fue poligonal cerrada por ceros atrás para la obtención de coordenadas x, y, z de cada uno de los puntos, por radiación simple.
- Este tipo de poligonal empieza en un punto con coordenadas conocidas con el fin de asignar coordenadas reales a cada uno de los puntos llamados deltas. Teniendo en cuenta que el punto de inicio es el mismo punto de cierre, garantizando un control de cierre angular y lineal ya que dicha poligonal se puede ajustar y corregir.

PLANIMETRÍA

- Los levantamientos planimétricos se realizaron por medio de poligonales cerradas con precisión en cierres lineales igual o mayor a 1:20000. Los esquemas de las poligonales se observan en planos con vértices en los puntos delta.
- El levantamiento topográfico se hizo de tal forma que permitiera la preparación de planos a escala con curvas de nivel según el caso y el área. Utilizando ESTACIÓN **TOTAL TOPCON ES-105** y comenzado amarrado partir de los puntos georreferenciados.

ALTIMETRÍA

- Los levantamientos altimétricos se realizaron a partir de los puntos georreferenciados con cota conocida, se utilizó NIVEL AUTOMATICO SPECTRA AL24 para la realización del traslado de las cotas a los puntos de cambios para estación total, con el fin de realizar un control de la altura, para el resto del levantamiento, se usó el mismo equipo con el cual se realiza la planimetría, se encuentra certificado de calibración vigente adjunto.

4 PLANOS Y REGISTRO FOTOGRAFICO

Plano general parque Café Madrid



Puntos de amarre coordenadas planas (Magna Sirgas)
Nuevos puntos materializados en campo

COORDENADAS DE MOJONES			
PUNTO	NORTE	ESTE	COTA
M7	1283761,597	1103400,428	640,799
M8	1283670,799	1103382,579	641,357
D11	1283702,507	1103423,206	645,415

Plano curvas de nivel parque Ferrocarril

- Se adjunta plano topográfico con curvas de nivel del mes de mayo, donde se actualiza la superficie final teniendo en cuenta los movimientos de tierra ejecutados en obra.

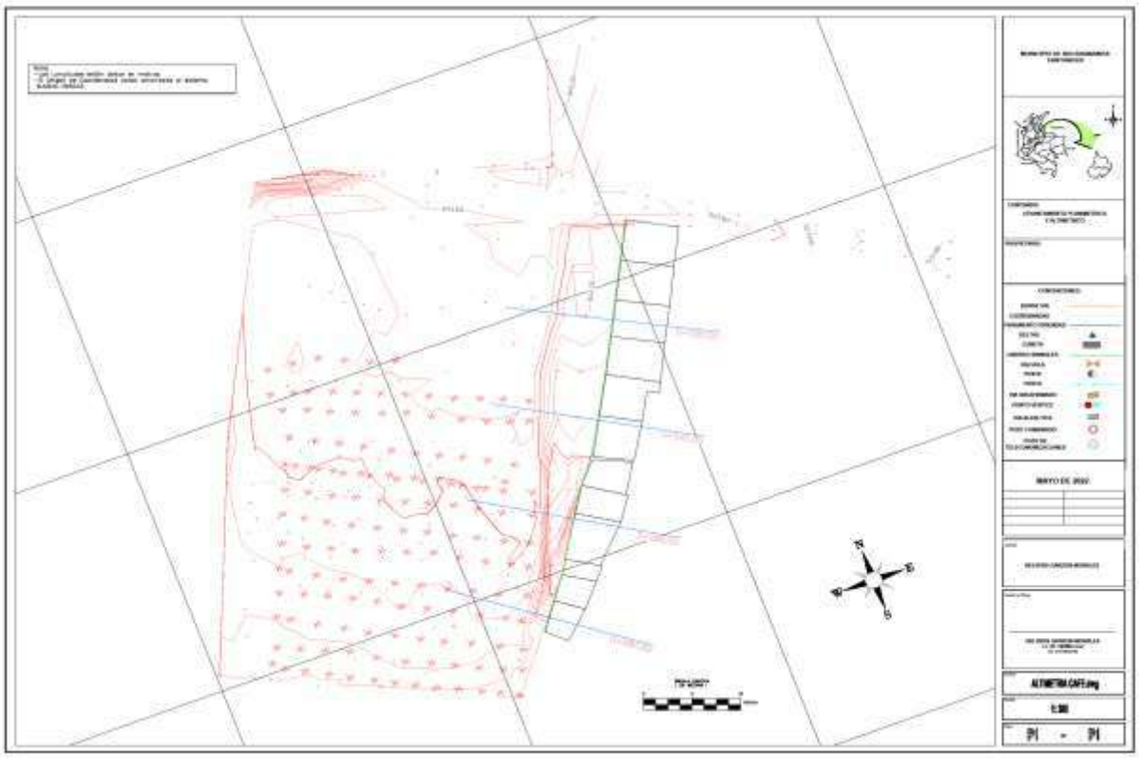




Imagen No. 006 – acompañamiento en campo por parte de interventoría en toma de niveles.



