SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA

INTERVENTORIA A LA ADECUACIÓN DEL EQUIPAMIENTO URBANO DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER
GRUPO 4



INFORME MENSUAL DE INTERVENTORIA No. 7
PERIODO: DEL 22 SEPTIEMBRE AL 4 DE NOVIEMBRE DEL 2022
SUSPENSION CONTRATO: 20 DE OCTUBRE AL 3 DE NOVIEMBRE

CONTRATO DE INTERVENTORIA No. 27 DE 2022
CONTRATISTA: JAIME ALBERTO GALAN

Firma		
Nombre	ANDRES JULIAN BLANCO	AUGUSTO ANGARITA JOYA
Cargo	**RESIDENTE DE INTERVENTORIA**	**DIRECTOR DE INTERVENTORIA**
	ELABORÓ	APROBÓ

Powered by CamScanner

Bucaramanga, 4 de noviembre de 2022

Señores
ALCALDIA DE BUCARAMANGA
Secretaria de Infraestructura
Ciudad

REF: INTERVENTORIA A LA ADECUACION DEL EQUIPAMENTO URBANO DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER. GRUPO 4

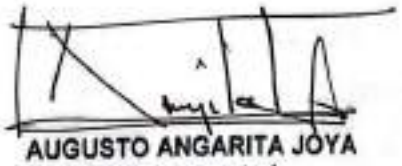
ASUNTO: Carta de presentación Informe mensual No. 7

Yo, **AUGUSTO ANGARITA JOYA**, Director de Interventoría del contrato No. 48 de 2022, me permito hacer entrega del informe mensual No.7, comprendido durante el periodo entre el 22 de septiembre al 4 de noviembre de 2022.

El siguiente informe contiene la información del contrato de obra No. 027 y de Interventoría No. 048, así como las actividades realizadas en cada uno de los frentes de obra en el periodo del presente informe.

De antemano me permito manifestar que me declaro responsable por toda la información aquí reportada.

Cordialmente,



AUGUSTO ANGARITA JOYA
Director de Interventoría
CONSORCIO CIUDAD BONITA
NIT 901571156-8

Powered by CamScanner

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN **8**
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO **9**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO **9**
1. INFORMACIÓN GENERAL DE LOS CONTRATOS **10**
1.1. CONTRATO DE INTERVENTORÍA **10**
1.1.1. Recursos Físicos de la Interventoría. 10
1.1.2. Personal profesional de la interventoría. 10
1.2. CONTRATO DE OBRA No. 27 ..... **10**
1.2.1. Programación de Obra 11
1.2.2. Recursos Físicos del contratista. 12
1.2.3. Personal profesional del contratista. 12
1.2.4. Relación de actas contractuales del contratista a la fecha. 16
1.3. SOPORTES FINANCIEROS DEL CONTRATO **16**
2. INFORME DE INVERSION Y MANEJO DE ANTICIPO. **16**
2.1 INFORME INVERSIÓN Y MANEJO DEL ANTICIPO **16**
3. EJECUCIÓN DE OBRA **17**
3.1. OBRAS EJECUTADAS PARQUE BOSQUES DE CACIQUE **17**
3.1.1. Actividad 1.1.1 Localización y replanteo con comisión topográfica, áreas mayores o iguales a 5.000 m 18
3.1.2. Actividad 1.3.1. 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) 19
3.1.3. Actividad 1.4.1. Excavación manual en zanja en material común en seco, Ancho Max: 60 cm, Prof. Max: 100 cm, incluye cargue, retiro y disposición final 19
3.1.4. Actividad 1.5.1. Relleno con material proveniente de excavaciones, compactación mecánica con apisonador 19
3.1.5. Actividad 1.5.3. Sub Base granular Compactación Mecánica con Rodillo Vibrante Tándem 1m, extendido, nivelación y humedecido manual .. 20
3.1.6. Actividad 2.1.1. Solado de limpieza en concreto 1500 psi mezclado en sitio 20
3.1.7. Actividad 2.2.1. Placa de ante piso en concreto 3000 psi mezclado en sitio. 20
3.1.8. Actividad 2.3.2. Muros en concreto 4000 psi mezclado en sitio. Espesores de 10 a 20 cm, Altura máxima 3.00 m 21
3.1.9. Actividad 2.5.1. Bordillo recto en concreto 3000 psi mezclado en sitio (10 cm x 35 cm) Tipo BS.008, incluye soldado y acero de refuerzo. 21
3.1.10. Actividad 2.5.2. Sardinel tipo A-10 prefabricado en concreto, achaflanado de 0.20 x 0.50 x 0.80 m. 21
3.1.11. Actividad 2.6.1. Sumidero en concreto 3000 psi mezclado en sitio. 22
3.1.12. Actividad 2.6.2. Canaleta en Concreto 3500 PSI Mezclado en Sitio. Área Transversal de 625 a 1600 cm2 22
3.1.13. Actividad 3.1.1. Acero de refuerzo figurado 23
3.1.14. Actividad 3.1.2. Malla electro soldada 23
3.1.15. Actividad 4.1.3. Red hidráulica PVC RDE 9 Diámetro 1", incluye accesorios de conexión. 23
3.1.16. Actividad 6.1.1. Tubería PVC de pared estructural alcantarillado hermético, diámetro 160mm (6"), incluye accesorios de conexión. 24
3.1.17. Actividad 6.1.2. Tubería PVC de pared estructural alcantarillado hermético, diámetro 250mm (10"), incluye accesorios de conexión. 24
3.1.18. Actividad 6.1.3. Tubería PVC de pared estructural alcantarillado hermético, diámetro 315mm (12"), incluye accesorios de conexión 24
3.1.19. Actividad 7.1.2. Caja de inspección 0.80x0.80 H= 0.80 m en ladrillo temosa, incluye tapa en concreto 25
3.1.20. Actividad 9.1.1. Piso adoquín peatonal rectangular 10 x 20 x 6 cm en concreto color gris sobre mortero 1:4 y malla gallinero. 25
3.1.21. Actividad 9.1.2 Piso adoquín demarcador visual amarillo cuadrado 20 x20 x 6 cm en concreto sobre mortero 1:4 y malla gallinero. 25

3.1.22. Actividad 9.1.3. 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 26
3.1.23. Actividad 12.1.2. Banca con espaldar fundida en sitio en concreto pulido de 3500 PSI, incluye solado, acero de refuerzo y endurecedor superficial..... 26
3.1.24. Actividad 18.2.3. 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 plástica de señalización y retiro de escombros y disposición final. 26
3.1.25. Actividad 18.9.1. Suministro, transporte e instalación de Banco de ducto 6x4" 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..... 27
3.1.26. Actividad 18.9.4. Suministro, transporte e instalación de banco de ductos 1 x 1" 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 plástica de señalización y retiro de escombros y disposición final..... 27
3.1.27. Actividad 18.10.1. Suministro, transporte e instalación de caja de inspección de 690x1190x1170 mm (medidas internas) norma codensa CS275. Incluye tapa de concreto reforzado de 3000 psi de 805x1305 mm con marco y contramarco metálico soldados, fondo en gravilla Y señalización RETIE para todos los circuitos. 28
3.1.28. Actividad NP - 01. CORTE DE CONCRETO Y/0 ASFALTO E= 10 CM 28
3.1.29. Actividad NP - 02. Excavación manual en zanja en material roca a cualquier profundidad, incluye cargue, retiro y disposición final 29
3.1.30. Actividad NP - 03. Excavación manual en zanja en material común en seco, Prof. Mayor: 100 cm, incluye entibado en madera, cargue, retiro y disposición final..... 29
3.1.31. Actividad NP - 05. Escalera aérea y/o gradería aérea en concreto 3000 psi mezclado en sitio. Acabado con llana de madera 29
3.1.32. Actividad NP - 06. Pozo de inspección D=1.20 m. H > 2 m. Incluye corona, cañuela, pasos, tapa y aro. 30
3.1.33. Actividad NP - 07. Cerramiento cancha H total= 8.00m, en malla eslabonada H=3.00m, malla nylon #3 H=5.00m, perfil cuadrado de 70x70x2mm y pisamalla en ángulo metálico de 1"x1" Cal 1/8" con pintura epoxica y anticorrosivo (según detalle arquitectónico) 30
3.1.34. Actividad NP - 09. Piso adoquín vehicular rectangular 10 x 20 x 8 cm en concreto color gris tipo invias. 30
3.1.35. Actividad NP - 14. Suministro e instalación de Provisional Eléctrico (incluye trámites ante el operador de red, adecuación de cofre eléctrico para distribución de la energía eléctrica en obra e iluminación en campamento) .. 31
3.1.36. Actividad NP - 15. Suministro, transporte e instalación de caja de inspección de 690x1190mm y mayor a 1170 mm (medidas internas) norma codensa CS275. Incluye tapa de concreto reforzado de 3000 psi de 805x1305 mm con marco y contramarco metálico soldados, fondo en gravilla Y señalización RETIE para todos los circuitos..... 31
3.1.37. Actividad NP - 16. Cámara tipo 2F1 profundidad mayor 1.3 m, Dimensión libre interna de 1.20 m x 0.75m,anillo inferior de 10 x 15 cm en concreto de 2500 psi, triturado 3/8" de base, muros en mampostería de 12 cm x 24 cm x 6 cm, con mortero de pega de 1:5 y recubrimiento de pañete mezcla 1:5 con espesor mínimo de 2 cm, anillo perimetral en concreto 3000 psi de sección 10 x 15 cm, marco en ángulo de 2 1/2" x 2 1/2" x 1/4" con anclajes al anillo perimetral en concreto, tapas en platina de 2 1/4 x 1/4 rellenas en concreto de 3000 psi con acero de refuerzo de 3/8", según detalle. 31
3.1.38. Actividad NP - 17. Cámara tipo F1 profundidad mayor a 1.0 m, Dimensión libre interna de 0.60 m x 0.75m,anillo inferior de 10 x 15 cm en concreto de 2500 psi, triturado 3/8" de base, muros en mampostería de 12 cm

x 24 cm x 6 cm, con mortero de pega de 1:5 y recubrimiento de pañete mezcla 1:5 con espesor mínimo de 2 cm, anillo perimetral en concreto 3000 psi de sección 10 x 15 cm, marco en ángulo de 2 1/2" x 2 1/2" x 1/4" con anclajes al anillo perimetral en concreto, tapas en platina de 2 1/4 x 1/4 rellenas en concreto de 3000 psi con acero de refuerzo de 3/8", según detalle. 32
3.1.39. Actividad NP - 18. Suministro, transporte e instalación de caja de inspección de 600x600 mm mayor a 880 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. 32
3.1.40. Actividad NP - 19. Suministro, transporte e instalación de caja de inspección de 400x400 y mayores a 700 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. 33
3.1.41. Actividad NP - 27. Suministro, transporte e instalación de Banco de ducto 4x4" 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. 33
3.1.42. Consolidado de cantidades de obra ejecutadas en el periodo relacionando lo contratado Vs lo ejecutado. 33
3.1.43. Relación del presupuesto programado vs. presupuesto ejecutado parque Bosques del Cacique. 34
3.1.44. Diagrama de Avance de Obra Programada vs Ejecutada Parque Bosques del Cacique. 34
3.2. OBRAS EJECUTADAS PARQUE FONTANA..... 35
3.2.1. Actividad 1.1.1 Localización y replanteo con comisión topográfica, áreas menores a 5.000 m2 35
3.2.2. Actividad 1.3.1 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) 36
3.2.3. Actividad 1.4.1 Excavación manual en material común en seco, incluye cargue, retiro y disposición final 36
3.2.4. Actividad 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..... 36
3.2.5. Actividad 1.4.3 Descapote manual, incluye cargue, retiro y disposición final 37
3.2.6. Actividad 1.5.2 Relleno para estructuras con Sub Base granular, compactación mecánica con apisonador..... 37
3.2.7. Actividad 2.3.1 Bordillo recto en concreto 3000 psi mezclado en sitio (10 cm x 30 cm) Tipo BS.001, incluye soldado y acero de refuerzo 38
3.2.8. Actividad 2.3.2 Bordillo recto en concreto 3000 psi mezclado en sitio (10 cm x 35 cm) Tipo BS.008, incluye soldado y acero de refuerzo 38
3.2.9. Actividad 3.1.1 Acero de refuerzo figurado 38
3.2.10. Actividad 4.1.1 Red hidráulica PVC RDE 9 Diámetro 1/2", incluye accesorios de conexión..... 39
3.2.11. Actividad 8.1.1 Piso adoquín peatonal rectangular 10 x 20 x 6 cm en concreto color gris sobre mortero 1:4 y malla gallinero. 39
3.2.12. Actividad 8.1.2 Piso deck prefabricado en concreto 2x0.145x0.045 m intercalado con prado japonés. 39
3.2.13. Actividad 9.1.1 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..... 40
3.2.14. Actividad 14.2.1 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 plástica de señalización y retiro de escombros y disposición final. 40

3.2.15. Actividad NP - 01 Relleno con material seleccionado de préstamo, compactación mecánica con apisonador..... 40
3.2.16. Actividad NP - 02 Demolición de muros en mampostería e=15 cm, con acabado, sin andamios, incluye cargue, retiro y disposición final 41
3.2.17. Actividad NP - 04 Suministro, transporte e instalación en zona urbana de poste de fibra de vidrio L Premium 5 m x150 kg de empotramiento con soporte top post de doble anclaje en aluminio inyectado y terminado en pintura polvo poliéster. Incluye cimentación, marcación y demás accesorios de instalación. El poste debe contar con diseño estructural para las cargas definidas en el diseño. 41
3.2.18. Actividad NP - 05 Suministro, transporte e instalación de Luminaria tipo YOA MIDI FG5119, NW740, 24 LED 30.4W 400mA BN CL II 4053Lm Incluye base de instalación vertical h 50 cm, marcación, sistema antirrobo y demás accesorios de instalación. Debe cumplir niveles de iluminación y uniformidad indicados en el plano adjunto en los estudios previos. 42
3.2.19. Actividad NP - 08 Retiro, transporte y entrega en bodega del municipio de conductor de redes de baja tensión aérea /subterránea en cualquier calibre. 42
3.2.20. Actividad NP - 09 Excavación manual en zanja en material roca a cualquier profundidad, incluye cargue, retiro y disposición final 42
3.2.21. Actividad NP - 11 Suministro, transporte e instalación de Banco de ducto 2x1-1/2" PVC conduit tipo pesado. Incluye excavación en material conglomerado a 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.43
3.2.22. Actividad NP - 12 Concreto ciclópeo 60% concreto 2500 psi mezclado en sitio y 40% piedra rajón..... 43
3.2.23. Consolidado de cantidades de obra ejecutadas en el periodo relacionando lo contratado Vs lo ejecutado..... 44
3.2.24. Relación del presupuesto programado vs. presupuesto ejecutado parque Fontana..... 44
3.2.25. Diagrama de Avance de Obra Programada vs Ejecutada Parque Fontana 44
3.3. OBRAS EJECUTADAS PARQUE SANTA MARÍA 45
3.3.1. Actividad 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) 46
3.3.2. Actividad 1.3.4 Demolición de sardineles y /o bordillos en concreto con compresor diésel y martillo, incluye cargue, retiro y disposición final 46
3.3.3. Actividad 1.4.1 Excavación manual en material común en seco, incluye cargue, retiro y disposición final 46
3.3.4. Actividad 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..... 47
3.3.5. Actividad 1.5.2 Sub Base granular Compactación Mecánica con Rodillo Vibrante Tándem 1m, extendido, nivelación y humedecido manual. . 47
3.3.6. Actividad 2.1.1 Solado de limpieza en concreto 1500 psi mezclado en sitio 47
3.3.7. Actividad 2.2.1 Placa de ante piso en concreto 3000 psi mezclado en sitio. 48
3.3.8. Actividad 2.3.1 Bordillo recto en concreto 3000 psi mezclado en sitio (10 cm x 30 cm) Tipo BS.001, incluye soldado y acero de refuerzo 48
3.3.9. Actividad 2.3.2 Sardinel tipo A-10 prefabricado en concreto, achaflanado de 0.20 x 0.50 x 0.80 m 48
3.3.10. Actividad 3.1.1 Acero de refuerzo figurado..... 49
3.3.11. Actividad 3.1.2 Malla electro soldada 49
3.3.12. Actividad 6.1.2 Tubería PVC de pared estructural alcantarillado hermético, diámetro 160mm (6"), incluye accesorios de conexión. 49
3.3.13. Actividad 9.1.1 Piso adoquín peatonal rectangular 10 x 20 x 6 cm en concreto color gris sobre mortero 1:4 y malla gallinero. 50

3.3.14. Actividad 9.1.3 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 50
3.3.15. Actividad 11.1.1 Banca fundida en sitio en concreto pulido de 3000 PSI Tipo BC.010, incluye solado, acero de refuerzo y endurecedor superficial 50
3.3.16. Actividad 17.2.2 Suministro, transporte e instalación de ducto 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 y retiro de escombros y disposición final. 51
3.3.17. Actividad 17.2.3 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 plástica de señalización, terminal tipo campana, retiro de escombros y disposición final. 51
3.3.18. Actividad 17.4.3 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. 52
3.3.19. Actividad 17.4.4 Suministro, transporte e instalación en zona urbana de poste de fibra de vidrio L premium 5,5 m x150 kg de empotramiento con soporte top post de doble anclaje en aluminio inyectado y terminado en pintura polvo poliéster. Incluye cimentación, marcación y demás accesorios de instalación. El poste debe contar con diseño estructural para las cargas definidas en el diseño. 52
3.3.20. Actividad NP - 03 CORTE DE CONCRETO Y/0 ASFALTO E= 10 CM 53
3.3.21. Actividad NP - 04 Descapote manual, incluye cargue, retiro y disposición final..... 53
3.3.22. Actividad NP - 07 Piso adoquín vehicular rectangular 10 x 20 x 8 cm en concreto color gris TIPO INVIAS 53
3.3.23. Actividad NP - 08 Suministro de POSTE OLERON o similar- CERTIFICADO de 9m / 7 m de altura BRAZO DOBLE PROPÓSITO. manufacturado en dos secciones Biseladas y Punta led decorativa, dispuesto para instalar Luminaria LED AP. Galvanizado en caliente en su totalidad y Pintura Polvo poliéster aplicada de manera electrostática. Incluye: Canastilla para cimentación con pernos, wasas y arandelas Galvanizadas en su totalidad - Retilap 54
3.3.24. Consolidado de cantidades de obra ejecutadas en el periodo relacionando lo contratado Vs lo ejecutado 54
3.3.25. Relación del presupuesto programado vs. presupuesto ejecutado parque Santa María 54
2.3.14. Diagrama de avance de obra Programada vs Ejecutada Parque Santamaría 55
2.4. RELACIÓN DEL PRESUPUESTO GENERAL DE OBRA PROGRAMADO VS. PRESUPUESTO EJECUTADO CONSOLIDADO CONTRATO 55
2.5. DIAGRAMA DE AVANCE DE OBRA GENERAL DEL CONTRATO PROGRAMADA VS EJECUTADA CONSOLIDADO CONTRATO 55
2.6. RESUMEN DE ACTIVIDADES TÉCNICAS. 56
2.7. ACTIVIDADES EN EL ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD..... 66
4. ESTADO DEL TIEMPO 66
5. CUADRO DE CONTROL DE PÓLIZAS DEL CONTRATISTA. 67
6. DOCUMENTOS GENERADOS POR LA INTERVENTORIA. 69
7. ASPECTOS TÉCNICOS Y MODIFICACIONES DEL PROYECTO. 69
8. OBSERVACIONES Y CONCLUSIONES. 71
8.1 PARQUE BOSQUE DE CACIQUE. 71
8.2 PARQUE FONTANA. 71
8.3 PARQUE SANTA MARIA. 71
8.4 OBSERVACIONES GENERALES: 71
9. ANEXOS. 73

INTRODUCCIÓN

El Proyecto cuyo objeto es ADECUACIÓN DEL EQUIPAMIENTO URBANO DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER**,** es el resultado de la aplicación del capítulo 4 del POT 2014-2027, 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 de 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. Se clasifica los equipamientos en deportivo y recreativo

El presente informe del CONTRATO DE INTERVENTORÍA 48 de 2022 , cuyo objeto es "INTERVENTORÍA A LA ADECUACIÓN DEL EQUIPAMIENTO URBANO DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER GRUPO 2"; tiene como propósito evaluar las diferentes actividades de orden técnico, administrativo, financiero, social y ambiental sobre la ejecución y cumplimiento de las obligaciones contraídas por el contratista de obra, celebrado entre el MUNICIPIO DE BUCARAMANGA y JAIME ALBERTO GALAN VILLAMIZAR, contrato No. 27 del 18 de febrero de 2022, , durante el período comprendido entre el 23 marzo al 22 de octubre de 2022.

De igual manera, resumir las actividades de apoyo técnico, control y supervisión adelantadas por la Interventoría durante el mismo período, en los equipamientos urbanos Grupo IV ubicados en los barrios Fontana, Santa María, Bosques del Cacique, de tal manera que la entidad contratante tenga una visión oportuna y precisa sobre el estado del contrato y de las obras que nos ocupan. Finalmente, se presentan las conclusiones y recomendaciones destinadas a lograr la optimización de los recursos disponibles por parte del Contratista con el fin de garantizar el cumplimiento del objeto del contrato y las metas físicas propuestas al inicio del mismo.

