



**YT CONSTRUCCIONES CIVILES S.A.S**

**OBJETO: CONSTRUCCIÓN DE ALAMEDA EN LA SEDE ANTONIO NARIÑO DE LA  
INSTITUCIÓN EDUCATIVA JORGE ELIÉCER GAITÁN DEL MUNICIPIO DE  
AGUACHICA CESAR.**

**INFORME TÉCNICO FINAL.**

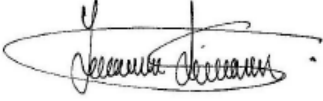

**CONTRATO No. 001-2026**

**BOGOTÁ D.C., MAYO DE 2026**

## INFORME FINAL - ETAPA DE EJECUCION

PERIODO: 13 DE ABRIL DE 2026 AL 19 DE MAYO DE 2026

### REVISIÓN Y APROBACIÓN

	Nombre	Firma
<b>ELABORÓ</b>	Yeison Manuel Tuiran Atencia.	
<b>REVISO</b>	Melvis Martínez Meléndez	

## **1 Tabla de contenido**

1	Tabla de contenido .....	3
2	Introducción. ....	4
3	Justificación. ....	5
4	Resumen ejecutivo .....	7
4.1	Resumen del estado del contrato de obra .....	7
4.2	Descripción del contrato y localización de los trabajos a ejecutar .....	7
5	Informe de gestión .....	8
5.1	Ejecución de obra - recursos .....	8
5.2	Personal disponible .....	8
6	Estado de ejecución a la fecha de presentación informe.....	8
7	ALCANCE DE LA FASE DE CONSTRUCCION. ....	9
8	CONCLUSIONES. ....	14

## **2 Introducción.**

El presente informe técnico se elabora con el propósito de documentar, describir y sustentar las actividades desarrolladas en la ejecución del Contrato de Obra No. 001-2026, derivado de la Invitación Pública Rect-003-2026, cuyo objeto corresponde a la construcción de una alameda en la sede Antonio Nariño de la Institución Educativa Jorge Eliécer Gaitán del municipio de Aguachica, Cesar.

Este documento constituye un soporte técnico y administrativo mediante el cual se evidencia el cumplimiento de las obligaciones contractuales adquiridas por el contratista YT Construcciones Civiles S.A.S., así como el desarrollo de las actividades ejecutadas conforme a las especificaciones técnicas, lineamientos constructivos y condiciones establecidas dentro del contrato suscrito con la institución educativa.

La construcción de la alameda representa una intervención de gran importancia para el fortalecimiento y mejoramiento de los espacios físicos de la institución, contribuyendo significativamente a la movilidad peatonal, la seguridad de los estudiantes, docentes y comunidad educativa en general, además del embellecimiento y adecuación de las áreas exteriores de la sede educativa. Este tipo de obras generan impactos positivos tanto en el aspecto funcional como en el entorno urbano y social de la institución, permitiendo disponer de espacios más adecuados para la circulación, integración y desarrollo de actividades escolares.

Durante la ejecución de las obras se contemplaron procedimientos técnicos, administrativos y operativos orientados al cumplimiento de los estándares de calidad exigidos, garantizando la correcta utilización de materiales, equipos, herramientas y mano de obra calificada, en concordancia con las normas técnicas de construcción y seguridad aplicables al proyecto. Asimismo, se implementaron mecanismos de seguimiento y control que permitieron verificar el avance de las actividades, el cumplimiento de los tiempos establecidos y la adecuada ejecución de cada uno de los ítems contratados.

El presente informe contiene la descripción de las actividades realizadas, el desarrollo constructivo de la obra, los procedimientos implementados, los recursos utilizados y las evidencias técnicas correspondientes, permitiendo dejar constancia detallada del cumplimiento del objeto contractual dentro de los parámetros de calidad, estabilidad, funcionalidad y seguridad requeridos por la entidad contratante.

De igual manera, este documento sirve como herramienta de soporte para la supervisión contractual, la verificación de cumplimiento y la consolidación de la información técnica necesaria para efectos administrativos, financieros y de control, en concordancia con las disposiciones establecidas en la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015, aplicables a la contratación estatal en Colombia.