Imagen No. 007 – Pequeña capacitación del buen manejo de los equipos.



Imagen No. 008 – Toma de niveles por parte de interventoría y chequeos periódicos.



Imagen No. 009 – Toma de niveles por parte de interventoría y chequeos periódicos.



Imagen No. 010 – Toma de niveles por parte de interventoría y chequeos periódicos.



Imagen No. 011 – Se realiza acompañamiento a contratista en toma de niveles a las viviendas colindantes para chequeos de muro de contención.



Imagen No. 012 – Se realiza la verificación en campo de los lineamientos de la red pluvial y se encontraron desplazas 2 cm en los ejes. Se realizo la debida corrección.



Imagen No. 013 – Registro fotográfico de toma de niveles en las viviendas.



Imagen No. 014 – Registro fotográfico de fallo encontrado en el área de la cancha.



Imagen No. 015 – Se realizo la localización de la gradería del proyecto parque Ferrocarril e interfiere con la red eléctrico de parque café Madrid, dicho problema se informó a taller.



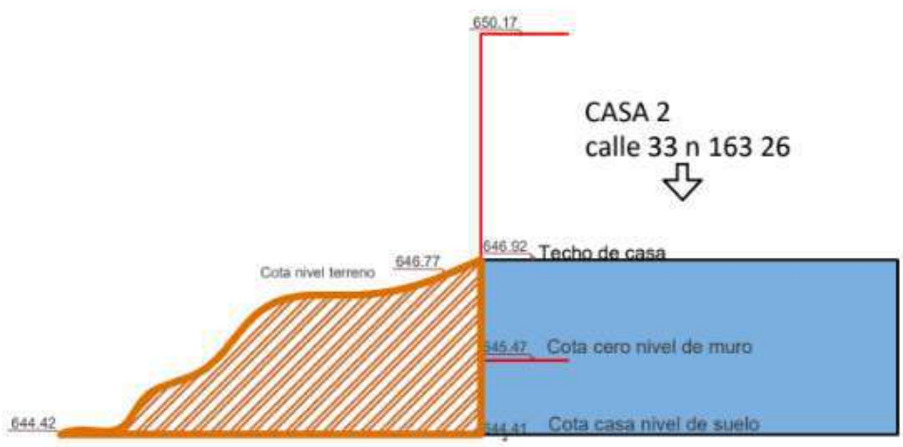
Imagen No. 016 – Se realiza levantamiento altimétrico de la cancha café Madrid con el fin de calcular los volúmenes de corte.

CARTERA DE NIVELES - VIVIENDAS COLINDANTES

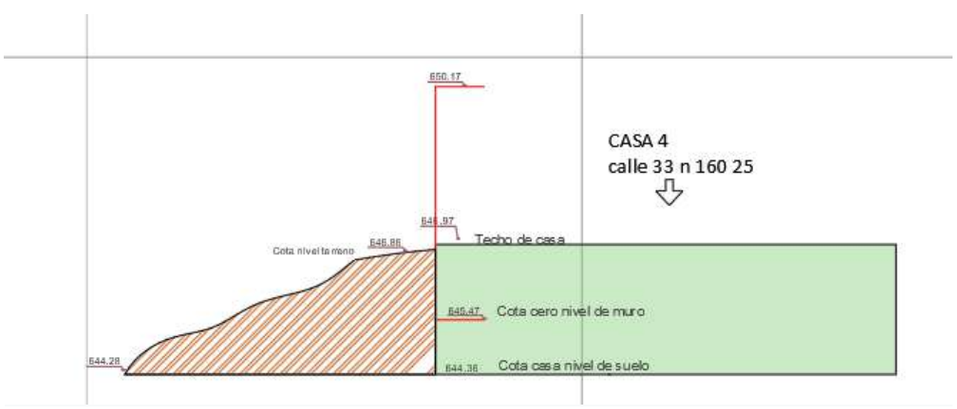
Niveles Casas								
Punto	V(+)	V(I)	V(-)	H.I	Cota	BM	Techo	Ancho
Casa 1	1.500		1.235	645.624	644.389	644.124	647.049	9.3
Casa 2	1.467		1.177	645.591	644.414	644.124	646.924	6
Casa 3	1.467		1.460	645.591	644.131	644.124	647.251	3.1
Casa 4	1.485		1.250	645.609	644.359	644.124	646.979	9.3
Casa 6	1.730		1.632	645.854	644.222	644.124		