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Este proyecto busca generar estrategias activas y de intervención, que articulen el espacio público que integre los diferentes modos de movilidad activa y sostenible.

Estas estrategias están encaminadas a enlazar, desarrollar y orientar el espacio público de la ciudad como un escenario con experiencias que integren corredores de conectividad ambiental, social e intermodal que nos permita recorrer la ciudad y mejoren la calidad de vida de los ciudadanos, mejorando y recuperando la posesión de espacio público que actualmente ofrece cada predio y generando nuevos espacios comunitarios compuestos por conjuntos mobiliarios urbanos para estancias, juegos infantiles y deporte de uso al aire libre, priorización el uso peatonal para brindar mejoramiento en aspectos de seguridad para el transeúnte, buscando una comunicación optima a nivel peatonal.

LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

El proyecto se encuentra localizado en el Municipio de Bucaramanga, entre las Comunas 10 y 16.



1. INFORMACIÓN GENERAL DE LOS CONTRATOS

1.1. CONTRATO DE INTERVENTORÍA

CONTRATO No.	48
OBJETO	INTERVENTORÍA A LA ADECUACIÓN DEL EQUIPAMIENTO URBANO DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER. GRUPO 2
VALOR	OCHOCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO MILLONES OCHOCIENTOS VEINTIDOS MIL CERO VEINTISIETE PESOS ($854.822.027)
CONTRATISTA	CONSORCIO CIUDAD BONITA
SUPERVISOR	ROQUE JULIO OLIVEROS URIBE
PLAZO INICIAL	7 MESES
FECHA DE INICIO	22-03-2022
FECHA DE SUSPENSIÓN	20-10-2022
FECHA REINICIO	03-11-2022
ADICIONAL TIEMPO	7 MESES Y 55 DÍAS
FECHA DE TERMINACIÓN	29-12-2022
PERIODO DE EJECUCION	22-09-2022 AL 04-11-2022
POR EJECUTAR	54 DIAS
% DE AVANCE EN TIEMPO	79.62%

1.1.1. Recursos Físicos de la Interventoría.

Material de oficina: Los profesionales de interventoría, cuentan con todos los recursos físicos necesarios para llevar a cabo el control técnico y administrativo del contrato, tales como computadoras portátiles, computadores de escritorio, sillas, mesas, impresoras, teléfonos celulares, internet, cámaras fotográficas, fluxómetro, decámetro, así como los elementos de protección personal, seguridad y dotación que los caracteriza, tales como chaleco, camisa manga larga, casco, botas punta de acero, tapabocas y tapa oídos.

1.1.2. Personal profesional de la interventoría.

CARGO	NOMBRE	DEDICACIÓN
DIRECTOR DE INTERVENTORIA	AUGUSTO ANGARITA JOYA	100 %
RESIDENTE DE INTERVENTORIA GRUPO 4	ANDRÉS JULIÁN BLANCO MELO	100 %
INSPECTOR GRUPO 4	MARÍA ISABEL CÁRDENAS INFANTE	100 %
INSPECTOR GRUPO 4	MONICA PAOLA CEPEDA BARBOSA	100 %
INSPECTOR GRUPO 4	JAVIER EDUARDO LEÓN REYES	100 %
RESIDENTE ELECTRICISTA	YOVANY MORENO SÁNCHEZ	100 %
RESIDENTE HIDRO SANITARIO	EDWIN ANDRES ROJAS VARGAS	50 %
PROFESIONAL HSEQ	JOHANA MILDRED RUEDA PÉREZ	100 %
PROFESIONAL SOCIAL	MONICA PATIÑO NAVAS	100 %

1.2. CONTRATO DE OBRA No. 27

CONTRATO No.	No. 27
OBJETO	ADECUACIÓN Y DEL EQUIPAMIENTO URBANO DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER GRUPO 4
VALOR	CINCO MIL MILLONES CUARENTA Y NUEVE MILLONES QUINIENTOS OCHENTA Y UN MIL TRESCIENTOS CINCUENTA PESOS MCTE. ($ 5,049,581,350,00)
CONTRATISTA	JAIME ALBERTO GALAN VILLAMIZAR
INTERVENTOR	CONSOCIO CIUDAD BONITA
CONTRATANTE	MUNICIPIO DE BUCARAMANGA
SUPERVISOR	ROQUE JULIO OLIVEROS URIBE
PLAZO	7 MESES Y 54 DIAS
FECHA DE INICIO	23- 03-2022
FECHA DE TERMINACIÓN	22-10-2022
FECHA SUSPENSIÓN	20-10-2022
FECHA REINICIO	03-11-2022
FECHA NUEVA TERMINACION	29-12-2022
PERIODO EJECUTADO	22-09-2022 AL 04-11-2022
POR EJECUTAR	53 DIAS
% DE AVANCE EN TIEMPO	79.92%

1.2.1. Programación de Obra

La Interventoría realiza seguimiento con el fin de verificar el control del estado del proyecto y verificar la trazabilidad de las actividades ejecutadas, de lo cual se le presenta a la Entidad semanalmente (todos los miércoles), seguimiento a la programación de obra presentada por El Contratista donde se registra la programación semanal, atraso/avance asociado.

	SEMANA		VALOR PROGRAMADO			
No	DESDE	HASTA	SEMANAL	%	ACOMULADO	%
1	28/3/2022	6/4/2022	$ -	0,00%	$ -	0,00%
2	7/4/2022	13/4/2022	$ 13.972.030,17	0,25%	$ 13.972.030,17	0,25%
3	14/4/2022	20/4/2022	$ 13.972.030,17	0,25%	$ 27.944.060,34	0,50%
4	21/4/2022	27/4/2022	$ 11.736.505,34	0,21%	$ 40.239.446,88	0,72%
5	28/4/2022	4/5/2022	$ 8.383.218,10	0,15%	$ 48.622.664,98	0,87%
6	5/5/2022	11/5/2022	$ 20.678.604,65	0,37%	$ 69.301.269,63	1,24%
7	12/5/2022	18/5/2022	$ 33.532.872,40	0,60%	$ 102.834.142,03	1,84%
8	19/5/2022	25/5/2022	$ 25.708.535,51	0,46%	$ 128.542.677,54	2,30%
9	26/5/2022	1/6/2022	$ 33.532.872,40	0,60%	$ 162.075.549,94	2,90%
10	2/6/2022	8/6/2022	$ 37.445.040,85	0,67%	$ 199.520.590,79	3,57%
11	9/6/2022	15/6/2022	$ 32.415.109,99	0,58%	$ 231.935.700,78	4,15%
12	16/6/2022	22/6/2022	$ 34.091.753,61	0,61%	$ 266.027.454,39	4,76%
13	23/6/2022	29/6/2022	$ 74.331.200,49	1,33%	$ 340.358.654,88	6,09%
14	30/6/2022	6/7/2022	$ 53.652.595,84	0,96%	$ 394.011.250,72	7,05%
15	7/7/2022	13/7/2022	$ 92.215.399,11	1,65%	$ 486.226.649,83	8,70%
16	14/7/2022	20/7/2022	$ 89.979.874,28	1,61%	$ 576.206.524,11	10,31%
17	21/7/2022	27/7/2022	$ 97.804.211,17	1,75%	$ 674.010.735,28	12,06%
18	28/7/2022	3/8/2022	$ 93.333.161,52	1,67%	$ 766.785.015,59	13,72%
19	4/8/2022	10/8/2022	$ 84.391.062,21	1,51%	$ 851.176.077,80	15,23%
20	11/8/2022	17/8/2022	$ 100.039.736,00	1,79%	$ 951.774.695,01	17,03%
21	18/8/2022	24/8/2022	$ 96.686.448,76	1,73%	$ 1.047.902.262,56	18,75%
22	25/8/2022	31/8/2022	$ 88.303.230,66	1,58%	$ 1.136.205.493,22	20,33%
23	1/9/2022	7/9/2022	$ 83.273.299,80	1,49%	$ 1.218.919.911,81	21,81%
24	8/9/2022	14/9/2022	$ 66.506.863,60	1,19%	$ 1.285.985.656,62	23,01%
25	15/9/2022	21/9/2022	$ 97.245.329,97	1,74%	$ 1.383.230.986,58	24,75%
26	22/9/2022	28/9/2022	$ 122.953.865,47	2,20%	$ 1.506.184.852,06	26,95%
27	29/9/2022	5/10/2022	$ 217.963.670,61	3,90%	$ 1.724.148.522,67	30,85%
28	6/10/2022	12/10/2022	$ 436.486.222,43	7,81%	$ 2.160.634.745,10	38,66%
29	13/10/2022	19/10/2022	$ 335.328.724,02	6,00%	$ 2.494.845.706,71	44,64%
S	20/10/2022	2/11/2022	$ -	0,00%	$ 2.494.845.706,71	44,64%
30	3/11/2022	9/11/2022	$ 368.861.596,42	6,60%	$ 2.865.942.827,96	51,28%
31	10/11/2022	16/11/2022	$ 389.540.201,07	6,97%	$ 3.406.380.954,84	60,95%
32	17/11/2022	23/11/2022	$ 290.618.227,48	5,20%	$ 3.696.999.182,32	66,15%
33	24/11/2022	30/11/2022	$ 396.805.656,76	7,10%	$ 4.092.128.195,46	73,22%
34	1/12/2022	7/12/2022	$ 445.428.321,74	7,97%	$ 4.537.556.517,20	81,19%
35	8/12/2022	14/12/2022	$ 664.509.754,77	11,89%	$ 5.202.066.271,96	93,08%
36	15/12/2022	21/12/2022	$ 267.145.216,80	4,78%	$ 5.469.211.488,77	97,86%
37	22/12/2022	28/12/2022	$ 72.654.556,87	1,30%	$ 5.540.748.283,22	99,14%
38	29/12/2022	31/12/2022	$ 48.063.783,78	0,86%	$ 5.588.812.067,00	100,00%

1.2.2. Recursos Físicos del contratista.

Equipo y herramientas: Para la ejecución de las diferentes actividades que se han ejecutado se ha contado con volquetas, retro excavadora con martillo hidráulico, demoledor eléctrico, planta eléctrica, baños y herramienta menor.

Material de oficina: El personal administrativo de obra, cuenta con todos los recursos físicos necesarios para llevar a cabo el control técnico y administrativo del contrato, tales como computadoras portátiles y de escritorio, mesas, sillas, impresoras, teléfonos celulares, internet y equipos de medición.

1.2.3. Personal profesional del contratista.

CARGO	NOMBRE	DEDICACIÓN
DIRECTOR DE OBRA	JAIME ALBERTO GALÁN VILLAMIZAR	100 %
RESIDENTE DE OBRA	ARIOLFO ANTONIO TOVAR	100 %
PROFESIONAL SOCIAL	YUDY ANDREA BECERRA FAJARDO	100 %
PROFESIONAL	HASSHAN LEOPOLDO RODRIGUEZ S	100 %

ELECTRICISTA		
PROFESIONAL ELECTRICISTA	RAMIRO RINCON SUAREZ	100 %
PROFESIONAL HIDROSANITARIO		
PROFESIONAL TOPOGRAFIA	ROUSS AZUL PRADA NARANJO	100 %
RESIDENTE HSEQ	DIEGO AUGUSTO SANCHEZ BÁEZ	100 %
AUXILIAR SST	IDANIA PAOLA BLANCO DURAN	100 %
INSPECTOR DE OBRA GRUPO 4	HUGO ARMANDO PARRA MEDINA	100 %
INSPECTOR DE OBRA GRUPO 4	JUAN JFERNANDO HERRERA GARCÍA	100 %
INSPECTOR DE OBRA GRUPO 4	GERSON JHAIR CUADRADO LUNA	100 %
INSPECTOR DE APOYO	JUAN JFERNANDO HERRERA GARCÍA	100%

PERSONAL OPERATIVO DE OBRA BOSQUES DEL CACIQUE		
NOMBRE	**CARGO**	**C.C**
JAIRO SANTAMARIA CANO	AYUDANTE	91.259.870
WILLER ALEIX MALDONADO	AYUDANTE	5.778.267
HECTOR JOSE VILLAMIZAR CORREA	MAESTRO	91.512.934
JORGE ELIECER PEREZ MANCER	AYUDANTE	1,082,251,646
APOLINAR SINUCO MARTINEZ	AYUDANTE	13,497,535
WILLIAM AUGUSTO FLOREZ VILLAMREAL	AYUDANTE	91,523,864
LUIS JOSUE AFANADOR BRICEÑO	AYUDANTE	1,097,093,347
CRISTIAN ALEXANDER AFANADOR BRICEÑO	AYUDANTE	1,097,093,348
MIGUEL ANGEL DIAZ GUEVARA	AYUDANTE	1.005.235.154
DIDIER ORTEGA HERNANDEZ	AYUDANTE	91.181.503
JORGE LUIS ZABALETA ARMENDRALES	AYUDANTE	72.293.727
CRISTIAN EDUARDO CASTRO APARICIO	AYUDANTE	1.098.800.856
FRANCISCO GUERRERO PEREZ	OFICIAL	91.284.230
DIXON ARLEY NEHIRA	AYUDANTE	91.047.120
ISMAEL QUINTERO BUITRAGO	VIGILANTE	91.463.352
OMAR ALONSO ARGUELLO	AYUDANTE	91.524.934
JACINTO ORTEGA GAMBOA	AYUDANTE	5.727.257
EDGAR PINILLA ROJAS	OFICIAL	1.095936.973
CARLOS MANUEL CARBONELL MEZA	AYUDANTE	1.127.659.987
JESUS ALBERTO SILVA LIMA	AYUDANTE	1.067.034.881
ELQUIS MENDEZ PULLEDA	OFICIAL	91.132.826

HECTOR JESUS VELASQUEZ IBAÑEZ	AYUDANTE	6.795.709
DEIVIS MANUEL ARIZA TORREGROZA	OFICIAL	72.344.464
ENRRIQUE JOSE ESPINOZA GONZALEZ	AYUDANTE	1.098.770.864
IVAN ANDRES AMAYA BERNAL	AYUDANTE	1.098.810.804
JHON ALEXANDRES ALVAREZ HERRERA	OFICIAL	80.564.187
ELIAS RAFAEL CELEDON AVILA	AYUDANTE	1.124.055.390
MIGUEL EUSEBIO RODRIGUEZ ARDILA	OFICIAL	91.536.508
CHRISTIAN FERNANDO RODRIGUEZ R.	AYUDANTE	1.193.510.494
CRISTIAN CAMILO GONZALEZ GONZALEZ	OFICIAL	1.095.917.879
KEVIN JHAIR CHACON	AYUDANTE	1.098.784.472
RODRIGO PACHECO TAPIAS	AYUDANTE	5.696.023
JESUS DAVID OCAMPO	AYUDANTE	1.095.788.755

PERSONAL OPERATIVO DE OBRA FONTANA		
NOMBRE	**CARGO**	**C.C**
OSCAR JAVIER GARCIA LIZCANO	AYUDANTE	1.127.360.497
DIEGO FERNANDO PUELLO GONZALEZ	AYUDANTE	1.049.562.305
LUIS ANDELFO GARCIA GARCIA	AYUDANTE	91.289.604
JHON JAIRO SALAS CAMPO	AYUDANTE	9.690.453
HONAN JOSE MENDOZA BOHORQUEZ	AYUDANTE	3.961.737
OSCAR JAVIER GARCIA LEGUIZAMO	AYUDANTE	1.098.630.836
JULIO CESAR OLIVELLA CAÑIZALEZ	AYUDANTE	91.477.770
DOUGLAS CRUZ GONZALEZ HERNANDEZ	AYUDANTE	1.235.050.387
JOSE EDER AGUALIMPIA	OFICIAL	91.246.077
SERGIO ANDRES BLANCO SUAREZ	AYUDANTE	1.005.161.124
RAYMOUND LEONARDO GARCIA BORRERO	OFICIAL	1.094.285.132
PABLO EMILIO GALAN GUEVARA	AYUDANTE	91.227.117
PERSONAL OPERATIVO DE OBRA PARQUE SANTA MARÍA		
NOMBRE	**CARGO**	**C.C**
DANIEL NIÑO MÉNDEZ	AYUDANTE	91.506.704
JOSE MANUEL OSPINA CAICEDO	AYUDANTE	1,135.254.057
OSCAR EMILIO BALLONA VEGA	AYUDANTE	50.407.927
JESUS DAVID DUEÑES CAICEDO	AYUDANTE	1.005.297.407
RAMON GONZALO OSPINO PALACIO	AYUDANTE	85.447.142
IVAN ALFONSO CAICEDO PALACIO	MAESTRO	5.408.614
SILVERIO DIAZ	AYUDANTE	91.461.540
CARLOS ANDRES PALACIO BALDOVINO	AYUDANTE	71.009.769
YONATAN ALBERTO REINA	AYUDANTE DE SOLDADOR	1.098.747.817
JEISON JAVIER GUARIN ESPEJO	AYUDANTE	1.101.200.623

NOMBRE OPERARIO	CEDULA	CARGO	FECHA DE INGRESO	FECHA DE RETIRO
KELVIS ALEXANDER RODRIGUEZ HERRERA	1.098.699.003	Operador retroexcavadora	30/06/2022	9/07/2022
WILLIAM CRISTANCHO AGUILAR	91.185.749	Operador retroexcavadora	2/07/2022	3/09/2022
NEIDER FERNANDO GONZALEZ MORA	1.102.383.361	Operador Vibro compactador	2/07/2022	16/07/2022
HENRY EDUAN VILLAMARIN BAUTISTA	88.246.424	Operador Bocat	2/07/2022	16/07/2022
SERGIO ARMANDO BARON LANDINEZ	1.095.803.306	Conductor	23/04/2022	
HECTOR FABIAN BARON LANDINEZ	1.095.797.558	Conductor	18/04/2022	
CARLOS ALEXANDER CRISTANCHO ARENAS	91.523.496	Conductor	5/07/2022	1/09/2022
MARIO ALONSO FLOREZ SILVA	91.228.386	Benitin manual	27/07/2022	17/08/2022
LUIS EDUARDO PIMIENTO SEQUEDA	91.184.596	Conductor	9/08/2022	1/09/2022
NICANOR AGUDELO	73.562.844	Oficial compresor Kaeser	25/08/2022	25/08/2022
EDGAR PALOMINO	91.351.703	Ayudante compresor Kaeser	25/08/2022	25/08/2022

1.2.4. Relación de actas contractuales del contratista a la fecha.

ACTA No	NOMBRE DEL ACTA	FECHA	VALOR
	VALOR INICIAL DEL CONTRATO		($ 5,049,581,350,00)
1	**ACTA DE INICIO**	23 /03/2022	
2	**ACTA PARCIAL No 1**	31/07/2022	($590.733.031,00)

1.3. SOPORTES FINANCIEROS DEL CONTRATO

El contrato de obra No. 27 de 2022, cuenta con el correspondiente Certificado de Disponibilidad Presupuestal CDP No. 2557 de 02 de febrero de 2022 y Registro Presupuestal RP No. 2921 del 22 de febrero de 2022, expedido por la Secretaria 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 2.3.2.02.02.005.4301004.54270.2 DEPORTE Y RECREACION FOMENTO A LA RECREACION, LA ACTIVIDAD FISICA Y EL DEPORTE PARA DESARROLLAR ENTORNOS DE CONVIVENCIA Y PAZ , SERVICIO DE MANTENIMIENTO A LA INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA 273 por valor de DIECIOCHO MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y NUEVE MILLONES TRESCIENTOS CINCUENTA MIL QUINIENTOS OCHENTA Y CUATRO PESOS CON 17/100 MCTE ($ 18.689.350.584,17)

2. INFORME DE INVERSION Y MANEJO DE ANTICIPO.

2.1 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 $ 1.514.874.405,00 y para su desembolso el contratista deberá cumplir previamente el cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución y la constitución de la fiducia o patrimonio autónomo.

Detalle plan inversión del anticipo

PLAN DE INVERSION DEL ANTICIPO JAIME ALBERTO GALAN VILLAMIZAR				
DETALLE		**MES 1**	**MES 2**	**TOTAL**
VALOR CONTRATO	$ 5.049.581.350,00			
ANTICIPO 30%	$ 1.514.874.405,00			
MANO DE OBRA 5%	$ 75.743.720,25	$ 37.871.860,13	$ 37.871.860,13	$ 75.743.720,25
TRANSPORTE DE MATERIALES, ALQUILER DE MAQUINARIA Y EQUIPOS 15%	$ 227.231.160,75	$ 113.615.580,38	$ 113.615.580,38	$ 227.231.160,75
SUMINISTRO DE MATERIALES 80 %	$ 1.211.899.524,00	$ 605.949.762,00	$ 605.949.762,00	$ 1.211.899.524,00
	TOTALES	$ 757.437.202,50	$ 757.437.202,50	$ 1.514.874.405,00

De la información anteriormente detallada correspondiente a autorización ordenes de giro a la fecha de cierre del presente informe No. 5 con corte al 21 de agosto de 2022 ,se puede informar a la Entidad que la Interventoría ha autorizado ordenes de anticipo por un total de **$ 1.514.874.405,00** correspondiente al 100 **%** del anticipo girado, del cual se hace parte del informe el siguiente cuadro de consolidación de órdenes de anticipo discriminado por fechas, beneficiario, valor, descripción del egreso y a que rubro se autorizó.

CUADRO RESUMEN FINAL ORDENES DE ANTICIPO FIDUBOGOTA

CUADRO ORDENES DE ANTICIPO INFORME No. 4 (16 A LA 22) Y CONSOLIDADO 100% ANTICIPO EJECUTADO

TRANSACCIÓN No.	FECHA	BENEFICIARIO	VALOR	DESCRIPCION EGRESO	ITEM
1	16/05/2022	JALGAVI INGENIEROS LTDA	$22.411.270,00	TRANSPORTE DE MATERIALES Y ALQUILER DE EQUIPOS	2
2	16/05/2022	JALGAVI INGENIEROS LTDA	$109.123.000,00	TRANSPORTE DE MATERIALES Y ALQUILER DE EQUIPOS	2
3	16/05/2022	RUBEN DARIO HUERFANO HERNANDEZ	$42.000.000,00	TRANSPORTE DE MATERIALES Y ALQUILER DE EQUIPOS	2
4	16/05/2022	KAROL QUINTERO SERRANO	$50.480.000,00	TRANSPORTE DE MATERIALES Y ALQUILER DE EQUIPOS	2
5	19/05/2022	JALGAVI INGENIEROS LTDA	$358.953.572,84	SUMINISTRO DE MATERIALES	1
6	19/05/2022	ALEXANDER QUINTERO PEREZ	$40.830.000,00	SUMINISTRO DE MATERIALES	1
7	19/05/2022	SERGIO FERNANDO CABALLERO	$27.040.000,00	SUMINISTRO DE MATERIALES	1
8	6/06/2022	JAIME ALBERTO GALAN	$32.404.774,00	MANO DE OBRA	3
9	13/06/2022	JALGAVI INGENIEROS LTDA	$388.789.647,16	SUMINISTRO DE MATERIALES	1
10	10/06/2022	SCHREDER COLOMBIA SA	$161.119.455,00	SUMINISTRO DE MATERIALES	1
11	13/06/2022	JAIME ALBERTO GALAN	$15.595.900,00	MANO DE OBRA	3
12	15/06/2022	JAIME ALBERTO GALAN	$7.481.907,00	MANO DE OBRA	3
13	17/06/2022	RUBEN DARIO HUERFANO HERNANDEZ	$3.216.890,75	TRANSPORTE DE MATERIALES Y ALQUILER DE EQUIPOS	2
14	21/06/2022	PRECONCRETOS	$8.095.000,00	SUMINISTRO DE MATERIALES	1
15	21/06/2022	JAIME GALAN	$14.767.107,00	SUMINISTRO DE MATERIALES	1
16	22/06/2022	JAIME ALBERTO GALAN	$14.739.025,00	MANO DE OBRA	3
17	22/06/2022	JALGAVI INGENIEROS LTDA	$104.841.380,00	SUMINISTRO DE MATERIALES	1
18	23/06/2022	PRETECOR	$21.886.480,00	SUMINISTRO DE MATERIALES	1
19	23/06/2022	JALGAVI INGENIEROS LTDA	$30.298.457,66	SUMINISTRO DE MATERIALES	1
20	1/07/2022	MOBILIARIO URBANO COLOMBIA SAS	$34.233.206,00	SUMINISTRO DE MATERIALES	1
21	7/07/2022	LYD PROYECTOS SAS	$21.045.218,34	SUMINISTRO DE MATERIALES	1
22	7/07/2022	JAIME ALBERTO GALAN	$5.522.114,25	MANO DE OBRA	3
		TOTAL	$1.514.874.405,00		

RESUMEN

ITEM	DESCRIPCIÓN EGRESO	VR APROBADO	ACUMULADO ANTERIOR	PRESENTE RELACIÓN		SALDO ANTICIPO
1	SUMINISTRO DE MATERIALES	$1.211.899.524,00		$1.211.899.524,00		$0,00
2	TRANSPORTE DE MATERIALES Y ALQUILER DE EQUIPOS	$227.231.160,75		$227.231.160,75		$0,00
3	MANO DE OBRA	$75.743.720,25		$75.743.720,25		$0,00
	TOTAL	$1.514.874.405,00		$1.514.874.405,00		$0,00

2.2 EJECUCION FINANCIERA DEL CONTRATO

CUADRO RESUMEN ESTADO FINANCIERO DEL CONTRATO 027-2022		
AVANCE FINANCIERO A LA FECHA	VALOR	413.470.089,20
	PORCENTAJE	8,19%
VALOR TOTAL DEL CONTRATO		5.049.581.350,00
VALOR PAGADO ANTICIPO		1.514.874.405,00
VALOR PAGADO ACTA PARCIAL No.1	VALOR ACTA	590.671.556,00
	AMORTIZACION ANTICIPO	177.201.466,80
	VALOR PAGADO	413.470.089,20
VALOR TOTAL PAGADO		413.470.089,20
SALDO POR COBRAR		4.636.111.260,80
VALOR TOTAL AMORTIZADO DEL ANTICIPO		177.201.466,80
SALDO POR AMORTIZAR		1.337.672.938,20

3. EJECUCIÓN DE OBRA

3.1. OBRAS EJECUTADAS PARQUE BOSQUES DE CACIQUE





PLANO GENERAL DE BOSQUES DEL CACIQUE

3.1.1. Actividad 1.1.1 Localización y replanteo con comisión topográfica, áreas mayores o iguales a 5.000 m

Cantidad Contractual	Cantidad Ejecutada	Cantidad Acumulada
5.122.17 M2	300 M2	5045.72 M2



3.1.2. Actividad 1.3.1. 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)

Cantidad Contractual	Cantidad Ejecutada	Cantidad Acumulada
101.32 M3	3.98 M3	30.80 M3





3.1.3. Actividad 1.4.1. Excavación manual en zanja en material común en seco, Ancho Max: 60 cm, Prof. Max: 100 cm, incluye cargue, retiro y disposición final

Cantidad Contractual	Cantidad Ejecutada	Cantidad Acumulada
989.30 M3	200.40 M3	703.58 M3





3.1.4. Actividad 1.5.1. Relleno con material proveniente de excavaciones, compactación mecánica con apisonador

Cantidad Contractual	Cantidad Ejecutada	Cantidad Acumulada
421.40 M3	220.01 M3	437.22 M3





3.1.5. Actividad 1.5.3. Sub Base granular Compactación Mecánica con Rodillo Vibrante Tándem 1m, extendido, nivelación y humedecido manual

Cantidad Contractual	Cantidad Ejecutada	Cantidad Acumulada
218.67 M3	17.72 M3	37.89 M3





3.1.6. Actividad 2.1.1. Solado de limpieza en concreto 1500 psi mezclado en sitio

Cantidad Contractual	Cantidad Ejecutada	Cantidad Acumulada
27.38 M3	3.21 M3	9.89 M3





3.1.7. Actividad 2.2.1. Placa de ante piso en concreto 3000 psi mezclado en sitio.

Cantidad Contractual	Cantidad Ejecutada	Cantidad Acumulada
8.64 M3	5.94 M3	6.80 M3





3.1.8. Actividad 2.3.2. Muros en concreto 4000 psi mezclado en sitio. Espesores de 10 a 20 cm, Altura máxima 3.00 m

Cantidad Contractual	Cantidad Ejecutada	Cantidad Acumulada
32.82 M3	8.54 M3	15.81 M3





3.1.9. Actividad 2.5.1. Bordillo recto en concreto 3000 psi mezclado en sitio (10 cm x 35 cm) Tipo BS.008, incluye soldado y acero de refuerzo.

Cantidad Contractual	Cantidad Ejecutada	Cantidad Acumulada
702.44 M	34.82 M	169.26 M





3.1.10. Actividad 2.5.2. Sardinel tipo A-10 prefabricado en concreto, achaflanado de 0.20 x 0.50 x 0.80 m.

Cantidad Contractual	Cantidad Ejecutada	Cantidad Acumulada

137.00 M	51.05 M	140.04 M





3.1.11. Actividad 2.6.1. Sumidero en concreto 3000 psi mezclado en sitio.

Cantidad Contractual	Cantidad Ejecutada	Cantidad Acumulada
4.97 M	1.22 M	1.72 M





3.1.12. Actividad 2.6.2. Canaleta en Concreto 3500 PSI Mezclado en Sitio. Área Transversal de 625 a 1600 cm2

Cantidad Contractual	Cantidad Ejecutada	Cantidad Acumulada
76.12 M	3.11 M	10.26 M





3.1.13. Actividad 3.1.1. Acero de refuerzo figurado

Cantidad Contractual	Cantidad Ejecutada	Cantidad Acumulada
25.759,89 KG	1581.43 KG	8172.37 KG





3.1.14. Actividad 3.1.2. Malla electro soldada

Cantidad Contractual	Cantidad Ejecutada	Cantidad Acumulada
2136.63 KG	594.02 KG	822.41 KG





3.1.15. Actividad 4.1.3. Red hidráulica PVC RDE 9 Diámetro 1", incluye accesorios de conexión.

Cantidad Contractual	Cantidad Ejecutada	Cantidad Acumulada
4.80 ML	30.80 ML	30.80 ML





3.1.16. Actividad 6.1.1. Tubería PVC de pared estructural alcantarillado hermético, diámetro 160mm (6"), incluye accesorios de conexión.

Cantidad Contractual	Cantidad Ejecutada	Cantidad Acumulada
36 ML	3.40 ML	39.20 ML





3.1.17. Actividad 6.1.2. Tubería PVC de pared estructural alcantarillado hermético, diámetro 250mm (10"), incluye accesorios de conexión.

Cantidad Contractual	Cantidad Ejecutada	Cantidad Acumulada
20.35 ML	0.60 ML	22.60 ML



3.1.18. Actividad 6.1.3. Tubería PVC de pared estructural alcantarillado hermético, diámetro 315mm (12"), incluye accesorios de conexión

Cantidad Contractual	Cantidad Ejecutada	Cantidad Acumulada
84.15 ML	12.10 ML	119.65 ML





3.1.19. Actividad 7.1.2. Caja de inspección 0.80x0.80 H= 0.80 m en ladrillo temosa, incluye tapa en concreto

Cantidad Contractual	Cantidad Ejecutada	Cantidad Acumulada
11 UND	1 UND	2 UND



3.1.20. Actividad 9.1.1. Piso adoquín peatonal rectangular 10 x 20 x 6 cm en concreto color gris sobre mortero 1:4 y malla gallinero.

Cantidad Contractual	Cantidad Ejecutada	Cantidad Acumulada
925.23 M2	163.62 M2	163.62 M2





3.1.21. Actividad 9.1.2 Piso adoquín demarcador visual amarillo cuadrado 20 x20 x 6 cm en concreto sobre mortero 1:4 y malla gallinero.

Cantidad Contractual	Cantidad Ejecutada	Cantidad Acumulada
137 ML	32.65 ML	32.85 ML





3.1.22. Actividad 9.1.3. 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

Cantidad Contractual	Cantidad Ejecutada	Cantidad Acumulada
186 ML	31.45 ML	31.45 ML





3.1.23. Actividad 12.1.2. Banca con espaldar fundida en sitio en concreto pulido de 3500 PSI, incluye solado, acero de refuerzo y endurecedor superficial

Cantidad Contractual	Cantidad Ejecutada	Cantidad Acumulada
43.23 UND	7.70 UND	22.70 UND





3.1.24. Actividad 18.2.3. 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 plástica de señalización y retiro de escombros y disposición final.

Cantidad Contractual	Cantidad Ejecutada	Cantidad Acumulada
867.50 ML	15.35 ML	290.22 ML



3.1.25. Actividad 18.9.1. Suministro, transporte e instalación de Banco de ducto 6x4" 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.

Cantidad Contractual	Cantidad Ejecutada	Cantidad Acumulada
155 ML	35.95 ML	122.85 ML



3.1.26. Actividad 18.9.4. Suministro, transporte e instalación de banco de ductos 1 x 1" 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 plástica de señalización y retiro de escombros y disposición final.

Cantidad Contractual	Cantidad Ejecutada	Cantidad Acumulada
500 ML	24.40 ML	68.35 ML



3.1.27. Actividad 18.10.1. Suministro, transporte e instalación de caja de inspección de 690x1190x1170 mm (medidas internas) norma codensa CS275. Incluye tapa de concreto reforzado de 3000 psi de 805x1305 mm con marco y contramarco metálico soldados, fondo en gravilla Y señalización RETIE para todos los circuitos.

Cantidad Contractual	Cantidad Ejecutada	Cantidad Acumulada
20 UND	2 UND	18 UND



3.1.28. Actividad NP - 01. CORTE DE CONCRETO Y/0 ASFALTO E= 10 CM

Cantidad Contractual	Cantidad Ejecutada	Cantidad Acumulada
103.80 ML	101.20 ML	101.20 ML





3.1.29. Actividad NP - 02. Excavación manual en zanja en material roca a cualquier profundidad, incluye cargue, retiro y disposición final

Cantidad Contractual	Cantidad Ejecutada	Cantidad Acumulada
304.69 M3	287.84 M3	287.84 M3




3.1.30. Actividad NP - 03. Excavación manual en zanja en material común en seco, Prof. Mayor: 100 cm, incluye entibado en madera, cargue, retiro y disposición final

Cantidad Contractual	Cantidad Ejecutada	Cantidad Acumulada
199.52 M3	135.05 M3	135.05 M3




3.1.31. Actividad NP - 05. Escalera aérea y/o gradería aérea en concreto 3000 psi mezclado en sitio. Acabado con llana de madera

Cantidad Contractual	Cantidad Ejecutada	Cantidad Acumulada
3 M3	3 M3	3 M3




3.1.32. Actividad NP - 06. Pozo de inspección D=1.20 m. H > 2 m. Incluye corona, cañuela, pasos, tapa y aro.

Cantidad Contractual	Cantidad Ejecutada	Cantidad Acumulada
11 UND	11 UND	11 UND





3.1.33. Actividad NP - 07. Cerramiento cancha H total= 8.00m, en malla eslabonada H=3.00m, malla nylon #3 H=5.00m, perfil cuadrado de 70x70x2mm y pisamalla en ángulo metálico de 1"x1" Cal 1/8" con pintura epoxica y anticorrosivo (según detalle arquitectónico)

Cantidad Contractual	Cantidad Ejecutada	Cantidad Acumulada
54.18 ML	35 ML	35 ML





3.1.34. Actividad NP - 09. Piso adoquín vehicular rectangular 10 x 20 x 8 cm en concreto color gris tipo invias.

Cantidad Contractual	Cantidad Ejecutada	Cantidad Acumulada
142.59 M2	5.04 M2	5.04 M2





3.1.35. Actividad NP - 14. Suministro e instalación de Provisional Eléctrico (incluye trámites ante el operador de red, adecuación de cofre eléctrico para distribución de la energía eléctrica en obra e iluminación en campamento)

Cantidad Contractual	Cantidad Ejecutada	Cantidad Acumulada
1 UND	1 UND	1 UND



3.1.36. Actividad NP - 15. Suministro, transporte e instalación de caja de inspección de 690x1190mm y mayor a 1170 mm (medidas internas) norma codensa CS275. Incluye tapa de concreto reforzado de 3000 psi de 805x1305 mm con marco y contramarco metálico soldados, fondo en gravilla Y señalización RETIE para todos los circuitos.

Cantidad Contractual	Cantidad Ejecutada	Cantidad Acumulada
7 UND	8 UND	8 UND



3.1.37. Actividad NP - 16. Cámara tipo 2F1 profundidad mayor 1.3 m, Dimensión libre interna de 1.20 m x 0.75m,anillo inferior de 10 x 15 cm en concreto de 2500 psi, triturado 3/8" de base, muros en mampostería de 12 cm x 24 cm x 6 cm, con mortero de pega de 1:5 y recubrimiento de pañete mezcla 1:5 con espesor mínimo de 2 cm, anillo perimetral en concreto 3000 psi de sección 10 x 15 cm, marco en ángulo de 2 1/2" x 2 1/2" x 1/4" con anclajes al anillo perimetral en concreto, tapas en platina de 2 1/4 x 1/4 rellenas en concreto de 3000 psi con acero de refuerzo de 3/8", según detalle.

Cantidad Contractual	Cantidad Ejecutada	Cantidad Acumulada
2 UND	1 UND	1 UND



3.1.38. Actividad NP - 17. Cámara tipo F1 profundidad mayor a 1.0 m, Dimensión libre interna de 0.60 m x 0.75m,anillo inferior de 10 x 15 cm en concreto de 2500 psi, triturado 3/8" de base, muros en mampostería de 12 cm x 24 cm x 6 cm, con mortero de pega de 1:5 y recubrimiento de pañete mezcla 1:5 con espesor mínimo de 2 cm, anillo perimetral en concreto 3000 psi de sección 10 x 15 cm, marco en ángulo de 2 1/2" x 2 1/2" x 1/4" con anclajes al anillo perimetral en concreto, tapas en platina de 2 1/4 x 1/4 rellenas en concreto de 3000 psi con acero de refuerzo de 3/8", según detalle.

Cantidad Contractual	Cantidad Ejecutada	Cantidad Acumulada
6 UND	1 UND	1 UND



3.1.39. Actividad NP - 18. Suministro, transporte e instalación de caja de inspección de 600x600 mm mayor a 880 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.

Cantidad Contractual	Cantidad Ejecutada	Cantidad Acumulada
15 UND	17 UND	17 UND



3.1.40. Actividad NP - 19. Suministro, transporte e instalación de caja de inspección de 400x400 y mayores a 700 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.

Cantidad Contractual	Cantidad Ejecutada	Cantidad Acumulada
4 UND	4 UND	4 UND



3.1.41. Actividad NP - 27. Suministro, transporte e instalación de Banco de ducto 4x4" 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.