PERFILES TRASVERSALES DEL TERRERO Y VIVIENDAS



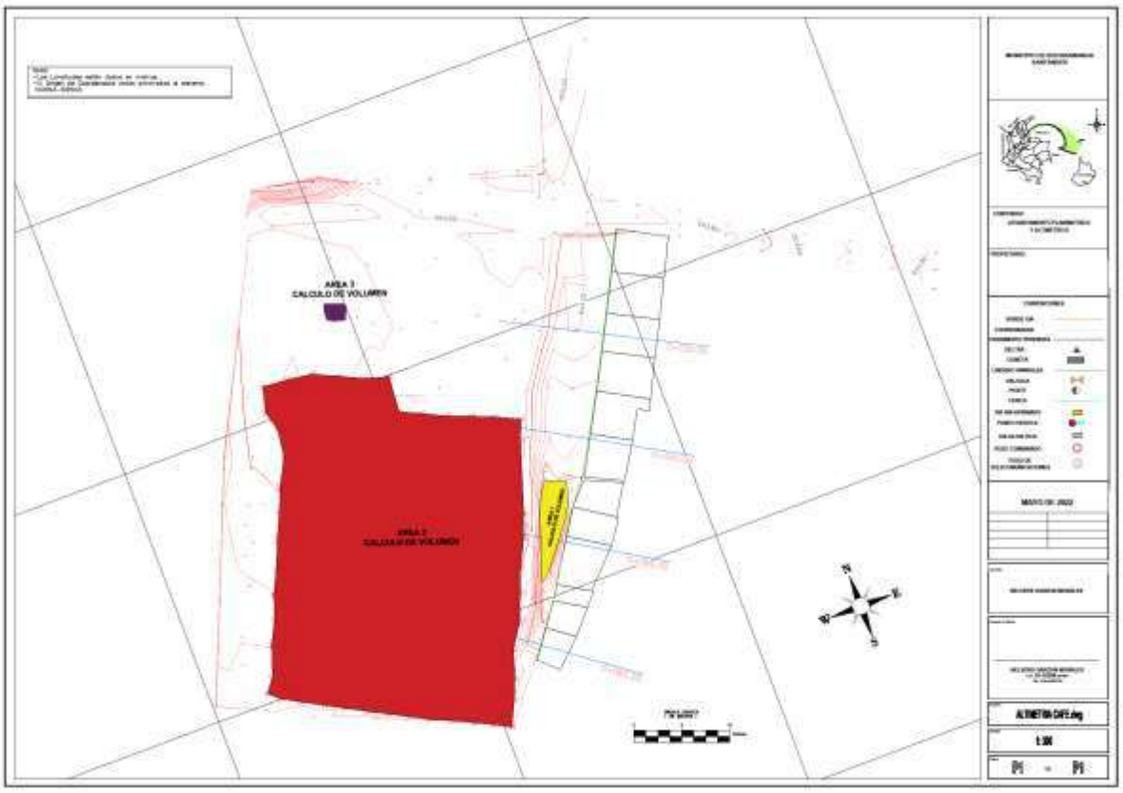



650.17
CASA 3
calle 33 n 163 23
647.11
Cota nivel terreno
647.25 Techo de casa
645.47
Cota cero nivel de muro
644.32
644.13 Cota casa nivel de suelo


650.17
CASA 4
calle 33 n 160 25
646.97
646.86
Cota nivel terreno
Techo de casa
645.47
Cota cero nivel de muro
644.28
644.36
Cota casa nivel de suelo

5 CALCULOS DE VOLUMEN

- Los cálculos de volumen están siendo calculados por parte de la topografía de la interventoría, con el fin, de garantizar la calidad y el uso de su contenido como lo son las carteras de campo y sus niveles. Ya que son un foco importante en las cantidades contractuales del proyecto.



Cálculo de volumen 1 – Franja amarilla

Cálculo de volumen 2 – Franja roja

Cálculo de volumen 3 – Franja morada

Cálculo de volumen # 1 Franja amarilla

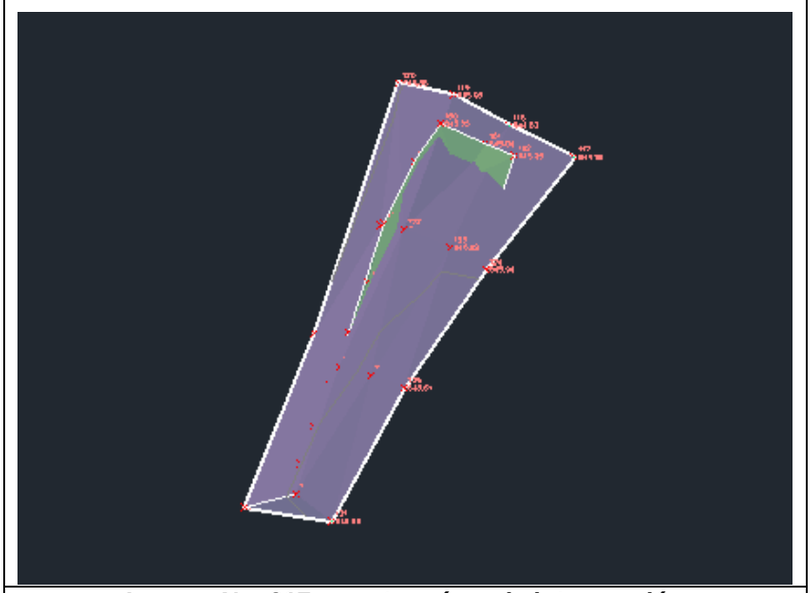


Imagen No. 017 – captura área de intervención

Cut/Fill Report

Generated: 2022-05-30 21:59:55
By user: HELVERS
Drawing: D:\Usuarios\HELVERS\Desktop\PARQUES\CAFE MADRID\100522 Descapote\10-05-22 Descapote\D:\Usuarios\HELVERS\Desktop\PARQUES\CAFE MADRID\100522 Descapote\10-05-22 Descapote\Volumen Descapote Oriente.dwg

Volume Summary

Name	Type	Cut Factor	Fill Factor	2d Area (metros cuadrados)	Cut (metro cúbico)	Fill (metro cúbico)	Net (metro cúbico)
volumen	full	1.000	1.000	66.75	21.17	1.20	19.97<Desmonte>

Totals

	2d Area (metros cuadrados)	Cut (metro cúbico)	Fill (metro cúbico)	Net (metro cúbico)
Total	66.75	21.17	1.20	19.97<Desmonte>

* Value adjusted by cut or fill factor other than 1.0

Imagen No. 018 – Soporte cálculo de volumen

Cálculo de volumen # 2 Franja roja

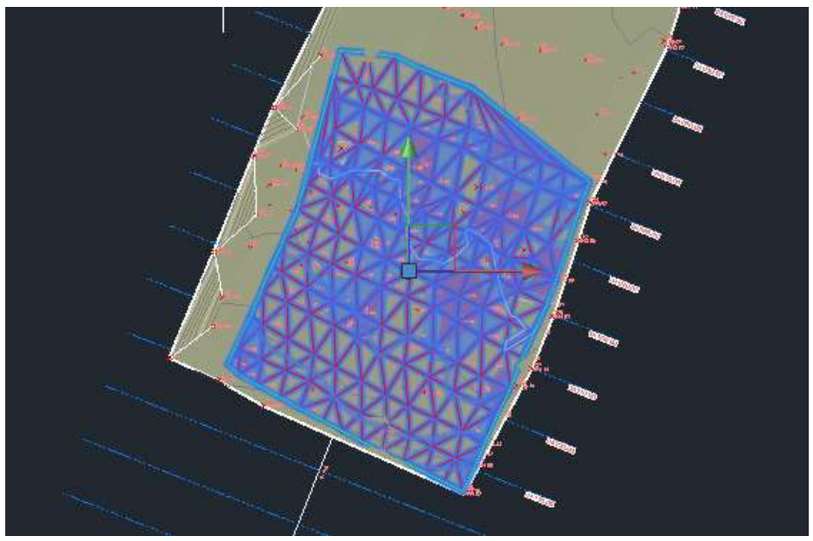


Imagen No. 019 – Área # 2 intervención en corte

Cut/Fill Report

Generated: 2022-05-30 22:04:17

By user: HELVERS

Drawing: D:\Usuarios\HELVERS\Desktop\PARQUES\CAFE MADRID\23-05-22-Volumen-Cancha\D:\Usuarios\HELVERS\Desktop\PARQUES\CAFE MADRID\23-05-22-Volumen-Cancha\Corte Arena Cancha Superficie.dwg

Volume Summary

Name	Type	Cut Factor	Fill Factor	2d Area (metros cuadrados)	Cut (metro cúbico)	Fill (metro cúbico)	Net (metro cúbico)
HHH	full	1.000	1.000	2866.36	85.29	3.93	81.36<Desmonte>

Totals

	2d Area (metros cuadrados)	Cut (metro cúbico)	Fill (metro cúbico)	Net (metro cúbico)
Total	2866.36	85.29	3.93	81.36<Desmonte>