Cantidad Contractual	Cantidad Ejecutada	Cantidad Acumulada
205 ML	95.73 ML	95.73 ML



3.1.42. Consolidado de cantidades de obra ejecutadas en el periodo relacionando lo contratado Vs lo ejecutado.

PARQUE BOSQUES DEL CACIQUE		FECHA INICIO			23/3/2022	AVANCE		57,600%	EJECUTADO			
		FECHA FIN			26/12/2022	10/11/2022			28,070%		10/11/2022	
ACTIVIDADES	CANT	DIAS	UNITARIO	INICIO	FIN	%	PROGRAMADO		EJECUTADO		semana cant	$ 38.695.778,56
Localización y replanteo con comisión topográfica, areas mayores o iguales a 5.000 m2	5.122,17	32,00	$ 2.603,00	8/4/2022	9/5/2022	1,2%	0,037%	1,191%	2561,12	0,595%	300,00	$ 780.900,00
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)	46,11	7,00	168943	19/5/2022	25/5/2022	0,3%	0,037%	0,261%	30,80	0,174%	1,05	$ 177.390,15
Excavación manual en zanja en material común en seco, Ancho Max: 60 cm, Prof. Max: 100 cm, incluye cargue, retiro y disposición final	321,37	106,00	$ 73.662,00	26/5/2022	8/9/2022	3,9%	0,037%	3,945%	692,36	8,499%	21,28	$ 1.567.527,36
Relleno con material proveniente de excavaciones, compactación mecánica con apisonador	217,21	63,00	$ 54.888,00	12/8/2022	13/10/2022	2,3%	0,037%	2,345%	405,88	4,381%	9,66	$ 530.218,08
Sub Base granular Compactación Mecánica con Rodillo Vibrante Tándem 1m, extendido, nivelación y humedecido manual	131,77	63,00	193398	12/8/2022	13/10/2022	2,3%	0,037%	2,345%	37,89	0,674%	3,51	$ 678.826,98
Solado de limpieza en concreto 1500 psi mezclado en sitio	13,21	15,00	$ 578.322,00	9/9/2022	23/9/2022	0,6%	0,037%	0,558%	9,89	0,418%	0,45	$ 260.244,90
Viga de cimentación en concreto 3000 PSI . Área Transversal de 625 a 1600 cm2	8,86	3,00	873709	20/9/2022	22/9/2022	0,1%	0,037%	0,112%	14,00	0,176%	1,63	$ 1.424.145,67
Bordillo recto en concreto 3000 psi mezclado en sitio (10 cm x 35 cm) Tipo BS.008, incluye soldado y acero de refuerzo	670,6	32,00	58111	9/9/2022	10/10/2022	1,2%	0,037%	1,191%	169,26	0,301%	11,80	$ 685.709,80
Canaleta en Concreto 3500 PSI Mezclado en Sitio. Área Transversal de 625 a 1600 cm2	51,97	6,00	1040682	6/10/2022	11/10/2022	0,2%	0,037%	0,223%	10,26	0,044%	0,52	$ 541.154,64
Acero de refuerzo figurado	25.759,89	111,00	8266	17/6/2022	5/10/2022	4,1%	0,037%	4,131%	8093,04	1,298%	123,38	$ 1.019.859,08
Malla electro soldada	2.136,63	111,00	8963	17/6/2022	5/10/2022	4,1%	0,037%	4,131%	788,54	1,525%	20,76	$ 186.071,88
Tubería PVC de pared estructural alcantarillado hermético, diámetro 250mm (10"), incluye accesorios de conexión	33,43	1,00	162266	9/9/2022	9/9/2022	0,0%	0,037%	0,037%	22,60	0,025%	0,60	$ 97.359,60
Caja de inspección 0.80x0.80 H= 0.80 m en ladrillo tersosa, incluye tapa en concreto	4	11,00	620521	9/9/2022	19/9/2022	0,4%	0,037%	0,409%	3,00	0,307%	1,00	$ 620.521,00
Piso adoquín peatonal rectangular 10 x 20 x 6 cm en concreto color gris sobre mortero 1:4 y malla gallinero.	871,57	50,00	121497	2/9/2022	21/10/2022	1,9%	0,037%	1,861%	163,92	0,350%	2,54	$ 308.602,38
Piso adoquín demarcador visual amarillo cuadrado 20 x20 x 6 cm en concreto sobre mortero 1:4 y malla gallinero	129,4	49,00	32268	2/9/2022	20/10/2022	1,8%	0,037%	1,824%	32,85	0,463%	5,60	$ 180.700,80
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	143,73	49,00	28196	2/9/2022	20/10/2022	1,8%	0,037%	1,824%	31,45	0,399%	5,60	$ 157.897,60
Cerramiento cancha H total= 8.00m, en malla eslabonada H=3.00m, malla nylon #3 H=5.00m, perfil cuadrado de 70x70x2mm y pisamalla en angulo metalico de 1"x1" Cal 1/8" con pintura epoxica y anticorrosivo (según detalle arquitectonico)	54,18		$ 836.492,00	8/4/2022	8/4/2022	0,0%	0,000%	0,000%	35,00	0,000%	35,00	$ 29.277.220,00
Piso adoquín vehicular rectangular 10 x 20 x 8 cm en concreto color gris tipo invias.	142,59		$ 119.898,00	8/4/2022	8/4/2022	0,0%	0,000%	0,000%	5,04	0,000%	1,68	$ 201.428,64

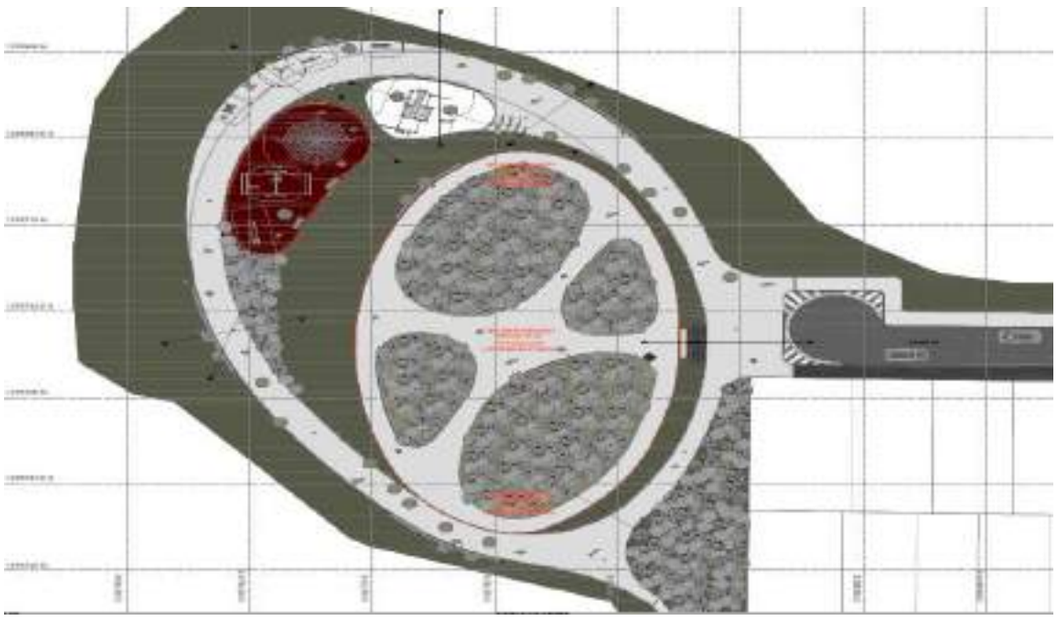
3.1.43. Relación del presupuesto programado vs. presupuesto ejecutado parque Bosques del Cacique.

AVANCE FINANCIERO PROGRAMADO	**$ 1.913.715.765,00**
AVANCE FINANCIERO EJECUTADO	**$932.491.922,00**
ATRASO	**-$ 981.223.844,00**
AVANCE FINANCIERO PROGRAMADO	**57.60%**
AVANCE FINANCIERO EJECUTADO	**28.07%**
ATRASO	**-29.53%**

3.1.44. Diagrama de Avance de Obra Programada vs Ejecutada Parque Bosques del Cacique.



3.2. OBRAS EJECUTADAS PARQUE FONTANA





PLANO GENERAL DE PARQUE FONTANA

3.2.1. Actividad 1.1.1 Localización y replanteo con comisión topográfica, áreas menores a 5.000 m2

Cantidad Contractual	Cantidad Ejecutada	Cantidad Acumulada
3030.22 M2	1054.22 M2	2350.22 M2





3.2.2. Actividad 1.3.1 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)

Cantidad Contractual	Cantidad Ejecutada	Cantidad Acumulada
158.87 M3	213.22 M3	288.99 M3





3.2.3. Actividad 1.4.1 Excavación manual en material común en seco, incluye cargue, retiro y disposición final

Cantidad Contractual	Cantidad Ejecutada	Cantidad Acumulada
404.31 M3	293.30 M3	554.08 M3





3.2.4. Actividad 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

Cantidad Contractual	Cantidad Ejecutada	Cantidad Acumulada
101.51 M3	85.60 M3	168.93 M3





3.2.5. Actividad 1.4.3 Descapote manual, incluye cargue, retiro y disposición final

Cantidad Contractual	Cantidad Ejecutada	Cantidad Acumulada
194.11 M3	50.30 M3	143.60 M3





3.2.6. Actividad 1.5.2 Relleno para estructuras con Sub Base granular, compactación mecánica con apisonador

Cantidad Contractual	Cantidad Ejecutada	Cantidad Acumulada
212.43 M3	68.39 M3	159.05 M3





3.2.7. Actividad 2.3.1 Bordillo recto en concreto 3000 psi mezclado en sitio (10 cm x 30 cm) Tipo BS.001, incluye soldado y acero de refuerzo

Cantidad Contractual	Cantidad Ejecutada	Cantidad Acumulada
1014.83 M	28.15 M	415.80 M





3.2.8. Actividad 2.3.2 Bordillo recto en concreto 3000 psi mezclado en sitio (10 cm x 35 cm) Tipo BS.008, incluye soldado y acero de refuerzo

Cantidad Contractual	Cantidad Ejecutada	Cantidad Acumulada
24.00 M	38.70 M	62.70 M





3.2.9. Actividad 3.1.1 Acero de refuerzo figurado

Cantidad Contractual	Cantidad Ejecutada	Cantidad Acumulada
717.64 KG	951.07 KG	1106.36 KG





3.2.10. Actividad 4.1.1 Red hidráulica PVC RDE 9 Diámetro 1/2", incluye accesorios de conexión

Cantidad Contractual	Cantidad Ejecutada	Cantidad Acumulada
42 ML	29 ML	29 ML




3.2.11. Actividad 8.1.1 Piso adoquín peatonal rectangular 10 x 20 x 6 cm en concreto color gris sobre mortero 1:4 y malla gallinero.

Cantidad Contractual	Cantidad Ejecutada	Cantidad Acumulada
1771.25 M2	240.34 M2	987.23 M2




3.2.12. Actividad 8.1.2 Piso deck prefabricado en concreto 2x0.145x0.045 m intercalado con prado japonés.

Cantidad Contractual	Cantidad Ejecutada	Cantidad Acumulada
95 M2	91.25 M2	154.55 M2




3.2.13. Actividad 9.1.1 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

Cantidad Contractual	Cantidad Ejecutada	Cantidad Acumulada
54.85 ML	44.33 ML	54.33 ML





3.2.14. Actividad 14.2.1 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 plástica de señalización y retiro de escombros y disposición final.

Cantidad Contractual	Cantidad Ejecutada	Cantidad Acumulada
250.69 ML	76.80 ML	292.79 ML



3.2.15. Actividad NP - 01 Relleno con material seleccionado de préstamo, compactación mecánica con apisonador

Cantidad Contractual	Cantidad Ejecutada	Cantidad Acumulada
87.65 M3	87.65 M3	87.65 M3





3.2.16. Actividad NP - 02 Demolición de muros en mampostería e=15 cm, con acabado, sin andamios, incluye cargue, retiro y disposición final

Cantidad Contractual	Cantidad Ejecutada	Cantidad Acumulada
59.30 M3	43.04 M3	43.03 M3





3.2.17. Actividad NP - 04 Suministro, transporte e instalación en zona urbana de poste de fibra de vidrio L Premium 5 m x150 kg de empotramiento con soporte top post de doble anclaje en aluminio inyectado y terminado en pintura polvo poliéster. Incluye cimentación, marcación y demás accesorios de instalación. El poste debe contar con diseño estructural para las cargas definidas en el diseño.

Cantidad Contractual	Cantidad Ejecutada	Cantidad Acumulada
22 UND	22 UND	22 UND





3.2.18. Actividad NP - 05 Suministro, transporte e instalación de Luminaria tipo YOA MIDI FG5119, NW740, 24 LED 30.4W 400mA BN CL II 4053Lm Incluye base de instalación vertical h 50 cm, marcación, sistema antirrobo y demás accesorios de instalación. Debe cumplir niveles de iluminación y uniformidad indicados en el plano adjunto en los estudios previos.

Cantidad Contractual	Cantidad Ejecutada	Cantidad Acumulada
22 UND	22 UND	22 UND





3.2.19. Actividad NP - 08 Retiro, transporte y entrega en bodega del municipio de conductor de redes de baja tensión aérea /subterránea en cualquier calibre.

Cantidad Contractual	Cantidad Ejecutada	Cantidad Acumulada
810.70 ML	1295.90 ML	1295.90 ML





3.2.20. Actividad NP - 09 Excavación manual en zanja en material roca a cualquier profundidad, incluye cargue, retiro y disposición final

Cantidad Contractual	Cantidad Ejecutada	Cantidad Acumulada
2.40 M3	4.02 M3	4.02 M3




3.2.21. Actividad NP - 11 Suministro, transporte e instalación de Banco de ducto 2x1-1/2" PVC conduit tipo pesado. Incluye excavación en material conglomerado a 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.

Cantidad Contractual	Cantidad Ejecutada	Cantidad Acumulada
284.90 ML	278.59 ML	278.59 ML




3.2.22. Actividad NP - 12 Concreto ciclópeo 60% concreto 2500 psi mezclado en sitio y 40% piedra rajón

Cantidad Contractual	Cantidad Ejecutada	Cantidad Acumulada
1.94 M3	7.63 M3	7.63 M3



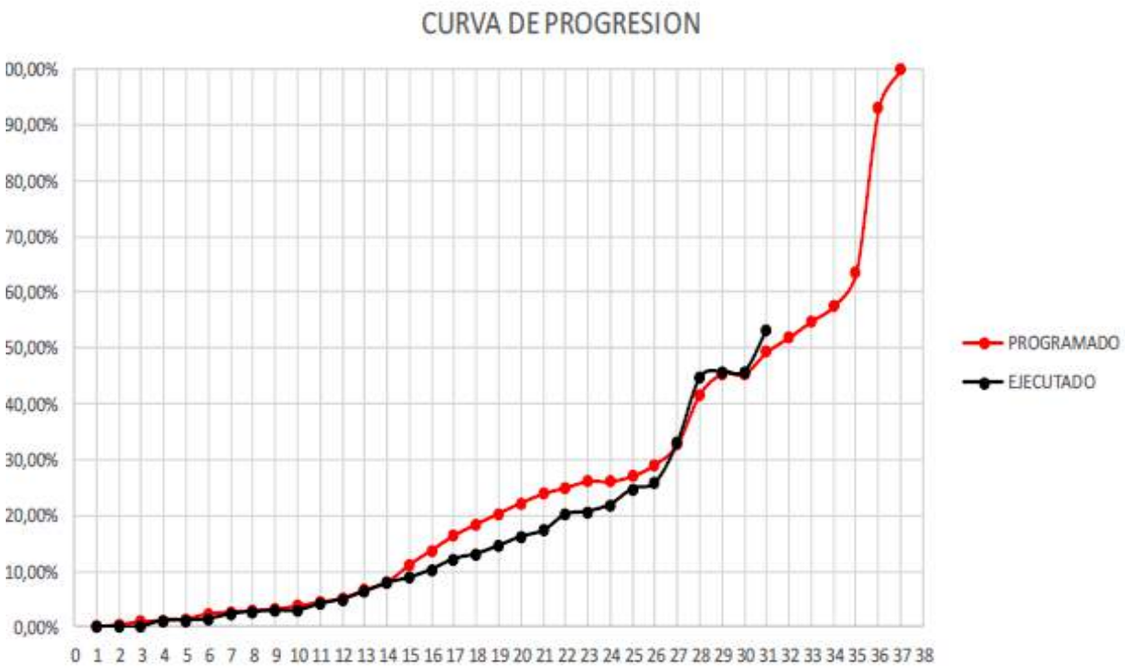
3.2.23. Consolidado de cantidades de obra ejecutadas en el periodo relacionando lo contratado Vs lo ejecutado

PARQUE FONTANA		FECHA INICIO		8/4/2022	AVANCE	49,310%		53,280%				
		FECHA FIN		26/12/2022	9/11/2022			9/11/2022				
ACTIVIDADES	CANT	DIAS	UNITARIO	FIN	%	PROGRAMADO		EJECUTADO		semana cant	$	50.114.143,25
Localización y replanteo con comisión topográfica, areas	1.296,00	11,00	3909	18/4/2022	57,9%	5,263%	57,895%	2272,22	101,504%	1054,22	$	4.120.945,98
Excavación manual en material común en seco, incluye	260,85	59,00	66451	29/7/2022	310,5%	5,263%	310,526%	295,51	351,787%	27,25	$	1.810.789,75
Excavación manual en zanja en material común en seco,	77,81	22,00	73662	22/6/2022	115,8%	5,263%	115,789%	104,96	156,192%	3,20	$	235.718,40
Descapote manual, incluye cargue, retiro y disposición final	128,16	23,00	61643	11/5/2022	121,1%	5,263%	121,053%	143,60	135,686%	50,30	$	3.100.642,90
Relleno con material proveniente de excavaciones, compactación mecánica con apisonador	14,42	1,00	54888	1/8/2022	5,3%	5,263%	5,263%	229,31	83,696%	4,45	$	244.251,60
Relleno para estructuras con Sub Base granular, compactación mecánica con apisonador	99,65	9,00	163762	9/8/2022	47,4%	5,263%	47,368%	98,34	46,746%	58,50	$	9.580.077,00
Bordillo recto en concreto 3000 psi mezclado en sitio (10 cm x 30	517,72	9,00	57905	17/8/2022	47,4%	5,263%	47,368%	249,30	22,810%	28,15	$	1.630.025,75
Red hidráulica PVC RDE 9 Diámetro 1/2", incluye	42,00	9,00	12377	9/8/2022	47,4%	5,263%	47,368%	29,00	32,707%	29,00	$	358.933,00
Piso adoquín peatonal rectangular 10 x 20 x 6 cm en concreto color	97,96	38,00	121497	16/9/2022	200,0%	5,263%	200,000%	1279,60	2612,495%	232,71	$	28.273.566,87
Suministro, transporte e instalación de ducto 3/4" PVC conduit	255,00	19,00	18076	19/8/2022	100,0%	5,263%	100,000%	238,93	93,698%	42,00	$	759.192,00
Demolición de muros en mampostería e=15 cm, con acabado, sin andamios, incluye cargue, retiro y disposición fina	59,3	41,00	$ 16.641,00	19/9/2022	215,8%	5,263%	215,789%	516,03	1877,805%	9,37	$	155.926,17
Demolición de sardineles y/o bordillos en concreto con compresor diésel y martillo, incluye cargue, retiro y disposición final	219,60	36,00	179194	31/5/2022	189,5%	5,263%	189,474%	42,46	36,634%	9,82	$	1.759.685,08
Banca fundida en sitio en concreto pulido de 3000 PSI, incluye solado, acero de refuerzo y endurecedor superficial.	69,91	44,00	671519	18/10/2022	231,6%	5,263%	231,579%	95,15	315,187%	48,15	$	32.333.639,85
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	75,51	10,00	168943	5/5/2022	52,6%	5,263%	52,632%	289,80	201,995%	72,85	$	12.307.497,55

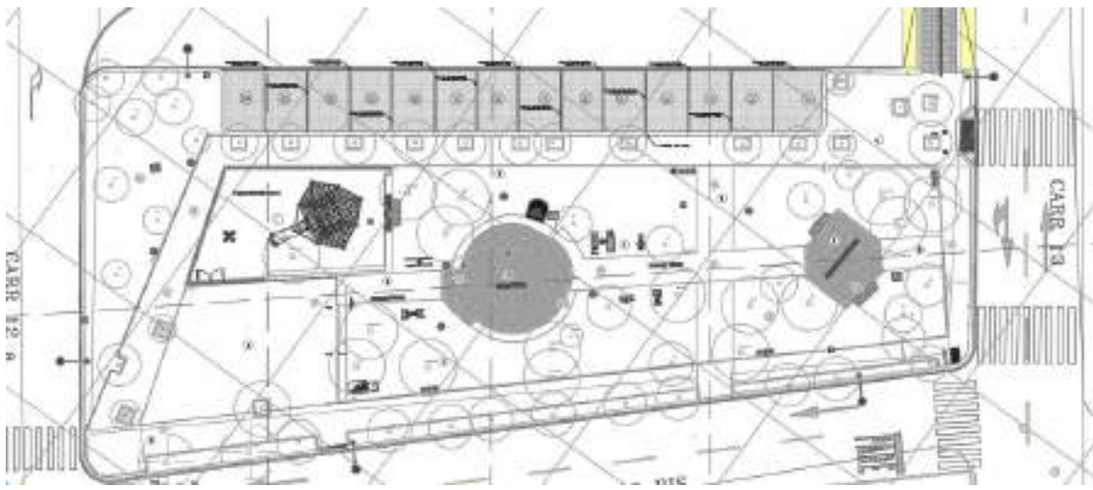
3.2.24. Relación del presupuesto programado vs. presupuesto ejecutado parque Fontana.

AVANCE FINANCIERO PROGRAMADO	**$ 633.885.225,00**
AVANCE FINANCIERO EJECUTADO	**$684.841.505,00**
AVANCE	**$50.956.280,00**
AVANCE FINANCIERO PROGRAMADO	**49.31%**
AVANCE FINANCIERO EJECUTADO	**53.28%**
AVANCE	**3.96%**

3.2.25. Diagrama de Avance de Obra Programada vs Ejecutada Parque Fontana



3.3. OBRAS EJECUTADAS PARQUE SANTA MARÍA





PLANO GENERAL DE SANTA MARÍA

3.3.1. Actividad 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)

Cantidad Contractual	Cantidad Ejecutada	Cantidad Acumulada
75.06 M3	1.57 M3	66.34 M3





3.3.2. Actividad 1.3.4 Demolición de sardineles y /o bordillos en concreto con compresor diésel y martillo, incluye cargue, retiro y disposición final

Cantidad Contractual	Cantidad Ejecutada	Cantidad Acumulada
18.19 M3	0.99 M3	21.75 M3





3.3.3. Actividad 1.4.1 Excavación manual en material común en seco, incluye cargue, retiro y disposición final

Cantidad Contractual	Cantidad Ejecutada	Cantidad Acumulada
157.10 M3	75.04 M3	211.82 M3





3.3.4. Actividad 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

Cantidad Contractual	Cantidad Ejecutada	Cantidad Acumulada
246.84 M3	46.37 M3	179.82 M3





3.3.5. Actividad 1.5.2 Sub Base granular Compactación Mecánica con Rodillo Vibrante Tándem 1m, extendido, nivelación y humedecido manual.