* Value adjusted by cut or fill factor other than 1.0

Imagen No. 020 – Soporte cálculo de volumen

Cálculo de volumen # 3 Franja café

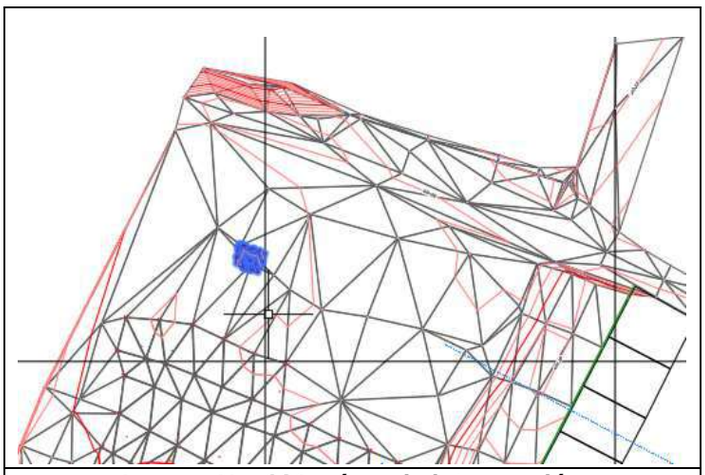


Imagen No. 021 – área de intervención

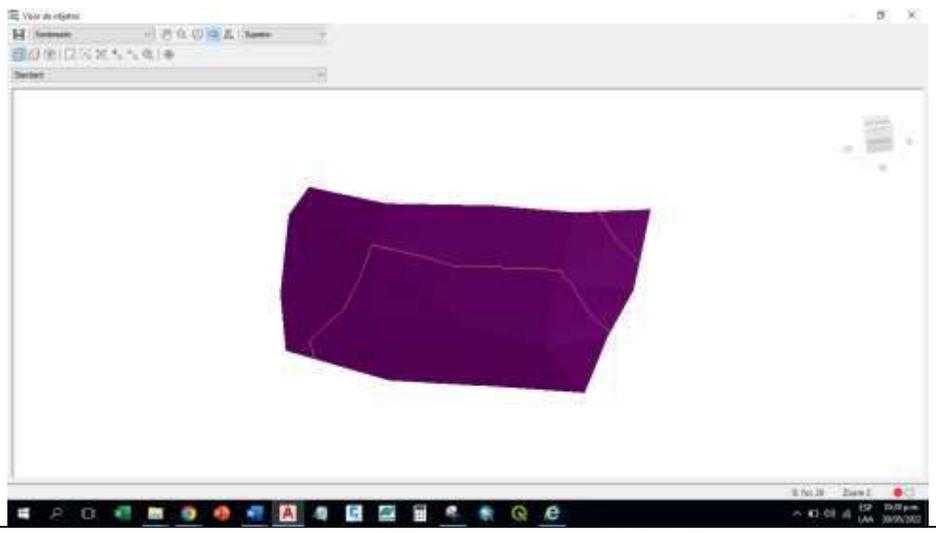


Imagen No. 022 – captura superficie # 3

Cut/Fill Report

Generated: 2022-05-30 22:21:25
By user: HELVERS
Drawing: D:\Usuarios\HELVERS\Desktop\PARQUES CAFE MADRID\D:\Usuarios\HELVERS\Desktop\PARQUES CAFE MADRID\Altimetria cafe.dwg

Volume Summary

Name	Type	Cut Factor	Fill Factor	2d Area (metros cuadrados)	Cut (metro cúbico)	Fill (metro cúbico)	Net (metro cúbico)
Cálculo volumen fallo	full	1.000	1.000	11.90	7.10	0.00	7.10<Desmonte>

Totals

	2d Area (metros cuadrados)	Cut (metro cúbico)	Fill (metro cúbico)	Net (metro cúbico)
Total	11.90	7.10	0.00	7.10<Desmonte>

* Value adjusted by cut or fill factor other than 1.0

Imagen No. 023 – Soporte cálculo de volumen # 3

6 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- Una vez realizado la revisión de los planos, carteras de campo, crudos, se puede concluir y se da por aprobado las siguientes actividades:

  - ✓ Levantamiento topográfico y cálculos de volumen # 1, 2, 3.
  - ✓ Localización de redes eléctricas.
  - ✓ Localización de pluvial.

- De acuerdo con las revisiones topográficas se verifican niveles de diseños y son acordes a las cotas de terreno natural que tenemos actualmente en el proyecto.

- Se recomienda que el contratista en las actividades de localización en campo, materialice los ejes con concreto y puntilla para una mayor precisión constructiva.

- Se recomienda realizar mediciones topográficas periódicamente en los puntos de nivel materializados en campo con el objetico de evaluar posibles asentamientos progresivos del terreno.

- La toma de información de realizo con un topógrafo y un cadenero.

- Durante este periodo de ejecución se le reitera el cumplimiento de sus obligaciones mediante el oficio **GNGSERV-BGA-AB-018-2021-L1-049.**

7 ANEXOS

Carteras cálculo de volumen # 1

Cartera final cálculo de volumen # 1				
Punto	**Norte**	**Este**	**Elevación**	**Descripción**
144	1283653,317	1103466,075	645,831	PN
145	1283655,251	1103466,768	645,695	PN
146	1283654,462	1103467,85	645,802	PN
147	1283656,494	1103469,161	645,642	PN
148	1283657,469	1103467,62	645,45	PN
149	1283660,171	1103468,627	645,375	PN
150	1283659,072	1103470,561	645,559	PN
151	1283661,122	1103472,192	645,569	PN
152	1283662,808	1103469,606	645,18	PN
153	1283665,884	1103470,459	645,122	PN
154	1283664,839	1103472,68	645,2	PN
155	1283663,673	1103475,118	645,522	PN
156	1283666,48	1103476,341	645,278	PN
157	1283668,026	1103474,42	645,114	PN
158	1283667,997	1103474,399	645,114	PN
159	1283669,165	1103472,063	645,093	PN
160	1283671,121	1103473,448	645,246	PN
161	1283670,076	1103475,787	645,041	PN
162	1283669,433	1103477,3	645,354	PN

Carteras cálculo de volumen # 2

Cartera final cálculo de volumen # 2				
Punto	**Norte**	**Este**	**Elevación**	**Descripción**
144	1283653,317	1103466,075	645,831	PN
145	1283655,251	1103466,768	645,695	PN
146	1283654,462	1103467,85	645,802	PN
147	1283656,494	1103469,161	645,642	PN
148	1283657,469	1103467,62	645,45	PN
149	1283660,171	1103468,627	645,375	PN
150	1283659,072	1103470,561	645,559	PN
151	1283661,122	1103472,192	645,569	PN
152	1283662,808	1103469,606	645,18	PN
153	1283665,884	1103470,459	645,122	PN
154	1283664,839	1103472,68	645,2	PN
155	1283663,673	1103475,118	645,522	PN
156	1283666,48	1103476,341	645,278	PN
157	1283668,026	1103474,42	645,114	PN
158	1283667,997	1103474,399	645,114	PN

159	1283669,165	1103472,063	645,093	PN
160	1283671,121	1103473,448	645,246	PN
161	1283670,076	1103475,787	645,041	PN
162	1283669,433	1103477,3	645,354	PN

Carteras cálculo de volumen # 3

Cartera final cálculo de volumen # 3				
Punto	**Norte**	**Este**	**Elevación**	**Descripción**
14	1283712,644	1103448,98	643,1787	HUE
15	1283712,963	1103447,961	643,2104	HUE
16	1283713,243	1103446,859	643,2499	HUE
17	1283713,958	1103445,786	643,3111	HUE
18	1283714,926	1103445,838	643,4156	HUE
19	1283714,533	1103446,746	643,2542	HUE
20	1283714,211	1103447,794	643,1901	HUE
21	1283713,711	1103448,651	643,1455	HUE
22	1283713,537	1103449,337	643,2611	HUE
23	1283714,191	1103449,715	643,3982	HUE
24	1283714,736	1103448,905	643,2522	HUE
25	1283715,263	1103447,921	643,2999	HUE
26	1283715,783	1103446,97	643,3061	HUE
27	1283716,403	1103446,098	643,4437	HUE
28	1283716,866	1103446,376	643,4739	HUE
29	1283716,516	1103447,197	643,3682	HUE
30	1283716,132	1103448,388	643,4185	HUE
31	1283715,812	1103449,237	643,4152	HUE
32	1283715,402	1103450,054	643,6123	HUE

INFORME ESTRUCTURAL No. 2

PERIODO DEL 28 ABRIL AL 27 MAYO /2022

INTERVENTORÍA A LA ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE PARQUES Y ESPACIO PÚBLICO DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER. GRUPO 2.

PARQUE CAFÉ MADRID

CONTRATO DE OBRA No. 30 DE 2021

CONTRATISTA: CONSORCIO INFRAESTRUCTURA DE PARQUES

ARNOLD TAPIAS

Responsable:

ING. ARNOLD HERNAN TAPIAS CACERES

Especialista Estructural Interventoría

GNG SERVICIOS DE INGENIERIA S.A.S

1. ACTIVIDADES REALIZADAS.

- Asistencia a comités técnicos y asesoría estructural.
- Elaboración de conceptos técnicos sobre las consultas de temas estructurales realizadas que surgen durante la ejecución de las actividades programadas.
- Revisión de la cimentación de los muros de cerramiento propuestos en el sector donde se localizará la zona de juegos.
- Revisión de la cimentación de la estructura de la cubierta de la zona de la cancha.

2. ASISTENCIA A COMITÉS TÉCNICOS.

Se realizó el acompañamiento como especialista del área estructural a los comités técnicos realizados con el contratista y la supervisión técnica a las 7.30 am los días 3, 10, 18 y 25 de mayo.

3. REVISION DE LA DOCUMENTACION RECIBIDA.

3.1 CUBIERTA PARQUE CAFÉ MADRID

- Informe: ODS - 1670 - Estudio de Suelos.

4. OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES GENERALES.

- Se revisó la información del estudio de suelos recibido y se solicitó complementar su contenido. Una vez se reciba y revise la nueva versión del estudio, se enviará al diseñador para que realice la revisión y de ser necesario el ajuste de la estructura de la cubierta de la zona de la cancha.
- Se recomienda revisar la cimentación del muro de cerramiento propuesto en mampostería en la zona de juegos, ya que por su altura esta es insuficiente. Se recomienda analizar la implementación de una viga de cimentación en forma de T invertida.
- Se recomienda que el muro de cerramiento de la zona de juegos, que se encuentra en cercanías al talud de la vivienda existente, se realice en concreto reforzado y que su zapata se extienda preferiblemente hacia la zona interna del parque, para evitar afectaciones a este talud.
- Se recomienda dar respuesta a las observaciones presentadas en los oficios entregados, con el fin de aclarar y/o ajustar la información del diseño recibido de los elementos que componen el parque en mención.