Cantidad Contractual	Cantidad Ejecutada	Cantidad Acumulada
72.14 M3	28.53 M3	72.69 M3





3.3.6. Actividad 2.1.1 Solado de limpieza en concreto 1500 psi mezclado en sitio

Cantidad Contractual	Cantidad Ejecutada	Cantidad Acumulada
10.09 M3	8.26 M3	10.33 M3





3.3.7. Actividad 2.2.1 Placa de ante piso en concreto 3000 psi mezclado en sitio.

Cantidad Contractual	Cantidad Ejecutada	Cantidad Acumulada
12.24 M3	8.38 M3	8.38 M3





3.3.8. Actividad 2.3.1 Bordillo recto en concreto 3000 psi mezclado en sitio (10 cm x 30 cm) Tipo BS.001, incluye soldado y acero de refuerzo

Cantidad Contractual	Cantidad Ejecutada	Cantidad Acumulada
319.30 ML	112.51 ML	265.29 ML





3.3.9. Actividad 2.3.2 Sardinel tipo A-10 prefabricado en concreto, achaflanado de 0.20 x 0.50 x 0.80 m

Cantidad Contractual	Cantidad Ejecutada	Cantidad Acumulada
189.86 ML	18.13 ML	192.95 ML




3.3.10. Actividad 3.1.1 Acero de refuerzo figurado

Cantidad Contractual	Cantidad Ejecutada	Cantidad Acumulada
1072.47 KG	364.56 KG	759.67 KG




3.3.11. Actividad 3.1.2 Malla electro soldada

Cantidad Contractual	Cantidad Ejecutada	Cantidad Acumulada
166.10 KG	242.99 KG	242.09 KG




3.3.12. Actividad 6.1.2 Tubería PVC de pared estructural alcantarillado hermético, diámetro 160mm (6"), incluye accesorios de conexión.

Cantidad Contractual	Cantidad Ejecutada	Cantidad Acumulada
13.66 ML	5.89 ML	19.55 ML





3.3.13. Actividad 9.1.1 Piso adoquín peatonal rectangular 10 x 20 x 6 cm en concreto color gris sobre mortero 1:4 y malla gallinero.

Cantidad Contractual	Cantidad Ejecutada	Cantidad Acumulada
664 M2	312.76 M2	407.78 M2





3.3.14. Actividad 9.1.3 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

Cantidad Contractual	Cantidad Ejecutada	Cantidad Acumulada
175.50 ML	51.25 ML	90.75 M2





3.3.15. Actividad 11.1.1 Banca fundida en sitio en concreto pulido de 3000 PSI Tipo BC.010, incluye solado, acero de refuerzo y endurecedor superficial

Cantidad Contractual	Cantidad Ejecutada	Cantidad Acumulada
53.01 ML	20.78 ML	40.78 ML





3.3.16. Actividad 17.2.2 Suministro, transporte e instalación de ducto 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 y retiro de escombros y disposición final.

Cantidad Contractual	Cantidad Ejecutada	Cantidad Acumulada
68.20 ML	25 ML	52.67 ML





3.3.17. Actividad 17.2.3 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 plástica de señalización, terminal tipo campana, retiro de escombros y disposición final.

Cantidad Contractual	Cantidad Ejecutada	Cantidad Acumulada
268 ML	23.90 ML	257.35 ML



3.3.18. Actividad 17.4.3 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.

Cantidad Contractual	Cantidad Ejecutada	Cantidad Acumulada
11 UND	2 UND	9 UND





3.3.19. Actividad 17.4.4 Suministro, transporte e instalación en zona urbana de poste de fibra de vidrio L premium 5,5 m x150 kg de empotramiento con soporte top post de doble anclaje en aluminio inyectado y terminado en pintura polvo poliéster. Incluye cimentación, marcación y demás accesorios de instalación. El poste debe contar con diseño estructural para las cargas definidas en el diseño.

Cantidad Contractual	Cantidad Ejecutada	Cantidad Acumulada
10 UND	4 UND	10 UND





3.3.20. Actividad NP - 03 CORTE DE CONCRETO Y/0 ASFALTO E= 10 CM

Cantidad Contractual	Cantidad Ejecutada	Cantidad Acumulada
129 ML	150.70 ML	150.70 ML





3.3.21. Actividad NP - 04 Descapote manual, incluye cargue, retiro y disposición final

Cantidad Contractual	Cantidad Ejecutada	Cantidad Acumulada
21.09 M3	10.14 M3	10.14 M3





3.3.22. Actividad NP - 07 Piso adoquín vehicular rectangular 10 x 20 x 8 cm en concreto color gris TIPO INVIAS

Cantidad Contractual	Cantidad Ejecutada	Cantidad Acumulada
214.27 M2	205.57 M2	205.57 M2





3.3.23. Actividad NP - 08 Suministro de POSTE OLERON o similar-CERTIFICADO de 9m / 7 m de altura BRAZO DOBLE PROPÓSITO. manufacturado en dos secciones Biseladas y Punta led decorativa, dispuesto para instalar Luminaria LED AP. Galvanizado en caliente en su totalidad y Pintura Polvo poliéster aplicada de manera electrostática. Incluye: Canastilla para cimentación con pernos, wasas y arandelas Galvanizadas en su totalidad - Retilap

Cantidad Contractual	Cantidad Ejecutada	Cantidad Acumulada
6 UND	6 UND	6 UND





3.3.24. Consolidado de cantidades de obra ejecutadas en el periodo relacionando lo contratado Vs lo ejecutado

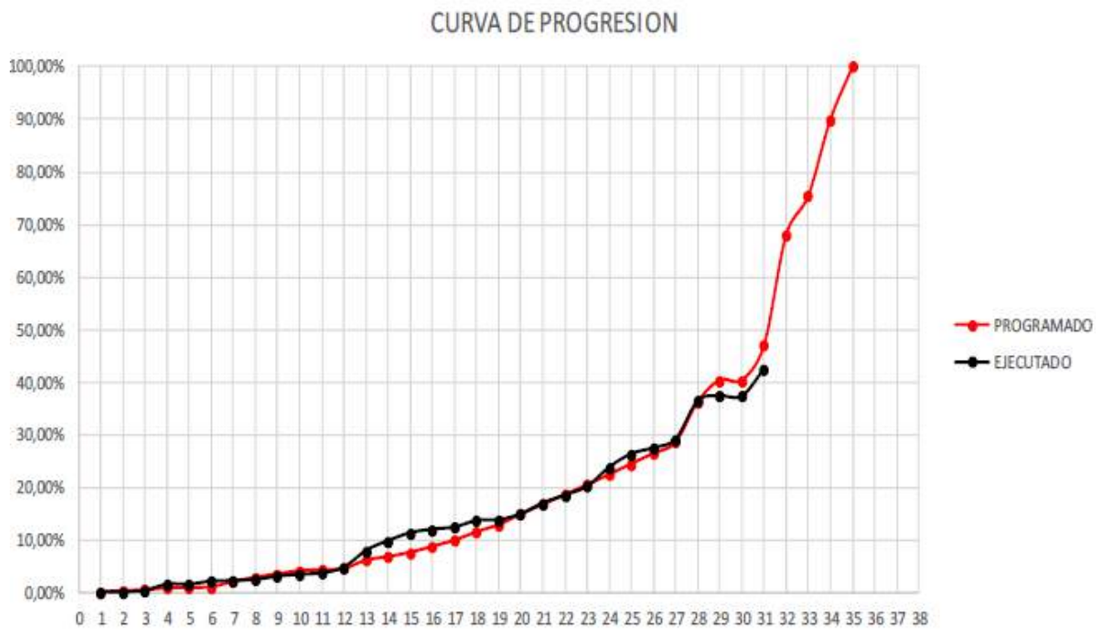
PARQUE SANTAMARIA		FECHA INICIO			8/04/2022	AVANCE	46,930%	EJECUTADO			
		FECHA FIN			26/12/2022	9/11/2022		42,440%		9/11/2022	
ACTIVIDADES	CANT	DIAS	UNITARIO	INICIO	FIN	%	PROGRAMADO		EJECUTADO		semana cant	$ 50.345.118,21
Demolición placa de piso en general con compresor diésel y martillo, incluye cargue, retiro y disposición final (Incluye pisos, rampas en concreto, adoquín, losa, tableta y cualquier otro tipo de acabado)	124,8	28,00	$ 168.943	13/05/2022	9/06/2022		0,000%	0,000%	66,70		0,40	$ 67.577,20
Demolición de sardineles y /o bordillos en concreto con compresor diésel y martillo, incluye cargue, retiro y disposición final	17,16	11,00	$ 179.194	13/05/2022	23/05/2022		0,000%	0,000%	17,68		0,40	$ 71.677,60
Excavación manual en material común en seco, incluye cargue, retiro y disposición final	23,09	12,00	$ 66.451	10/06/2022	21/06/2022		0,000%	0,000%	202,78		6,87	$ 456.518,37
Solado de limpieza en concreto 1500 psi mezclado en sitio	0,47	9,00	$ 578.322	1/09/2022	9/09/2022		0,000%	0,000%	9,89		0,56	$ 323.860,32
Viga de cimentación en concreto 3000 PSI . Área Transversal de 625 a 1600 cm2	1,89	9,00	$ 873.709	1/09/2022	9/09/2022		0,000%	0,000%	15,25		1,13	$ 987.291,17
Placa de ante piso en concreto 3000 psi mezclado en sitio.	5,01	19,00	$ 986.257	12/09/2022	30/09/2022		0,000%	0,000%	8,38		8,38	$ 8.264.833,66
Sardinel tipo A-10 prefabricado en concreto, achaflanado de 0,20 x 0,50 x 0,80 m	174,82	28,00	$ 91.454	1/09/2022	28/09/2022		0,000%	0,000%	192,95		11,70	$ 1.070.011,80
Acero de refuerzo figurado	440,36	5,00	$ 8.266	22/07/2022	26/07/2022		0,000%	0,000%	759,67		132,64	$ 1.096.402,24
Malla electro soldada	202,86	5,00	$ 8.963	22/07/2022	26/07/2022		0,000%	0,000%	242,99		242,99	$ 2.177.919,37
Piso adoquín peatonal rectangular 10 x 20 x 6 cm en concreto color gris sobre mortero 1:4 y malla gallinero.	459,27	42,00	$ 121.497	2/08/2022	12/09/2022		0,000%	0,000%	364,09		190,84	$ 23.186.487,48
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	181,77	14,00	$ 28.196	2/08/2022	15/08/2022		0,000%	0,000%	90,75		51,25	$ 1.445.045,00
Banca fundida en sitio en concreto pulido de 3000 PSI Tipo BC.010, incluye solado, acero de refuerzo y endurecedor superficial	55,14	36,00	$ 799.821	13/09/2022	18/10/2022		0,000%	0,000%	34,08		14,00	$ 11.197.494,00
CORTE DE CONCRETO Y/O ASFALTO E= 10 CM	129	62,00	$ 765.027	26/10/2022	26/12/2022		0,000%	0,000%	150,70		19,90	$ 15.224.037,30

3.3.25. Relación del presupuesto programado vs. presupuesto ejecutado parque Santa María

AVANCE FINANCIERO PROGRAMADO	**$ 460.406.714,00**
AVANCE FINANCIERO EJECUTADO	**$ 416.379.969,00**
ATRASO	**-$ 44.026.744,00**

AVANCE FINANCIERO PROGRAMADO	**46.93%**
AVANCE FINANCIERO EJECUTADO	**42.44%**
ATRASO	**-4.49%**

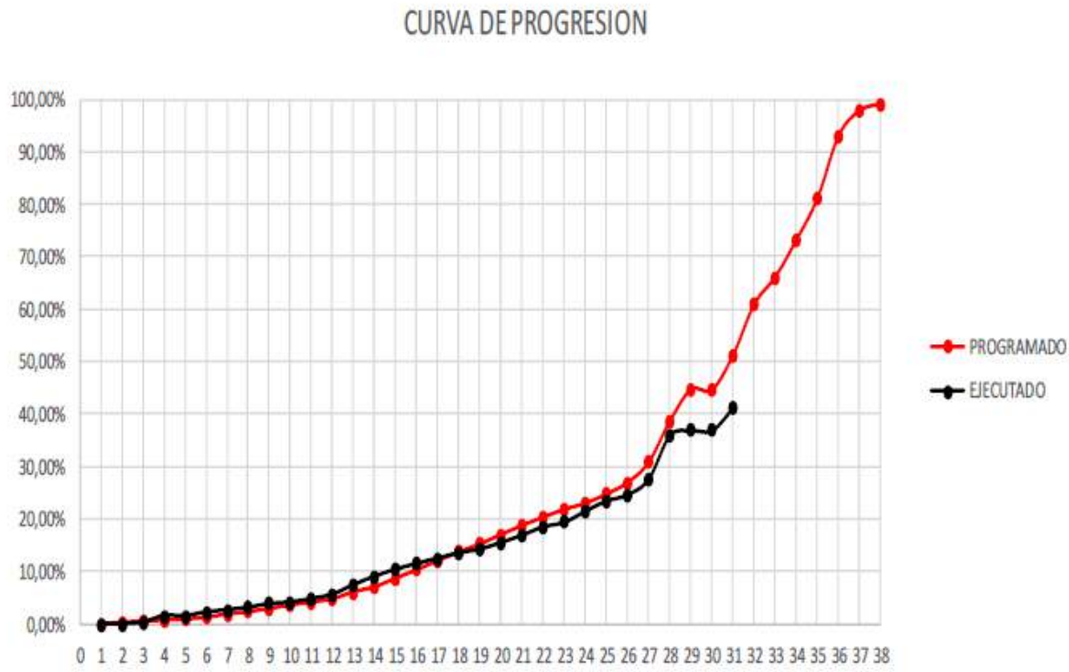
2.3.14. Diagrama de avance de obra Programada vs Ejecutada Parque Santamaría



2.4. RELACIÓN DEL PRESUPUESTO GENERAL DE OBRA PROGRAMADO VS. PRESUPUESTO EJECUTADO CONSOLIDADO CONTRATO

AVANCE FINANCIERO PROGRAMADO	**$ 2.865.988.017.00**
AVANCE FINANCIERO EJECUTADO	**$ 2.306.034.919,00**
ATRASO	**-$ 559.963.097,00**
AVANCE FINANCIERO PROGRAMADO	**51.28%**
AVANCE FINANCIERO EJECUTADO	**41.26%**
ATRASO	**-10.02%**

2.5. DIAGRAMA DE AVANCE DE OBRA GENERAL DEL CONTRATO PROGRAMADA VS EJECUTADA CONSOLIDADO CONTRATO



2.6. RESUMEN DE ACTIVIDADES TÉCNICAS.

Durante el presente periodo se presenta un atraso del **(-10.02 %)** de acuerdo al programado del **51.28 %** contra un ejecutado del **41.26 %,** de lo cual se detalla la relación de actividades ejecutada durante el presente periodo (informe No.7) así:

						3/11/2022		22/09/22 a 04/11/22		ACUMULADO	
						ACTA MODIFICATORIA No. 2		CORTE 7			
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	PRECIO UNITARIO	VALOR PARCIAL	CANT	VALOR PARCIAL	CANT	VALOR PARCIAL	CANT	VALOR PARCIAL
PARQUE BOSQUES DEL CACIQUE											
1	**PRELIMINARES**										
1,1	**MEDICIONES**						**$ 30.926.840,00**		**$ 1.453.293,00**		**$ 18.557.696,00**
1.1.1	Localización y replanteo con comisión topográfica, areas menores a 5.000 m2	m2	5.122,17	$ 2.603,00	$ 13.333.009,00	5122,17	$ 13.333.009,00	300,00	$ 780.900,00	5045,72	$ 13.134.009,00
1,3	**DEMOLICIONES**										
1.3.1	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	101,32	$ 168.943,00	$ 7.789.962,00	101,32	$ 17.117.305,00	3,98	$ 672.393,00	30,80	$ 5.203.444,00
1.4	**EXCAVACIONES**						**$ 225.487.201,00**		**$ 315.797.383,00**		**$ 487.655.988,00**
1.4.1	Excavación manual en zanja en material común en seco, Ancho Max: 60 cm, Prof. Max: 100 cm, incluye cargue, retiro y disposición final	m3	321,37	$ 73.662,00	$ 23.672.757,00	989,30	$ 72.873.817,00	200,40	$ 14.761.865,00	703,58	$ 51.827.110,00
1.5	**RELLENOS**						**$ 99.022.058,00**		**$ 15.502.922,00**		**$ 36.704.531,00**
1.5.1	Relleno con material proveniente de excavaciones, compactación mecánica con apisonador	m3	217,21	$ 54.888,00	$ 11.922.222,00	421,40	$ 23.129.803,00	220,01	$ 12.075.909,00	437,22	$ 23.998.131,00
1.5.3	Sub Base granular Compactación Mecánica con Rodillo Vibrante Tándem 1m, extendido, nivelación y humedecido manual	m3	131,77	$ 193.398,00	$ 25.484.054,00	218,67	$ 42.290.341,00	17,72	$ 3.427.013,00	37,89	$ 7.327.850,00
2	**CONCRETOS**										
2,1	**CIMENTACION**						**$ 488.223.054,00**		**$ 52.436.037,00**		**$ 188.186.255,00**
2,1,1	Solado de limpieza en concreto 1500 psi mezclado en sitio	m3	13,21	$ 578.322,00	$ 7.639.634,00	27,38	$ 15.834.456,00	3,21	$ 1.856.414,00	9,89	$ 5.719.605,00
2,1,4	Viga de cimentación en concreto 3000 PSI . Área Transversal de 625 a 1600 cm2	m3	8,86	$ 873.709,00	$ 7.741.062,00	12,19	$ 10.650.513,00	5,14	$ 4.490.864,00	14,00	$ 12.231.926,00
2,2	**PLACA DE PISO**										
2,2,1	Placa de ante piso en concreto 3000 psi mezclado en sitio.	m3	8,64	$ 986.257,00	$ 8.521.260,00	8,64	$ 8.521.260,00	5,94	$ 5.858.367,00	6,80	$ 6.706.548,00
2.3	**COLUMNAS Y MUROS**										$ 0,00
2.3.1	Columna en concreto 3000 psi mezclado en sitio. Área Transversal de 625 cm2 h	m3	1,89	$ 1.240.855,00	$ 2.345.216,00	0,83	$ 1.029.910,00			0,62	$ 769.330,00
2.3.2	Muros en concreto 4000 psi mezclado en sitio. Espesores de 10 a 20 cm, Altura máxima 3.00 m	m3	32,82	$ 1.193.280,00	$ 2.345.216,00	32,82	$ 39.163.450,00	8,54	$ 10.190.611,00	15,81	$ 18.865.757,00
2.4	**VIGAS Y PLACAS AÉREAS**										$ 0,00
2.4.1	Viga aérea en concreto 3000 psi mezclado en sitio. Área transversal de 625 a 16	m3	1,57	$ 1.117.993,00	$ 1.755.249,00	1,88	$ 2.101.827,00	0,31	$ 346.578,00	1,88	$ 2.101.827,00
2.4.2	Placa aérea maciza en concreto 3000 psi mezclado en sitio	m3	5,23	$ 1.094.392,00	$ 5.723.670,00	1,57	$ 1.718.195,00			2,43	$ 2.659.373,00
2,5	**BORDILLOS Y SARDINELES**										
2,5,1	Bordillo recto en concreto 3000 psi mezclado en sitio (10 cm x 35 cm) Tipo BS.008, incluye soldado y acero de refuerzo	m	670,60	$ 58.111,00	$ 38.969.237,00	702,44	$ 40.819.491,00	34,82	$ 2.023.425,00	169,26	$ 9.835.868,00
2,5,2	Sardinel tipo A-10 prefabricado en concreto, achaflanado de 0.20 x 0.50 x 0.80 m	m	129,48	$ 91.454,00	$ 11.841.464,00	137,00	$ 12.529.198,00	51,05	$ 4.668.727,00	140,04	$ 12.807.218,00
2.6	**OBRAS DE DRENAJE**										
2.6.1	Sumidero en concreto 3000 psi mezclado en sitio.	m3	4,16	$ 1.121.499,00	$ 4.665.436,00	4,97	$ 5.573.850,00	1,22	$ 1.368.229,00	1,72	$ 1.928.978,00
2.6.2	Canaleta en Concreto 3500 PSI Mezclado en Sitio. Área Transversal de 625 a 1600 cm2	m3	51,97	$ 1.040.682,00	$ 54.084.244,00	76,12	$ 79.216.714,00	3,11	$ 3.236.521,00	10,26	$ 10.677.397,00
3	**ACEROS Y ESTRUCTURAS METÁLICAS**										
3,1	**ACEROS DE REFUERZO Y ESTRUCTURAS METÁLICAS**										
3,1,1	Acero de refuerzo figurado	kg	25.759,89	$ 8.266,00	$ 212.931.251,00	25759,89	$ 212.931.251,00	1581,43	$ 13.072.100,00	8172,37	$ 67.552.810,00
3,1,2	Malla electro soldada	kg	2.136,63	$ 8.963,00	$ 19.150.615,00	2136,63	$ 19.150.615,00	594,02	$ 5.324.201,00	822,41	$ 7.371.261,00
4	**RED HIDRÁULICA AGUA FRÍA**										
4.1	**TUBERÍAS PVC AGUA FRÍA**						**$ 35.851.051,00**		**$ 4.460.175,00**		**$ 75.045.595,00**
4.1.3	Red hidráulica PVC RDE 9 Diámetro 1", incluye accesorios de conexión	m	4,80	$ 20.410,00	$ 97.968,00	4,80	$ 97.968,00	30,80	$ 628.628,00	30,80	$ 628.628,00
6	**RED ALCANTARILLADO**										
6.1.1	Tubería PVC de pared estructural alcantarillado hermético, diámetro 160mm (6"), incluye accesorios de conexión	m	4,10	$ 101.269,00	$ 415.203,00	36,00	$ 3.645.684,00	3,40	$ 344.315,00	39,20	$ 3.969.745,00
6.1.2	Tubería PVC de pared estructural alcantarillado hermético, diámetro 250mm (10"), incluye accesorios de conexión	m	33,43	$ 162.266,00	$ 5.424.552,00	20,35	$ 3.302.113,00	0,60	$ 97.360,00	22,60	$ 3.667.212,00