INFORME ELÉCTRICO No. 2

PERIÓDO DEL 28-ABRIL AL 27-MAYO DE 2022

INTERVENTORÍA A LA ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA-SANTANDER

CANCHA CAFÉ MADRID

CONTRATO DE OBRA No. 030 DE 2022
CONTRATISTA: GNG SERVICIOS DE INGENIERIA SAS

Responsable:
ING. FABIAN DARIO RAMIREZ ALBARRACIN
Residente Electricista Interventoría
GNG SERVICIOS DE INGENIERIA SAS

Escaneado con CamScanner

Contenido

1.1 DESCRIPCIÓN ACTIVIDADES REALIZADAS POR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA. 3

1.1.1 ANÁLISIS DE INFORMACIÓN RECIBIDA. 3

1.1 ACTIVIDADES DE OBRA EJECUTADAS POR CONTRATISTA 3

1.2 OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES GENERALES DE LA INTERVENTORÍA. 7

Escaneado con CamScanner

1. INFORME ELÉCTRICO

1.1 DESCRIPCIÓN ACTIVIDADES REALIZADAS POR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA.

Teniendo en cuenta el alcance de la interventoría correspondiente al control, revisión y seguimiento de las actividades del componente eléctrico desarrolladas por el contratista para la **Cancha Café Madrid**, se describen a continuación las distintas actividades realizadas por la interventoría:

1.1.1 ANÁLISIS DE INFORMACIÓN RECIBIDA.

- El día **5-May-2022** se recibió el diseño eléctrico preliminar enviado por el Ing. Germán Montero, en el cual fueron definidos los distintos bancos de ductos con el fin de proceder con su construcción en obra.

- El día **18-may-2022** se recibió por parte del Ingeniero diseñador Germán Montero, los distintos ajustes al diseño eléctrico según comentarios evidenciados en el acta del día 19-Abr-2022. Posteriormente se realizó una revisión por parte de la interventoría, concluyendo que todos los aspectos técnicos fueron solucionados y definidos dentro de los documentos entregados. Así mismo, se hizo entrega al contratista de los diseños actualizados a través del oficio No. **GNGSERV-BGA-AB-039-2022-L2-048 del 21 de Mayo de 2022**

- De acuerdo con los ajustes realizados al diseño eléctrico, se realizó el balance del presupuesto de obra eléctrico, dando como resultado un sobrante de aproximadamente 41.8 millones.

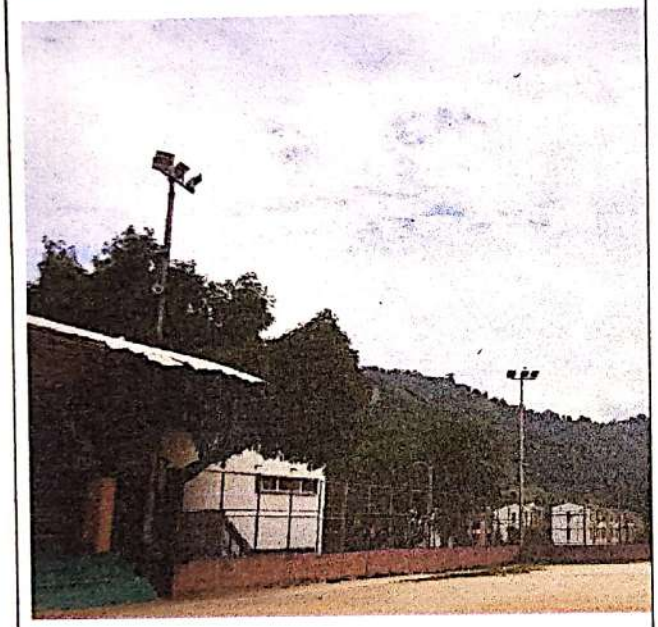
- A la fecha de corte del informe, no se ha recibido por parte del contratista la información solicitada de las luminarias del proyecto tales como: fichas técnicas, certificados de producto y tiempos de entrega. Lo anterior fue solicitado en el oficio No. **GNGSERV-BGA-AB-039-2022-L2-039 del 9 de Mayo de 2022.**

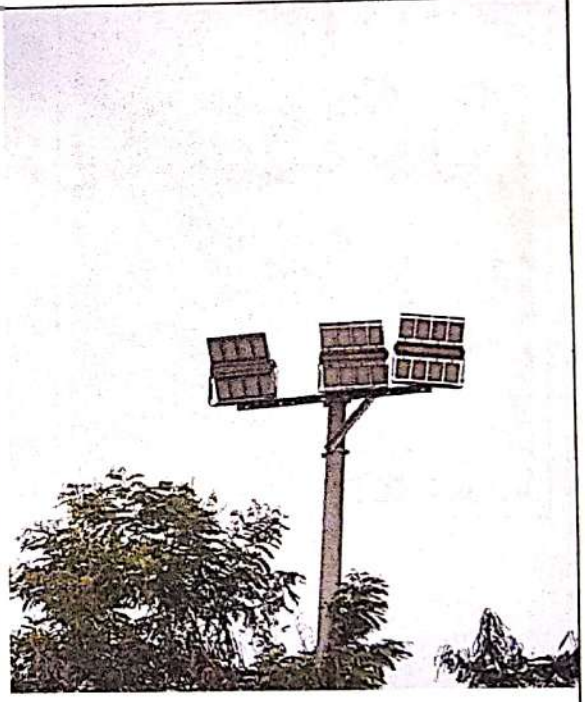
1.1 ACTIVIDADES DE OBRA EJECUTADAS POR CONTRATISTA

Las actividades ejecutadas por el contratista y comprendidas dentro del periodo del presente informe, corresponden a:

Escaneado con CamScanner

ACTIVIDAD: Retiro, transporte y entrega en bodega del municipio de luminaria tipo alumbrado público.
ITEM: 22.1.1
UBICACIÓN: Costados de la cancha de futbol
CANTIDAD CONTRATADA: 16 UND
EJECUTADO EN EL PERIODO: 16 UND





Escaneado con CamScanner

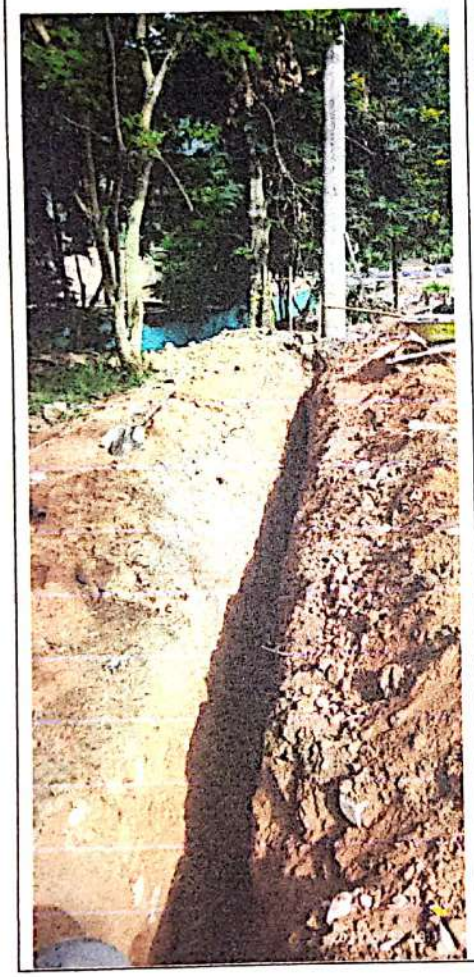
ACTIVIDAD: Retiro y transporte a bodega del municipio de poste de concreto de 8 - 14 m.
ITEM: 22.1.3
UBICACIÓN: Costados de la cancha de futbol
CANTIDAD CONTRATADA: 10 UND
EJECUTADO EN EL PERIODO: 5 UND

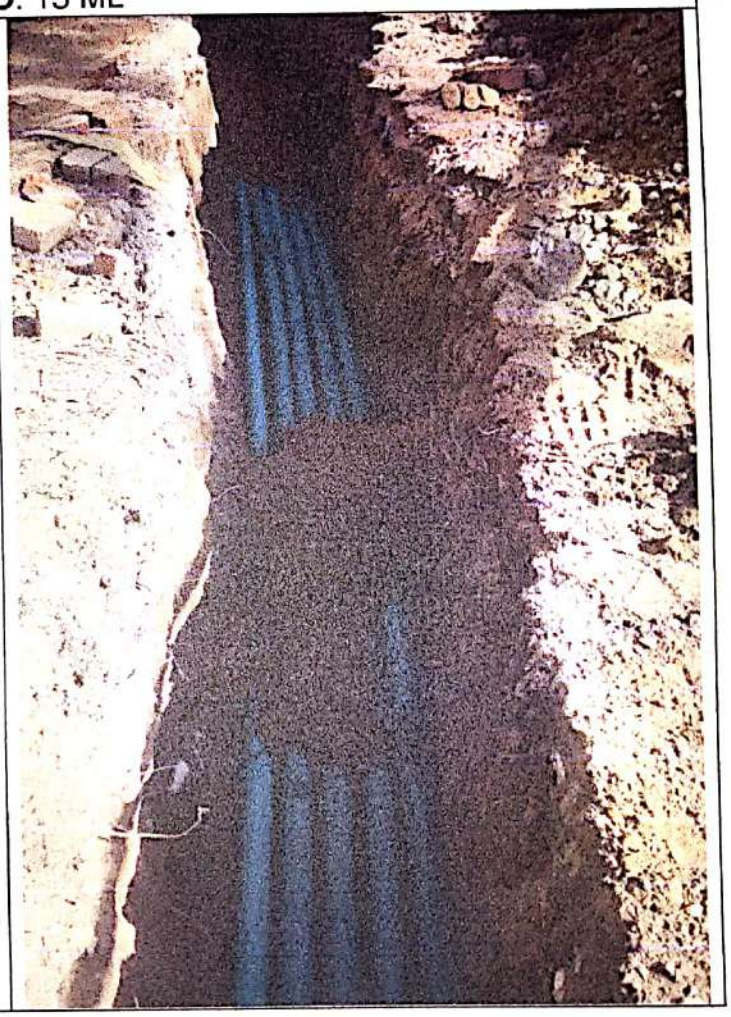




Escaneado con CamScanner

ACTIVIDAD: Suministro, transporte e instalación de Banco de ducto 2x1-1/2" PVC conduit tipo pesado
ITEM: 22.2.4
UBICACIÓN: Costados sur de la cancha de futbol
CANTIDAD CONTRATADA: 180 ML
EJECUTADO EN EL PERIODO: 15 ML





Escaneado con CamScanner