6.1.3	Tubería PVC de pared estructural alcantarillado hermético, diámetro 315mm (12"), incluye accesorios de conexión	m	131,89	$ 228.872,00	$ 30.185.928,00	84,15	$ 19.259.579,00	12,10	$ 2.769.351,00	119,65	$ 27.384.535,00
7	**CAJAS Y POZOS DE INSPECCIÓN**										$ 0,00
7,2	**POZOS DE INSPECCIÓN**										$ 0,00
7.1.2	Caja de inspección 0.80x0.80 H= 0.80 m en ladrillo temosa, incluye tapa en concreto	und	4,00	$ 620.521,00	$ 2.482.084,00	11,00	$ 6.825.731,00	1,00	$ 620.521,00	2,00	$ 1.241.042,00
9	**ACABADOS DE PISOS**										
9,1	**ACABADO PISO EXTERIOR PEATONAL**						**$ 122.077.841,00**		**$ 21.826.107,00**		**$ 21.826.107,00**
9.1.1	Piso adoquín peatonal rectangular 10 x 20 x 6 cm en concreto color gris sobre mortero 1:4 y malla gallinero.	m2	871,57	$ 121.497,00	$ 105.893.140,00	925,23	$ 112.412.669,00	163,62	$ 19.879.339,00	163,62	$ 19.879.339,00
9.1.2	Piso adoquín demarcador visual amarillo cuadrado 20 x20 x 6 cm en concreto sobre mortero 1:4 y malla gallinero	m	129,4	$ 32.268,00	$ 4.175.479,00	137,00	$ 4.420.716,00	32,85	$ 1.060.004,00	32,85	$ 1.060.004,00
9.1.3	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	143,73	$ 28.196,00	$ 4.052.611,00	186,00	$ 5.244.456,00	31,45	$ 886.764,00	31,45	$ 886.764,00
12	**BANCAS**						**$ 37.904.712,00**		**$ 6.751.476,00**		**$ 19.903.701,00**
12.1.2	Banca con espaldar fundida en sitio en concreto pulido de 3500 PSI, incluye solado, acero de refuerzo y endurecedor superficial	m	43,23	$ 876.815,00	$ 37.904.712,00	43,23	$ 37.904.712,00	7,70	$ 6.751.476,00	22,70	$ 19.903.701,00
18	**INSTALACIONES ELECTRICAS**										
18,2	**CANALIZACIÓN DE BAJA TENSIÓN**						**$ 15.680.930,00**		**$ 277.467,00**		**$ 15.475.958,00**
18,2,3	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	779,00	$ 18.076,00	$ 14.081.204,00	867,50	$ 15.680.930,00	15,35	$ 277.467,00	290,22	$ 5.246.017,00
18.9	**CANALIZACION DE BAJA TENSION**						**$ 84.170.405,00**		**$ 14.812.650,00**		**$ 74.224.940,00**
18.9.1	Suministro, transporte e instalación de Banco de ducto 6x4" 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	360,00	$ 337.003,00	$ 121.321.080,00	155,00	$ 52.235.465,00	35,95	$ 12.115.258,00	122,95	$ 41.434.519,00
18.9.4	Suministro, transporte e instalación de banco de ductos 1 x 1" 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	500,00	$ 19.379,00	$ 9.689.500,00	500,00	$ 9.689.500,00	24,40	$ 472.848,00	68,35	$ 1.324.555,00
18.10	**EQUIPOS**										
18.10.1	Suministro, transporte e instalación de caja de inspección de 690x1190x1170 mm (medidas internas) norma codensa CS275. Incluye tapa de concreto reforzado de 3000 psi de 805x1305 mm con marco y contramarco metálico soldados, fondo en gravilla Y señalización RETIE para todos los circuitos.	UND	20,00	$ 1.112.272,00	$ 22.245.440,00	20,00	$ 22.245.440,00	2,00	$ 2.224.544,00	18,00	$ 20.020.896,00
20	**NO PREVISTO**						**$ 401.288.637,00**		**$ 220.094.975,00**		**$ 225.539.627,00**
NP-01 BOSQUES	CORTE DE CONCRETO Y/0 ASFALTO E= 10 CM	ML	103,8	$ 16.440,00	$ 1.706.472,00	103,8	$ 1.706.472,00	101,20	$ 1.663.728,00	101,20	$ 1.663.728,00
NP-02 BOSQUES	Excavación manual en zanja en material roca a cualquier profundidad, incluye cargue, retiro y disposición final	M3	304,692	$ 109.186,00	$ 33.268.101,00	304,692	$ 33.268.101,00	287,84	$ 31.428.098,00	287,84	$ 31.428.098,00
NP-03 BOSQUES	Excavación manual en zanja en material común en seco, Prof. Mayor: 100 cm, incluye entibado en madera, cargue, retiro y disposición final	M3	199,52	$ 96.778,00	$ 19.309.147,00	199,52	$ 19.309.147,00	135,05	$ 13.069.869,00	135,05	$ 13.069.869,00
NP-05 BOSQUES	Escalera aérea y/o gradería aérea en concreto 3000 psi mezclado en sitio. Acabado con llana de madera	M3	3	$ 1.344.351,00	$ 4.033.053,00	3	$ 4.033.053,00	3,00	$ 4.033.053,00	3,00	$ 4.033.053,00
NP-06 BOSQUES	Pozo de inspeccion D=1.20 m. H > 2 m. Incluye corona, cañuela, pasos, tapa y aro.	UND	11	$ 3.290.406,00	$ 36.194.466,00	11	$ 36.194.466,00	11,00	$ 36.194.466,00	11,00	$ 36.194.466,00

NP-07 BOSQUES	Cerramiento cancha H total= 8.00m, en malla eslabonada H=3.00m, malla nylon #3 H=5.00m, perfil cuadrado de 70x70x2mm y pisamalla en angulo metalico de 1"x1" Cal 1/8" con pintura epoxica y anticorrosivo (según detalle arquitectonico)	ML	54,18	$ 836.492,00	$ 45.321.137,00	54,18	$ 45.321.137,00	35,00	$ 29.277.220,00	35,00	$ 29.277.220,00
NP-09 BOSQUES	Piso adoquín vehicular rectangular 10 x 20 x 8 cm en concreto color gris tipo invias.	M2	142,59	$ 119.898,00	$ 17.096.256,00	142,59	$ 17.096.256,00	5,04	$ 604.286,00	5,04	$ 604.286,00
NP-10 BOSQUES	Descapote manual, incluye cargue, retiro y disposición final	M3	281,9325	$ 61.643,00	$ 17.379.165,00	281,93	$ 17.379.011,00	282,63	$ 17.422.161,00	282,63	$ 17.422.161,00
NP-14 BOSQUES	Suministro e instalación de Provisional Eléctrico (incluye trámites ante el operador de red, adecuación de cofre eléctrico para distribución de la energía eléctrica en obra e iluminación en campamento)	UND	1	$ 4.982.535,00	$ 4.982.535,00	1	$ 4.982.535,00	1,00	$ 4.982.535,00	1,00	$ 4.982.535,00
NP-15 BOSQUES	Suministro, transporte e instalación de caja de inspección de 690x1190mm y mayor a 1170 mm (medidas internas) norma codensa CS275. Incluye tapa de concreto reforzado de 3000 psi de 805x1305 mm con marco y contramarco metálico soldados, fondo en gravilla Y señalización RETIE para todos los circuitos.	UND	7	$ 1.333.749,00	$ 9.336.243,00	7	$ 9.336.243,00	8,00	$ 10.669.992,00	8,00	$ 10.669.992,00
NP-16 BOSQUES	Cámara tipo 2F1 profundidad mayor 1.3 m, Dimensión libre interna de 1.20 m x 0.75m,anillo inferoir de 10 x 15 cm en concreto de 2500 psi, triturado 3/8" de base, muros en mampostería de 12 cm x 24 cm x 6 cm, con mortero de pega de 1:5 y recubrimiento de pañete mezcla 1:5 con espesor mínimo de 2 cm, anillo perimetral en concreto 3000 psi de sección 10 x 15 cm, marco en ángulo de 2 1/2" x 2 1/2" x 1/4" con anclajes al anillo perimetral en concreto, tapas en platina de 2 1/4 x 1/4 rellenas en concreto de 3000 psi con acero de refuerzo de 3/8", según detalle.	UND	2	$ 1.693.316,00	$ 3.386.632,00	2	$ 3.386.632,00	1,00	$ 1.693.316,00	1,00	$ 1.693.316,00
NP-17 BOSQUES	Cámara tipo F1 profundidad mayor a 1.0 m, Dimensión libre interna de 0.60 m x 0.75m,anillo inferoir de 10 x 15 cm en concreto de 2500 psi, triturado 3/8" de base, muros en mampostería de 12 cm x 24 cm x 6 cm, con mortero de pega de 1:5 y recubrimiento de pañete mezcla 1:5 con espesor mínimo de 2 cm, anillo perimetral en concreto 3000 psi de sección 10 x 15 cm, marco en ángulo de 2 1/2" x 2 1/2" x 1/4" con anclajes al anillo perimetral en concreto, tapas en platina de 2 1/4 x 1/4 rellenas en concreto de 3000 psi con acero de refuerzo de 3/8", según detalle.	UND	6	$ 907.442,00	$ 5.444.652,00	6	$ 5.444.652,00	1,00	$ 907.442,00	7,00	$ 6.352.094,00
NP-18 BOSQUES	Suministro, transporte e instalación de caja de inspección de 600x600 mm mayor a 880 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	15	$ 974.134,00	$ 14.612.010,00	15	$ 14.612.010,00	17,00	$ 16.560.278,00	17,00	$ 16.560.278,00
NP-19 BOSQUES	Suministro, transporte e instalación de caja de inspección de 400x400 y mayores a 700 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	4	$ 563.477,00	$ 2.253.908,00	4	$ 2.253.908,00	4,00	$ 2.253.908,00	4,00	$ 2.253.908,00

NP-27 BOSQUES	Suministro, transporte e instalación de Banco de ducto 4x4" 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	205	$ 237.827,00	$ 48.754.535,00	205	$ 48.754.535,00	95,73	$ 22.767.179,00	95,73	$ 22.767.179,00
	COSTO DIRECTO + AIU								**$ 653.412.485,00**		**$ 1.234.929.032,00**
PARQUE FONTANA											
1	**PRELIMINARES**										
1,1	**MEDICIONES**						**$ 11.845.130,00**		**$ 75.563.422,00**		**$ 9.187.010,00**
1.1.1	Localización y replanteo con comisión topográfica, areas menores a 5.000 m2	m2	1.296,00	$ 3.909,00	$ 5.066.064,00	3030,22	$ 11.845.130,00	1054,22	$ 75.563.422,00	2350,22	$ 9.187.010,00
1,2	**DESMONTES**										**$ 2.387.573,00**
1.2.2	Desmonte de basurera empotrada a piso, incluye cargue y retiro	und	3	$ 41.602,00	$ 124.806,00	3,00	$ 124.806,00			3,00	$ 124.806,00
1.3	**DEMOLICIONES**						**$ 27.489.921,00**		**$ 39.541.396,00**		**$ 56.710.430,00**
1.3.1	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)	m2	75,51	$ 168.943,00	$ 12.756.885,93	158,87	$ 26.839.974,00	213,22	$ 36.022.026,00	288,99	$ 48.822.838,00
1.3.3	Demolición de sardineles y /o bordillos en concreto con compresor diésel y martillo, incluye cargue, retiro y disposición final	m3	219,85	$ 179.194,00	$ 39.395.800,90	2,06	$ 369.140,00	19,64	$ 3.519.370,00	42,45	$ 7.606.785,00
1,4	**EXCAVACIONES**						**$ 93.265.712,00**		**$ 40.962.683,00**		**$ 99.593.509,00**
1.4.1	Excavación manual en material común en seco, incluye cargue, retiro y disposición final	m3	260,85	$ 66.451,00	$ 17.333.743,00	404,31	$ 26.866.804,00	293,30	$ 19.490.078,00	554,08	$ 36.819.170,00
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	77,81	$ 73.662,00	$ 5.731.640,00	101,51	$ 7.477.430,00	85,60	$ 6.305.467,00	168,93	$ 12.443.722,00
1.4.3	Descapote manual, incluye cargue, retiro y disposición final	m3	128,16	$ 61.643,00	$ 7.900.167,00	194,11	$ 11.965.523,00	50,30	$ 3.100.643,00	143,60	$ 8.851.935,00
1,5	**RELLENOS**										
1.5.1	Relleno con material proveniente de excavaciones, compactación mecánica con apisonador	m3	14,42	$ 54.888,00	$ 791.485,00	160,56	$ 8.812.817,00	4,45	$ 244.252,00	173,38	$ 9.516.481,00
1.5.2	Relleno para estructuras con Sub Base granular, compactación mecánica con apisonador	m3	99,65	$ 163.762,00	$ 16.318.883,00	212,43	$ 34.787.962,00	68,39	$ 11.199.683,00	159,05	$ 26.046.346,00
1.5.3	Suministro e instalación de geotextil no tejido 2500 o similar	m2	179,86	$ 9.860,00	$ 1.773.420,00	173,00	$ 1.705.780,00	63,14	$ 622.560,00	243,00	$ 2.395.980,00
1.5.5	Rellenos con piedra filtro	m3	12,32	$ 97.933,00	$ 1.206.535,00	13,14	$ 1.286.840,00		$ 0,00	12,32	$ 1.206.535,00
2	**CONCRETOS**						**$ 63.410.022,00**		**$ 14.998.267,00**		**$ 40.026.317,00**
2.1	**CIMENTACIÓN**										
2.1.1	Solado de limpieza en concreto 1500 psi mezclado en sitio	m3	2,77	$ 578.322,00	$ 1.601.952,00	1,63	$ 942.665,00	0,98	$ 566.756,00	2,23	$ 1.289.658,00
2.1.3	Viga de cimentación en concreto 3000 PSI. Área transversal hasta 624 cm2	m3	0,51	$ 909.040,00	$ 463.610,00	2,54	$ 2.308.962,00	10,48	$ 9.526.739,00	10,99	$ 9.990.350,00
2.3	**BORDILLOS Y SARDINELES**										
2.3.1	Bordillo recto en concreto 3000 psi mezclado en sitio (10 cm x 30 cm) Tipo BS.001, incluye soldado y acero de refuerzo	m	517,72	$ 57.905,00	$ 29.978.577,00	1014,83	$ 58.763.731,00	28,15	$ 1.630.026,00	415,80	$ 24.076.899,00
2.3.2	Bordillo recto en concreto 3000 psi mezclado en sitio (10 cm x 35 cm) Tipo BS.008, incluye soldado y acero de refuerzo	m	24	$ 58.111,00	$ 1.394.664,00	24,00	$ 1.394.664,00	38,70	$ 2.248.896,00	62,70	$ 3.643.560,00
3	**ACEROS Y ESTRUCTURAS METÁLICAS**						**$ 5.932.012,00**		**$ 7.861.545,00**		**$ 9.176.811,00**
3,1	**ACEROS DE REFUERZO Y ESTRUCTURAS METÁLICAS**										
3.1.1	Acero de refuerzo figurado	kg	399,68	$ 8.266,00	$ 3.303.755,00	717,64	$ 5.932.012,00	951,07	$ 7.861.545,00	1106,36	$ 9.145.172,00
4	**RED HIDRÁULICA AGUA FRÍA**						**$ 519.834,00**		**$ 358.933,00**		**$ 358.933,00**
4,1	**TUBERÍAS PVC AGUA FRÍA**										
4.1.1	Red hidráulica PVC RDE 9 Diámetro 1/2", incluye accesorios de conexión	m	42	$ 12.377,00	$ 519.834,00	42,00	$ 519.834,00	29,00	$ 358.933,00	29,00	$ 358.933,00
8	**ACABADOS DE PISOS**						**$ 235.033.286,00**		**$ 48.249.483,00**		**$ 152.208.568,00**
8,1	**ACABADO PISO EXTERIOR PEATONAL**										
8.1.1	Piso adoquín peatonal rectangular 10 x 20 x 6 cm en concreto color gris sobre mortero 1:4 y malla gallinero.	m2	979,95764	$ 121.497,00	$ 119.061.914,00	1771,25	$ 215.201.561,00	240,34	$ 29.200.589,00	987,23	$ 119.945.483,00
8.1.2	Piso deck prefabricado en concreto 2x0.145x0.045 m intercalado con prado japonés.	m2	148,3	$ 208.755,00	$ 30.958.367,00	95,00	$ 19.831.725,00	91,25	$ 19.048.894,00	154,55	$ 32.263.085,00
9	**CERRAMIENTOS**						**$ 13.541.423,00**		**$ 10.944.235,00**		**$ 13.413.045,00**
9.1.1	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	60,2	$ 246.881,00	$ 14.862.236,00	54,85	$ 13.541.423,00	44,33	$ 10.944.235,00	54,33	$ 13.413.045,00

10	**BANCAS**						**$ 75.008.672,00**		**$ 50.464.653,00**		**$ 50.464.653,00**
10.1.1	Banca fundida en sitio en concreto pulido de 3000 PSI, incluye solado, acero de refuerzo y endurecedor superficial.	m	111,7	$ 671.519,00	$ 75.008.672,00	111,70	$ 75.008.672,00	75,15	$ 50.464.653,00	75,15	$ 50.464.653,00
14	**PRELIMINARES**						**$ 3.482.767,00**		**$ 1.124.204,00**		**$ 3.196.988,00**
14.1.1	Retiro, transporte y entrega en bodega del municipio de luminaria tipo alumbrado público.	UND	18	$ 39.948,00	$ 719.064,00	18,00	$ 719.064,00			13,00	$ 519.324,00
14.1.2	Retiro y transporte a bodega del municipio de poste metálico de 4 - 6 m. Incluye demolición de base y disposición final de escombros.	UND	18	$ 111.245,00	$ 2.002.410,00	18,00	$ 2.002.410,00	8,00	$ 889.960,00	18,00	$ 2.002.410,00
14.1.3	Demolición de caja de inspección. Incluye relleno, retiro y disposicion final de escombros.	UND	12	$ 58.561,00	$ 702.732,00	13,00	$ 761.293,00	4,00	$ 234.244,00	11,00	$ 644.171,00
14.1.4	Desmonte y traslado de punto WIFI	UND	15	$ 31.083,00	$ 466.245,00					1,00	$ 31.083,00
14	**CANALIZACINES EN BAJA TENSION**						**$ 18.362.325,00**		**$ 1.388.237,00**		**$ 21.866.920,00**
14,2,1	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	255	$ 18.076,00	$ 4.609.380,00	250,69	$ 4.531.472,00	76,80	$ 1.388.237,00	292,79	$ 5.292.472,00
14.2.2	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 campana, retiro de escombros y disposición final.	ML	225	$ 31.672,00	$ 7.126.200,00	0,00	$ 0,00		$ 0,00	232,12	$ 7.351.705,00
14.2.3	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	130	$ 38.161,00	$ 4.960.930,00	129,47	$ 4.940.705,00		$ 0,00	117,10	$ 4.468.653,00
14,2,4	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	110	$ 43.219,00	$ 4.754.090,00	205,70	$ 8.890.148,00		$ 0,00	110,00	$ 4.754.090,00
	ESTRUCTURAS DE BAJA TENSION						**$ 0,00**		**$ 0,00**		**$ 53.800.215,00**
	NO PREVISTOS						**$ 215.952.308,00**		**$ 139.197.885,00**		**$ 139.197.885,00**
NP-01 FONTANA	Relleno con material seleccionado de préstamo, compactación mecánica con apisonador	M3	87,65	$ 112.985,00	$ 9.903.135,00	87,65	$ 9.903.135,00	87,65	$ 9.903.135,00	87,65	$ 9.903.135,00
NP-02 FONTANA	Demolición de muros en mampostería e=15 cm, con acabado, sin andamios, incluye cargue, retiro y disposición fina	M2	59,3	$ 16.641,00	$ 986.811,00	59,30	$ 986.811,00	43,04	$ 716.229,00	43,04	$ 716.229,00
NP-03 FONTANA	Desmonte y traslado del Totem Wifi existente	UND	1	$ 466.245,00	$ 466.245,00	1,00	$ 466.245,00		$ 0,00	0,00	$ 0,00
NP-04 FONTANA	Suministro, transporte e instalación en zona urbana de poste de fibra de vidrio L premium 5 m x150 kg de empotramiento con soporte top post de doble anclaje en aluminio inyectado y terminado en pintura polvo poliester. Incluye cimentación, marcación y demás accesorios de instalación. El poste debe contar con diseño estructural para las cargas definidas en el diseño.	UND	22	$ 1.474.140,00	$ 32.431.080,00	22,00	$ 32.431.080,00	22,00	$ 32.431.080,00	22,00	$ 32.431.080,00
NP-05 FONTANA	Suministro, transporte e instalación de Luminaria tipo YOA MIDI FG5119,NW740, 24 LED 30.4W 400mA BN CL II 4053Lm Incluye base de instalación vertical h 50 cm, marcación, sistema antirobo y demás accesorios de instalación. Debe cumplir niveles de iluminación y uniformidad indicados en el plano adjunto en los estudios previos.	UND	22	$ 3.421.508,00	$ 75.273.176,00	22,00	$ 75.273.176,00	22,00	$ 75.273.176,00	22,00	$ 75.273.176,00

NP-06 FONTANA	Suministro, transporte e instalación de Automático tipo riel 1x30 A, 120V, 20-6 KA. Incluye señalización RETIE.	UND	1	$ 30.443,00	$ 30.443,00	1,00	$ 30.443,00		$ 0,00	0,00	$ 0,00
NP-07 FONTANA	Certificación plena de conformidad con RETIE para alumbrado exterior o interior expedida por organismo acreditado ONAC.	UND	1	$ 4.861.021,00	$ 4.861.021,00	1,00	$ 4.861.021,00		$ 0,00	0,00	$ 0,00
NP-08 FONTANA	Retiro, transporte y entrega en bodega del municipio de conductor de redes de baja tensión aérea /subterránea en cualquier calibre.	ML	810,7	$ 523,00	$ 423.996,00	810,70	$ 423.996,00	1295,90	$ 677.756,00	1295,90	$ 677.756,00
NP-09 FONTANA	Excavación manual en zanja en material roca a cualquier profundidad, incluye cargue, retiro y disposición final	M3	2,4	$ 109.186,00	$ 262.046,00	2,40	$ 262.046,00	4,02	$ 438.928,00	4,02	$ 438.928,00
NP-10 FONTANA	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	9	$ 322.983,00	$ 2.906.847,00	9,00	$ 2.906.847,00		$ 0,00	0,00	$ 0,00
NP-11 FONTANA	Suministro, transporte e instalación de Banco de ducto 2x1-1/2" PVC conduit tipo pesado. Incluye excavación en material conglomerado a 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	284,9	$ 59.253,00	$ 16.881.180,00	284,90	$ 16.881.180,00	278,59	$ 16.507.293,00	278,59	$ 16.507.293,00
NP-12 FONTANA	Concreto ciclópeo 60% concreto 2500 psi mezclado en sitio y 40% piedra rajón	M3	1,94	$ 425.988,00	$ 826.417,00	1,94	$ 826.417,00	7,63	$ 3.250.288,00	7,63	$ 3.250.288,00
	COSTO DIRECTO + AIU								**$ 430.654.943,00**		**$ 661.411.587,00**
PARQUE SANTA MARIA											
1	**PRELIMINARES**										
1,1	**MEDICIONES**						**$ 6.557.387,00**		**$ 0,00**		**$ 6.557.387,00**
1.1.1	Localización y replanteo con comisión topográfica, areas menores a 5.000 m2	m2	1.677,51	$ 3.909,00	$ 6.557.386,59	1677,51	$ 6.557.387,00		$ 0,00	1677,51	$ 6.557.387,00
1.3	**DEMOLICIONES**						**$ 15.940.401,00**		**$ 442.643,00**		**$ 16.957.157,00**
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	124,8	$ 168.943,00	$ 21.084.086,00	75,06	$ 12.680.862,00	1,57	$ 265.241,00	66,34	$ 11.207.679,00
1.3.4	Demolición de sardineles y /o bordillos en concreto con compresor diésel y martillo, incluye cargue, retiro y disposición final	m3	17,16	$ 179.194,00	$ 3.074.969,04	18,19	$ 3.259.539,00	0,99	$ 177.402,00	21,75	$ 3.897.470,00
1.4	**EXCAVACIONES**						**$ 28.622.180,00**		**$ 8.402.190,00**		**$ 27.325.539,00**
1.4.1	Excavación manual en material común en seco, incluye cargue, retiro y disposición final	m3	23,09	$ 66.451,00	$ 1.534.354,00	157,10	$ 10.439.452,00	75,04	$ 4.986.483,00	211,88	$ 14.079.638,00
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	133,58	$ 73.662,00	$ 9.839.770,00	246,84	$ 18.182.728,00	46,37	$ 3.415.707,00	179,82	$ 13.245.901,00
1.5	**RELLENOS**						**$ 13.951.732,00**		**$ 5.517.645,00**		**$ 33.014.385,00**
1.5.2	Sub Base granular Compactación Mecánica con Rodillo Vibrante Tándem 1m, extendido, nivelación y humedecido manual	m3	91,91	$ 193.398,00	$ 17.775.210,00	72,14	$ 13.951.732,00	28,53	$ 5.517.645,00	72,69	$ 14.058.101,00
2	**CONCRETOS**						**$ 63.868.391,00**		**$ 34.783.428,00**		**$ 63.777.140,00**
2.1	**CIMENTACIÓN**										
2.1.1	Solado de limpieza en concreto 1500 psi mezclado en sitio	m3	0,47	$ 578.322,00	$ 271.811,00	10,09	$ 5.835.269,00	8,26	$ 4.776.940,00	10,33	$ 5.974.066,00
2.1.2	Viga de cimentación en concreto 3000 PSI . Área Transversal de 625 a 1600 cm2	m3	1,89	$ 873.709,00	$ 1.651.310,00	11,57	$ 10.108.813,00	15,53	$ 13.568.701,00	18,92	$ 16.530.574,00
2.2	**PLACA DE PISO**										
2.2.1	Placa de ante piso en concreto 3000 psi mezclado en sitio.	m3	5,01	$ 986.257,00	$ 4.941.148,00	12,24	$ 12.071.786,00	8,38	$ 8.264.834,00	8,38	$ 8.264.834,00
2,3	**BORDILLOS Y SARDINELES**										
2.3.1	Bordillo recto en concreto 3000 psi mezclado en sitio (10 cm x 30 cm) Tipo BS.001, incluye soldado y acero de refuerzo	m	152,78	$ 57.905,00	$ 8.846.726,00	319,30	$ 18.489.067,00	112,51	$ 6.514.892,00	265,29	$ 15.361.617,00
2,3,2	Sardinel tipo A-10 prefabricado en concreto, achaflanado de 0.20 x 0.50 x 0.80 m	m	174,82	$ 91.454,00	$ 15.987.988,00	189,86	$ 17.363.456,00	18,13	$ 1.658.061,00	192,95	$ 17.646.049,00
3	**ACEROS Y ESTRUCTURAS METÁLICAS**						**$ 10.353.791,00**		**$ 5.191.372,00**		**$ 8.457.351,00**
3.1	**ACEROS DE REFUERZO Y ESTRUCTURAS METÁLICAS**										
3.1.1	Acero de refuerzo figurado	kg	440,36	$ 8.266,00	$ 3.640.016,00	1072,47	$ 8.865.037,00	364,56	$ 3.013.453,00	759,67	$ 6.279.432,00

3.1.2	Malla electro soldada	kg	202,86	$ 8.963,00	$ 1.818.234,00	166,10	$ 1.488.754,00	242,99	$ 2.177.919,00	242,99	$ 2.177.919,00
4	**RED HIDRÁULICA AGUA FRÍA**										
4.1	**TUBERÍAS PVC AGUA FRÍA**						**$ 7.661.373,00**		**$ 1.482.058,00**		**$ 8.622.130,00**
4.1.1	Red hidráulica PVC RDE 9 Diámetro 1/2", incluye accesorios de conexión	m	56,95	$ 12.377,00	$ 704.870,00	31,80	$ 393.589,00		$ 0,00	31,80	$ 393.589,00
4.1.2	Red hidráulica PVC RDE 11 Diámetro 3/4", incluye accesorios de conexión	m	23,65	$ 14.443,00	$ 341.577,00	29,80	$ 430.401,00	4,65	$ 67.160,00	28,30	$ 408.737,00
4.1.3	Red hidráulica PVC RDE 11 Diámetro 1", incluye accesorios de conexión	m	12,86	$ 20.410,00	$ 262.473,00	19,30	$ 393.913,00	3,74	$ 76.333,00	16,60	$ 338.806,00
6	**RED ALCANTARILLADO**										
6.1	**TUBERÍAS PVC PARED ESTRUCTURAL**										
6.1.1	Tubería PVC de pared estructural alcantarillado hermético, diámetro 110mm (4"), incluye accesorios de conexión	m	22,35	$ 78.784,00	$ 1.760.822,00	26,50	$ 2.087.776,00	4,00	$ 315.136,00	23,70	$ 1.867.181,00
6.1.2	Tubería PVC de pared estructural alcantarillado hermético, diámetro 160mm (6"), incluye accesorios de conexión	m	13,66	$ 101.269,00	$ 1.403.588,00	6,00	$ 607.614,00	5,89	$ 596.474,00	19,55	$ 1.979.809,00
6.2	**TUBERÍAS DE DRENAJE**										
6.2,1	Tubería PVC Drenaje 100 mm, incluye accesorios de conexión y geodren de 1m de altura	m	39,36	$ 81.480,00	$ 3.207.053,00	46,00	$ 3.748.080,00	5,24	$ 426.955,00	44,60	$ 3.634.008,00
7	**CAJAS Y POZOS DE INSPECCIÓN**										$ 0,00
7.1	**CAJAS DE INSPECCIÓN**										$ 0,00
7.1.1	Caja de inspección 0.80x0.80 H= 0.80 m en ladrillo temosa, incluye tapa en concreto	und	2	$ 620.521,00	$ 1.241.042,00	2,00	$ 1.241.042,00		$ 0,00	2,00	$ 1.241.042,00
8	**APARATOS HIDROSANITARIOS**										
8.1	**APARATOS REDES HIDROSANITARIAS Y AGUA**						**$ 1.217.895,00**		**$ 0,00**		**$ 1.217.895,00**
8.1.2	Medidor hidráulico de 3/4". Incluye accesorios de conexión, válvulas, cheque y caja prefabricada en concreto con tapa.	und	1	$ 1.217.895,00	$ 1.217.895,00	1,00	$ 1.217.895,00		$ 0,00	1,00	$ 1.217.895,00
9	**ACABADOS DE PISOS**						**$ 85.566.014,00**		**$ 39.444.447,00**		**$ 52.102.834,00**
9,1	**ACABADO PISO EXTERIOR PEATONAL**										
9.1.1	Piso adoquín peatonal rectangular 10 x 20 x 6 cm en concreto color gris sobre mortero 1:4 y malla gallinero.	m2	459,27	$ 121.497,00	$ 55.799.927,00	664,00	$ 80.674.008,00	312,76	$ 37.999.402,00	407,78	$ 49.544.047,00
9.1.3	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	m3	181,77	$ 28.196,00	$ 5.125.187,00	173,50	$ 4.892.006,00	51,25	$ 1.445.045,00	90,75	$ 2.558.787,00
10	**CERRAMIENTOS**						**$ 5.876.943,00**		**$ 0,00**		**$ 5.615.853,00**
10.1.1	Cerramiento H:0.80 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	23,23	$ 241.750,00	$ 5.615.853,00	24,31	$ 5.876.943,00		$ 0,00	23,23	$ 5.615.853,00
11	**BANCAS**						**$ 42.398.511,00**		**$ 16.620.280,00**		**$ 32.616.700,00**
11.1.1	Banca fundida en sitio en concreto pulido de 3000 PSI Tipo BC.010, incluye solado, acero de refuerzo y endurecedor superficial	m	55,14	$ 799.821,00	$ 44.102.130,00	53,01	$ 42.398.511,00	20,78	$ 16.620.280,00	40,78	$ 32.616.700,00
13	**ZONA VERDE**						**$ 31.570.888,00**		**$ 0,00**		**$ 11.632.404,00**
13.1.13	Contenedor de raíces longitudinal, rectangular o cuadrado en concreto de 3000 PSI mezclado en sitio, espesor 10 cm, Incluye malla electrosoldada y acero de refuerzo.	m2	297,8	$ 176.838,00	$ 52.662.356,00	178,53	$ 31.570.888,00		$ 0,00	65,78	$ 11.632.404,00
17.1	**INSTALACIONES ELECTRICAS**						**$ 55.910.921,00**		**$ 11.568.961,00**		**$ 71.859.414,00**
17.1	**PRELIMINARES ELECTRICOS**										
17,1,1	Retiro, transporte y entrega en bodega del municipio de luminaria tipo alumbrado público.	UND	16	$ 39.948,00	$ 639.168,00	16,00	$ 639.168,00		$ 0,00	15,00	$ 599.220,00
17,1,4	Retiro, transporte y entrega en bodega del municipio de conductor de redes de baja tensión aérea /subterránea en cualquier calibre.	ML	70	$ 23.157,00	$ 1.620.990,00	660,00	$ 15.283.620,00	130,00	$ 3.010.410,00	200,00	$ 4.631.400,00
17,1,5	Retiro y transporte a bodega del municipio de poste metálico de 8 - 14 m. Incluye demolición de base y disposición final de escombros.	UND	15	$ 161.597,00	$ 2.423.955,00	16,00	$ 2.585.552,00		$ 0,00	15,00	$ 2.423.955,00
17.2	**CANALIZACIÓN DE BAJA TENSIÓN**										
17.2.2	Suministro, transporte e instalación de ducto 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 y retiro de escombros y disposición final.	ML	70	$ 23.157,00	$ 1.620.990,00	68,20	$ 1.579.307,00	25,00	$ 578.925,00	52,67	$ 1.219.679,00

17.2.3	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 campana, retiro de escombros y disposición final.	ML	230	$ 31.672,00	$ 7.284.560,00	268,00	$ 8.488.096,00	23,90	$ 756.961,00	257,35	$ 8.150.789,00
17.2.4	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	144	$ 18.076,00	$ 2.602.944,00	91,65	$ 1.656.665,00		$ 7,00	73,50	$ 1.328.586,00
17.4	**ESTRUCTURAS DE BAJA TENSIÓN**										
17.4.2	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	5	$ 926.038,00	$ 4.630.190,00	5,00	$ 4.630.190,00		$ 0,00	5,00	$ 4.630.190,00
17.4.3	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	7	$ 498.613,00	$ 3.490.291,00	11,00	$ 5.484.743,00	2,00	$ 997.226,00	9,00	$ 4.487.517,00
17.4.4	Suministro, transporte e instalación en zona urbana de poste de fibra de vidrio L premium 5,5 m x150 kg de empotramiento con soporte top post de doble anclaje en aluminio inyectado y terminado en pintura polvo poliester. Incluye cimentación, marcación y demás accesorios de instalación. El poste debe contar con diseño estructural para las cargas definidas en el diseño.	UND	6	$ 1.556.358,00	$ 9.338.148,00	10,00	$ 15.563.580,00	4,00	$ 6.225.432,00	10,00	$ 15.563.580,00
17.4.5	Suministro, transporte e instalación en zona urbana de Columna metálica Brazo Sencillo en Lamina de Acero Galvanizada de 5" de diametro y 3 mm de calibre; referencia OLERON de 9.00 m de alto (para una luminaria alojada a una altura de 8.0 m), incluye peldaños de fijación, apoya pies, soporte para proyector con su correspondiente caja de accesorios eléctricos, canastilla de anclaje y acabado en pintura en polvo poliester. Incluye cimentación de canastilla, pintura de barrera epóxica 40 cm , conexión a tierra, marcación y demás accesorios de instalación.	UND	6	$ 4.804.083,00	$ 28.824.498,00	0,00	$ 0,00		$ 0,00	6,00	$ 28.824.498,00
	NO PREVISTOS						**$ 99.303.645,00**		**$ 68.277.419,00**		**$ 68.277.419,00**
NP-01 SANTA MARIA	Demolición dados de cimentación en concreto con martillo eléctrico, incluye cargue, retiro y disposición final	M3	1,64275	$ 136.314,00	$ 223.930,00	1,64	$ 223.930,00		$ 0,00	0,00	$ 0,00
NP-02 SANTA MARIA	Demolición de viga en concreto reforzado con compresor diésel y martillo, incluye cargue, retiro y disposición final.	M3	9,58	$ 184.073,00	$ 1.763.419,00	9,58	$ 1.763.419,00	9,58	$ 1.763.419,00	9,58	$ 1.763.419,00
NP-03 SANTA MARIA	CORTE DE CONCRETO Y/0 ASFALTO E= 10 CM	ML	129	$ 16.440,00	$ 2.120.760,00	129,00	$ 2.120.760,00	150,70	$ 2.477.508,00	150,70	$ 2.477.508,00
NP-04 SANTA MARIA	Descapote manual, incluye cargue, retiro y disposición final	M3	21,0932	$ 61.643,00	$ 1.300.248,00	21,09	$ 1.300.248,00	10,14	$ 625.060,00	10,14	$ 625.060,00
NP-05 SANTA MARIA	Elaboración de planos, memorias de obra eléctrica As Build y ajuste de memorias de calculo RETIE y RETILAP.	UND	1	$ 2.887.089,00	$ 2.887.089,00	1,00	$ 2.887.089,00		$ 0,00	0,00	$ 0,00
NP-06 SANTA MARIA	Tubería PVC de pared estructural alcantarillado hermético, diámetro 160mm (6"), incluye accesorios de conexión	M	6,2	$ 101.269,00	$ 627.868,00	6,20	$ 627.868,00	17,10	$ 1.731.700,00	17,10	$ 1.731.700,00
NP-07 SANTA MARIA	Piso adoquín vehicular rectangular 10 x 20 x 8 cm en concreto color gris TIPO INVIAS	M2	214,27	$ 119.898,00	$ 25.690.544,00	214,27	$ 25.690.544,00	205,57	$ 24.647.432,00	205,57	$ 24.647.432,00

NP-08 SANTA MARIA	Suministro de POSTE OLERON o similar- CERTIFICADO de 9m / 7 m de altura BRAZO DOBLE PROPÓSITO . manufacturado en dos secciones Biseladas y Punta led decorativa, dispuesto para instalar Luminaria LED AP. Galvanizado en caliente en su totalidad y Pintura Polvo poliéster aplicada de manera electrostática. Incluye: Canastilla para cimentación con pernos, wasas y arandelas Galvanizadas en su totalidad - Retilap	UND	6	$ 6.172.050,00	$ 37.032.300,00	6,00	$ 37.032.300,00	6,00	$ 37.032.300,00	6,00	$ 37.032.300,00
NP-09 SANTA MARIA	Construcción de obra civil en ladrillo a la vista para empotrar modulo de medida, protección y control	UND	1	$ 794.612,00	$ 794.612,00	1,00	$ 794.612,00		$ 0,00	0,00	$ 0,00
NP-10 SANTA MARIA	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	$ 7.078.264,00	$ 7.078.264,00	1,00	$ 7.078.264,00		$ 0,00	0,00	$ 0,00
NP-11 SANTA MARIA	Certificación plena de conformidad RETIE con RETILAP para alumbrado exterior o interior expedida por organismo acreditado ONAC.	UND	1	$ 10.056.062,00	$ 10.056.062,00	1,00	$ 10.056.062,00		$ 0,00	0,00	$ 0,00
NP-12 SANTA MARIA	Suministro e instalación de Provisional Eléctrico (incluye trámites ante el operador de red, adecuación de cofre eléctrico para distribución de la energía eléctrica en obra e iluminación en campamento)	UND	1	$ 4.982.535,00	$ 4.982.535,00	1,00	$ 4.982.535,00		$ 0,00	0,00	$ 0,00
NP-13 SANTA MARIA	Suministro, transporte e instalación de Totalizador industrial 3x40 A, 240-440V, 25-12,5 KA. Incluye señalización RETIE	UND	1	$ 385.571,00	$ 385.571,00	1,00	$ 385.571,00		$ 0,00	0,00	$ 0,00
NP-14 SANTA MARIA	Canaleta en Concreto 3500 PSI Mezclado en Sitio. Área Transversal hasta 625 a 1600 cm2	M3	2,94	$ 1.040.682,00	$ 3.059.605,00	2,94	$ 3.059.605,00		$ 0,00	0,00	$ 0,00
NP-15 SANTA MARIA	Tapa rejilla prefabricada en concreto para canal Dim: 1.00x0.40x0.06m	ML	14	$ 92.917,00	$ 1.300.838,00	14,00	$ 1.300.838,00		$ 0,00	0,00	$ 0,00
COSTO DIRECTO + AIU									**$ 191.730.443,00**		**$ 409.694.300,00**
COSTO TOTAL DIRECTO + AIU							**$ 5.588.900.209,00**		**$ 1.275.797.871,00**		**$ 2.306.034.919,00**

2.7. ACTIVIDADES EN EL ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD.

- Supervisión en la ejecución de los trabajos conforme a las especificaciones técnicas, planos y anexos entregados por la Entidad para el desarrollo del Contrato.

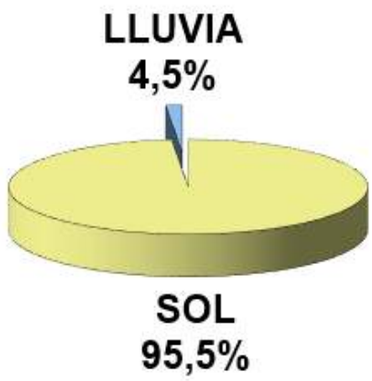
- Revisión de los materiales a instalar mediante fichas técnicas y certificados de calidad emitido por los proveedores, de acuerdo a las especificaciones técnicas.

- Revisión de la calidad de los equipos, materiales, insumos y elementos objeto de instalación y/o utilizados para el cumplimiento del objeto del contrato en donde cuando no cumplen se le hace requerimiento al Contratista.

- Mantener la obra debidamente aislada y señalizada con cerramiento provisional para impedir que personas ajenas ingresen a los frentes y evitar posibles accidentes, cuando no ha cumplido se le han hecho requerimientos mediante oficios.

4. ESTADO DEL TIEMPO

Como se observa el siguiente gráfico, la incidencia de la lluvia durante este periodo fue de un 4.5%, disminuye el porcentaje respecto al periodo de ejecución pasado 15%, presentando muy pocas lluvias en el día, aunque la mayor parte de esta temporada de lluvias ha sido en las noches por lo cual no han afectado el desarrollo de las actividades en los Parques Fontana y Santa María, al contrario del Parque Bosques del Cacique quien presenta mayor porcentaje de lluvias, pero que a su vez no se ve afectado en mayor grado para el desarrollo completo de sus actividades.



5. CUADRO DE CONTROL DE PÓLIZAS DEL CONTRATISTA.

Para la ejecución del contrato 027 de 2022 el Contratista hace entrega de las siguientes pólizas:

PÓLIZA PARA LEGALIZACIÓN DEL CONTRATO: Fecha de aprobación 17/03/2022				
ASEGURADORA: SEGUROS DEL ESTADO S.A				
Garantia No.	**CONCEPTO DEL AMPARO**	**Valor asegurado**	**Desde**	**Hasta**
96-44-101170021-0	CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES DEL CONTRATO	$ 1.009.916.270,00	18/02/2022	18/01/2023
96-44-101170021-0	BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSION DEL ANTICIPO	$ 1.514.874.405,00	18/02/2022	18/01/2023
96-44-101170021-0	ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	$ 1.009.916.270,00	17/09/2022	17/09/2027
96-44-101170021-0	CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMINETO DE LOS BIENES	$ 1.009.916.270,00	17/09/2022	17/09/2024
96-44-101170021-0	PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMINZACIONES	$ 504.958.135,00	18/02/2022	18/09/2025
96-40-101060053-0	RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	$ 500.000.000,00	18/02/2022	18/09/2025

PÓLIZA ACTUALIZADA SEGUN ACTA DE INICIO : Fecha de aprobación 25/04/2022				
ASEGURADORA: SEGUROS DEL ESTADO S.A				
Garantia No.	**CONCEPTO DEL AMPARO**	**Valor asegurado**	**Desde**	**Hasta**
96-44-101170021-3	CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES DEL CONTRATO	$ 1.009.916.270,00	23/03/2022	23/02/2023
96-44-101170021-3	BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSION DEL ANTICIPO	$ 1.514.874.405,00	23/03/2022	23/02/2023
96-44-101170021-3	ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	$ 1.009.916.270,00	20/02/2023	23/02/2027
96-44-101170021-3	CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMINETO DE LOS BIENES	$ 1.009.916.270,00	20/02/2023	23/02/2025
96-44-101170021-3	PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMINZACIONES	$ 504.958.135,00	23/03/2022	23/10/2025
96-40-101060053-3	RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	$ 500.000.000,00	23/03/2022	23/10/2022

Para el reinicio y la adición se realiza una actualización del contrato 027 de 2022 del cual la interventoría hace entrega de las siguientes pólizas:

PÓLIZA ACTUALIZADA PARA EL REINICIO Y ADICION DEL CONTRATO : Fecha de aprobación: A LA FECHA DEL PRESENTE INFORME LAS POLIZAS NO SE HAN APROBADO POR LA ENTIDAD.				
ASEGURADORA: SEGUROS DEL ESTADO S.A				
Garantia No.	**CONCEPTO DEL AMPARO**	**Valor actual asegurado**	**Desde**	**Hasta**
96-44-101170021	CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES DEL CONTRATO	$ 1.117.780.041,80	23/03/2022	29/04/2023
96-44-101170021	BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSION DEL ANTICIPO	$ 1.514.874.405,00	23/03/2022	29/04/2023
96-44-101170021	ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	$ 1.117.780.041,80	20/02/2023	23/02/2027
96-44-101170021	CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMINETO DE LOS BIENES	$ 1.117.780.041,80	20/02/2023	23/02/2025
96-44-101170021	PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMINZACIONES	$ 558.890.020,90	23/03/2022	29/12/2025

PÓLIZA ACTUALIZADA PARA RCE EL REINICIO Y ADICION DEL CONTRATO : Fecha de aprobación: A LA FECHA DEL PRESENTE INFORME LAS POLIZAS NO SE HAN APROBADO POR LA ENTIDAD.				
ASEGURADORA: SEGUROS DEL ESTADO S.A				
Garantia No.	**CONCEPTO DEL AMPARO**	**Valor actual asegurado**	**Desde**	**Hasta**
96-40-101060053	PREDIOS LABORES Y OPERACIONES	$ 500.000.000,00	23/03/2022	29/12/2022
96-40-101060053	CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS	$ 500.000.000,00	23/03/2022	29/12/2022
96-40-101060053	VEHICULOS PROPIOS Y NO PROPIOS	$ 500.000.000,00	23/03/2022	29/12/2022
96-40-101060053	RESONSABILIDAD CIVIL PATRONAL	$ 500.000.000,00	23/03/2022	29/12/2022
96-40-101060053	RESONSABILIDAD CIVIL CRUZADA	$ 500.000.000,00	23/03/2022	29/12/2022
96-40-101060053	GASTOS MEDICOS	$ 20.000.000,00	23/03/2022	29/12/2022
96-40-101060053	DOÑA EMERGENTE Y LUCRO CESANTE	$ 500.000.000,00	23/03/2022	29/12/2022
96-40-101060053	PERJUICIOS EXTRAPATRIMONIALES	$ 500.000.000,00	23/03/2022	29/12/2022

Para el reinicio y la adición se realiza una actualización del contrato 048 de 2022 del cual la interventoría hace entrega de las siguientes pólizas:

PÓLIZA ACTUALIZADA PARA EL REINICIO DEL CONTRATO : Fecha de aprobación 17/11/2022				
ASEGURADORA: SEGUROS DEL ESTADO S.A				
Garantia No.	**CONCEPTO DEL AMPARO**	**Valor asegurado**	**Desde**	**Hasta**
15-44-1011260084-5	PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMINZACIONES	$ 85.482.203,00	22/03/2022	22/11/2025
15-44-1011260084-5	CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES DEL CONTRATO	$ 170.964.405,40	22/03/2022	22/03/2023
15-44-1011260084-5	CALIDAD DE SERVICIO	$ 170.964.405,10	22/10/2022	22/10/2027
15-40-101077421-4	RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	$ 200.000.000,00	22/03/2022	4/11/2022

PÓLIZA ACTUALIZADA PARA LA ADICION DEL CONTRATO : Fecha de aprobación 17/11/2022				
ASEGURADORA: SEGUROS DEL ESTADO S.A				
Garantia No.	**CONCEPTO DEL AMPARO**	**Valor asegurado**	**Desde**	**Hasta**
15-44-1011260084-7	PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMINZACIONES	$ 113.972.253,70	22/03/2022	30/12/2025
15-44-1011260084-7	CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES DEL CONTRATO	$ 227.944.507,40	22/03/2022	30/04/2023
15-44-1011260084-7	CALIDAD DE SERVICIO	$ 227.944.507,40	22/10/2022	22/10/2027
15-40-101077421-5	RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	$ 200.000.000,00	22/03/2022	30/12/2022

6. DOCUMENTOS GENERADOS POR LA INTERVENTORIA.

FECHA	CODIGO	DESCRIPCIÓN	ENVIADO A:
26/08/2022	CCB-217	Acta de mayores y menores con pactación de precios ítems no previstos para tramite de cuenta y reprogramación de obra.	JAIME ALBERTO GALAN
27/08/2022	CCB-219	Incumplimiento al pago seguridad social mes de agosto – septiembre de 2022.	JAIME ALBERTO GALAN
29/08/2022	CCB-221	Cerramiento cancha múltiple, Parque Bosques del Cacique.	JAIME ALBERTO GALAN
6/10/2022	CCB-228	Oficio recibido por parte del Supervisor del Contrato, del Señor Jorge Enrique Zamora vecino Barrio Fontana, de fecha 26 de septiembre de 2022 con No. de radicado 20229019167.	JAIME ALBERTO GALAN
19/10/2022	CCB-234	Respuesta a su oficio JG-EQUI-CO-027-2022-51.	JAIME ALBERTO GALAN
4/11/2022	CCB-237	Orientaciones para el desarrollo de las reuniones de Auditorias Visibles 50% de avance de obra.	JAIME ALBERTO GALAN

7. ASPECTOS TÉCNICOS Y MODIFICACIONES DEL PROYECTO.

Durante el presente periodo se presentaron los siguientes ajustes:

- **PARQUE SANTA MARIA**

  En el transcurso del presente periodo se realizaron muy pocos cambios significativos en la arquitectura del proyecto, el cual tiene se da solución a algunas de las dudas definidas y aclaradas por lo cual el contratista puede proceder y continuar con la ejecución total del proyecto, a continuación, mencionamos algunos acontecimientos que se presentaron:

  Mediante visita del supervisor de la alcaldía, el Ing. Roque Julio Oliveros se realizan modificaciones en la parte norte del proyecto zona donde está ubicado el pompeyano donde se va a continuar con el andén peatonal existente que trae la calle 103 B y conectarlo con la carrera 13, en la zona verde se deben demoler los bordillos existentes y reemplazarlos por sardineles, siembra de grama dulce y construcción de un sumidero tipo SL 200 para la recolección de la escorrentía superficial, además de prolongar la construcción de un canal existente contra el muro de la sede de las (UTS) Unidades tecnológicas de Santander.

  Se realizan ajustes en obra donde está ubicado el vado de acceso peatonal y el pompeyano o paso a nivel peatonal que permite la circulación vehicular de tal manera que queden alineados y cumplan con las normativas del Invias, de acuerdo a la estructura de vigas de cimentación y confinamiento perimetral. Además, la configuración y diseños geométrico de instalación debe ser en tipo espina de pescado para cumplir con los parámetros de la normativa para adoquín vehicular.

  Se replantean las zonas verdes entre la bahía vehicular y el sendero peatonal paralelo a esta zona, con el fin de realizar la visita de los encargados de taller de arquitectura para determinar que accesos se construyen y cuáles no.

  De acuerdo a la reunión en la alcaldía con la Ing. Nidia Centeno Ing. Forestal de la Alcaldía se estudia la posibilidad de realizar un cambio en el

diseño inicial del Parque Santa María de la especie prado remolina del proyecto por otra especie que está por confirmar.

- **PARQUE FONTANA**

Durante el transcurso de este periodo no se realizaron cambios significativos en los diseños y arquitectura del parque, se definieron temas puntuales a continuación:

De acuerdo a visita del supervisor de la alcaldía Ing. Roque Julio Oliveros determina y autoriza iniciar con las actividades de la parte central del proyecto que hacen parte de la adición como son descapote, demoliciones. Con referencia al prado japonés que hay que retirar producto de la Intervención recomienda instalarlo en el área exterior de intervención del parque toda vez que al parecer fue un trabajo de sembrado de la anterior administración.

El día de ayer se realizó recorrido de obra con el Contratista, Interventoría, y el equipo de taller de arquitectura con el fin de brindar soluciones a temas hidrosanitarios los cuales o no son claros o no fueron contemplados dentro de la adición de Intervención central del parque y de esta manera evitar que a futuro se generen problemas de inundación en zonas verdes o cerca de juegos, así mismo definir el descole de las aguas contra el predio vecino o vallado. Profesionales de Taller de Arquitectura se comprometieron a entregar los diseños hidrosanitarios y procesos constructivos a desarrollar de acuerdo a los requerimientos expresados en dicha reunión.

- **PARQUE BOSQUES DEL CACIQUE**

En el transcurso de este periodo se realizaron diversos ajustes que se incluyeron en el modificatoria realizada, en la cual se justificaron y se cuantificaron lo valores de estas modificaciones en el Balance No 1 de obra.

Se realiza recorrido de obra con El supervisor del contrato Ing. Roque Oliveros con el fin de identificar las áreas y actividades que están pendientes por definir, dado que son varios los temas de diseño por resolver se programa una visita con el taller de arquitectura para el día 28 de septiembre de 2022.

El equipo de taller de arquitectura realiza envió del detalle estructural del canal recolector de aguas lluvias que va superficial a un costado de las rampas caballero de los senderos del parque.

Se define que la cimentación de la posteria eléctrica debe ser instalada de tal forma que no quedan a la vista las platinas y elementos de fijación.

El contratista hace entrega mediante respuesta del oficio CCB- 221 del diseño estructural del cerramiento de la cancha múltiple por parte de un ingeniero calculista en colaboración con el contratista para cumplir con las Norma NSR-10 de Colombia,

Se eleva la consulta a taller de arquitectura sobre la posibilidad de construir una rampa de acceso para las motocicletas que ingresan sobre la carrera 60 pasando el andén, a la cual la Alcaldía reitera que mediante comunicado realizado por la secretaria de Infraestructura no se tiene permiso ni autorización para la construcción de esta rampa para motocicletas.

El día de ayer se realizó reunión en la alcaldía con la Ing. Nidia Centeno Ing. Forestal de la alcaldía para estudiar la posibilidad de realizar un cambio

en el diseño inicial del prado remolina del proyecto por otra especie que se ajuste y adapte a las condiciones naturales del sector.

8. OBSERVACIONES Y CONCLUSIONES.

8.1 PARQUE BOSQUE DE CACIQUE.

En el transcurso de este periodo el contratista presenta una programación que se tiene actualmente para hacer seguimiento del contrato se presenta un programado del 57,60% contra un ejecutado del 28,07%, lo que generar un atraso del -29,53%, generando desde ahora para la Entidad y ALARMA TEMPRANA sin ninguna justificación de la posible no entrega de parte del Contratista de entregar este frente el 26 de diciembre de 2022. Esto se debe al bajo número de personas que se tienen para desarrollar las obras, la rotación del personal por incumplimientos en los pagos, la NO ejecución de actividades que inciden dentro del desarrollo de la obra, no hay justificación alguna para la NO entrega del frente por parte de la Interventoría, toda vez que los ajustes a los diseños han sido resueltos por los Especialistas de Taller de Arquitectura.

8.2 PARQUE FONTANA.

El Contratista en a la fecha presenta un programado del 49,31% contra un ejecutado del 53,28% lo que representa un avance equivalente al 3,96%, con la programación que se tiene actualmente por parte de la Interventoría para realizar el control. Si bien no presenta actualmente atrasos está muy ajustado el tiempo que le resta 48 días para terminar el 46.72% en el tiempo que le resta, importante que ejecute actividades que son representativas como actividades eléctricas, instalación de pro play y colocación de juegos entre otros que inciden en el avance de la obra.

8.3 PARQUE SANTA MARIA.

El Contratista a la fecha presenta un nuevo programado del 46,93% contra un ejecutado del 42,44% lo que representa un atraso del -4,49%. El avance que se tiene a la fecha obedece a la NO generación de actividades que son representativas o que inciden en el desarrollo de la obra, instalación de lámparas, pro play, instalación de juegos, paisajismo entre otros. Adicionalmente y desde hace casi un mes está pendiente que Contratista realice la compra de aproximadamente 3.500 adoquín para terminar esta actividad. Este parque puede terminarse en la fecha contractual establecida como plazo máximo 26 de diciembre de 2022 siempre y cuando el Contratista genere todos los procesos de compra o los traiga de los elementos y materiales que restan para la terminación de la obra. No hay justificación alguna de parte de la Interventoría para que este parque no se entregue en dicha fecha, pues hasta cuentas de avance de obra se le han tramitado por parte de la Interventoría y la Entidad.

8.4 OBSERVACIONES GENERALES:

- El contratista a la fecha presenta un atraso del -10.02% durante este periodo, (51.28% programado versus 41.26%) ejecutado, presenta atrasos en diversos capítulos de los frentes Parque Bosques del Cacique y Parque Santa María, mientras que en el parque Fontana hasta el momento no presenta porcentaje de atraso si no refuerza y ejecutas actividades pendientes, la tendencia se acercara a presentar atrasos como los otros frentes.

- La obra tuvo una suspensión entre el 20 de octubre al 2 de noviembre de 2022, en valor por $ 539,318,839,00 y 54

días de plazo quedando como nueva fecha de terminación el 26 de diciembre de 2022.

- Es claro para la Interventoría que en las actuales condiciones en que se encuentra la obra, no se va a entregar el parque Bosques del Cacique en la fecha contractual establecida como plazo máximo 26 de diciembre de 2022 sin ningún tipo de justificación alguna por lo cual desde ya se le genera una ALERTA TEMPRANA a la Entidad.

- En cuanto a los frentes Santa María y Fontana es bastante el porcentaje por ejecutar más del 50% en el tiempo que resta, no obstante lo anterior si el Contratista refuerza el personal , genera actividades que inciden en el desarrollo de las obras como actividades eléctricas, paisajismo, pro play y juegos estos frentes pueden llegarse a entregar en la fecha contractual pero para esto se requiere que el Contratista ponga todo el interés, recursos y personal para terminarlos, de parte de la Interventoría y Entidad se le han tramitado las cuentas que ha solicitado para que tengo flujo de caja y pueda desarrollar las actividades que tiene pendientes por ejecutar. A criterio de la Interventoría y de acuerdo al desarrollo actual de la obra, el atraso obedece al bajo rendimiento que se genera durante las últimas semanas y a la generación de actividades que si bien hacen parte de los procesos constructivos no son representativos para mejorar el avance.

- El contratista a la fecha no ha entregado ensayos de resistencia de los concretos de 3000 psi, 3500 psi y 4000 psi de los concretos especificados en los parques de acuerdo a los diseños estructurales. De no presentarse estas actividades no serán reconocidas por pago hasta no entregar estos resultados, de lo contrario la interventoría procederá con previo aviso al contratista a realizar núcleos para verificar la resistencia de las estructuras.

- Se le solicita al contratista la presencia de su profesional hidrosanitario en obra con el fin de que este haga seguimiento, revise, aclare y tramite cada una de los inconvenientes técnicos que se puedan presentar en los diseños y administrativamente, para proyecto en ejecución.

- Se reitera nuevamente al Contratista presentar los documentos de los equipos y/o vehículos y los procedimientos que se aplicarán en las actividades de desmonte e instalación de postes y luminarias, procedimiento de izaje de cargas, para el frente de obra del bosque.

- Durante toda la semana el contratista ha realizado jornadas de orden y aseo, mejoramiento de señalización y cerramientos de obra de igual forma a entregado la dotación y EPP faltantes en cada uno de los frentes de obra, no ha pagado planillas correspondientes al mes agosto – septiembre lo cual le genera el oficio CCB-219 por incumplimiento.

- El 27 de septiembre se envía al contratista un oficio CCB-219, solicitando el pago de la seguridad social.

- Se realizó reunión con Residente de Obra en frente Bosques del Cacique en donde se le recalco que la actividad de ítem no previsto NP 11 Replanteo manual de taludes (incluye relleno con material de excavación E=0,3 ml y compactación con rana en terreno inclinado) no se pagara hasta tanto el Contratista no conforme de manera técnica y correcta los taludes, no se trata de botar material producto de las excavaciones realizadas y pagarle. La conformación de los taludes debe venir acompañado de la empradización para evitar lo que está sucediendo y es que medio conformar y no compactan y con las lluvias vuelve y se arrastra material. Lo mismo sucede con la actividad NP 10 descapote manual, incluye cargue, retiro y disposición final, en primer lugar, esta actividad en la gran mayoría de las partes se hizo de manera paralela con la excavación a máquina no

es que se haya hecho de manera manual, si quiere que se le pague debe ser en sitios puntuales donde se haya ejecutado de esta manera.

- Al igual que en los otros frentes se le hace un llamado de atención para entregue las memorias de cantidades con responsabilidad y no siga sucediendo lo que está ocurriendo con el trámite de la cuenta actual, porque El único perjudicado es El en demora del trámite de la misma.

9. ANEXOS.

Se adjuntan los siguientes anexos, correspondientes al informe mensual número 7, durante el periodo comprendido entre el 22 de septiembre al 4 de noviembre.

- **ANEXO 1:** Informe Hidrosanitario
- **ANEXO 2:** Informe Eléctrico
- **ANEXO 3:** Informe HSEQ Grupo 4
- **ANEXO 4:** Informe de Gestión Social Grupo 4
- **ANEXO 5:** Bitácoras de Obra
- **ANEXO 6:** Memorias de cantidades de obra
- **ANEXO 7:** Comités de obra.