### **3 Justificación.**

La elaboración del presente informe técnico se justifica por la necesidad de llevar un registro detallado, organizado y verificable de todas las actividades ejecutadas durante el desarrollo del Contrato de Obra No. 001-2026, correspondiente a la construcción de una alameda en la sede Antonio Nariño de la Institución Educativa Jorge Eliécer Gaitán del municipio de Aguachica, Cesar.

La ejecución de este proyecto surge como respuesta a la necesidad de mejorar las condiciones de infraestructura física de la institución educativa, específicamente en lo relacionado con la movilidad peatonal, accesibilidad, seguridad y adecuación de espacios exteriores destinados al tránsito y permanencia de estudiantes, docentes, personal administrativo y visitantes. La intervención busca optimizar las condiciones funcionales y estéticas de la sede educativa, contribuyendo al fortalecimiento de ambientes escolares más seguros, organizados y adecuados para el desarrollo de las actividades académicas y comunitarias.

La construcción de la alameda permite generar un espacio de circulación peatonal en mejores condiciones técnicas y urbanísticas, disminuyendo riesgos asociados al deterioro de superficies existentes, acumulación de agua, erosión del terreno y dificultades de acceso dentro de las instalaciones educativas. De igual manera, la obra contribuye al mejoramiento de la imagen institucional y al fortalecimiento del entorno físico de la institución, generando un impacto positivo en la comunidad educativa y en las condiciones generales de bienestar de los usuarios.

Desde el punto de vista técnico y administrativo, el presente informe constituye un soporte fundamental para evidenciar el cumplimiento de las obligaciones contractuales asumidas por el contratista, así como la correcta ejecución de las actividades desarrolladas conforme a las especificaciones técnicas, estudios previos, condiciones contractuales y lineamientos establecidos por la entidad contratante.

Asimismo, este documento permite dejar constancia del cumplimiento de aspectos relacionados con la calidad de los materiales empleados, la adecuada ejecución de procedimientos constructivos, la utilización de mano de obra calificada, el cumplimiento de normas de seguridad industrial y la implementación de medidas orientadas a garantizar la estabilidad y durabilidad de las obras ejecutadas.

La elaboración del informe técnico también se justifica como mecanismo de control y seguimiento contractual, facilitando a la supervisión y a la entidad contratante la verificación del avance físico de la obra, el cumplimiento de los plazos establecidos y la correcta inversión de los recursos asignados al proyecto. De esta manera, se garantiza la

transparencia en la ejecución contractual y se proporciona información clara y verificable para efectos de revisión, aprobación, liquidación y archivo documental del contrato.

Igualmente, el informe permite consolidar la memoria técnica del proyecto, registrando las actividades ejecutadas, procedimientos constructivos implementados, recursos utilizados, dificultades presentadas y soluciones adoptadas durante el desarrollo de la obra. Esta información resulta de gran importancia para futuras intervenciones, mantenimientos o procesos de supervisión relacionados con la infraestructura de la institución educativa.

Finalmente, la elaboración del presente informe técnico cumple con las disposiciones normativas y contractuales aplicables a la ejecución de obras públicas y contratos estatales en Colombia, permitiendo evidenciar el cumplimiento de los principios de responsabilidad, planeación, transparencia, economía y eficiencia que rigen la contratación pública, así como el adecuado desarrollo del objeto contractual en beneficio de la comunidad educativa de la Institución Educativa Jorge Eliécer Gaitán del municipio de Aguachica, Cesar.

## **4 Resumen ejecutivo**

### **4.1 Resumen del estado del contrato de obra**

**OBJETO:** CONSTRUCCIÓN DE ALAMEDA EN LA SEDE ANTONIO NARIÑO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA JORGE ELIÉCER GAITÁN DEL MUNICIPIO DE AGUACHICA CESAR.

<b>VALOR CONTRATO DE OBRA:</b>	\$ 41.717.833,04
<b>ADICION N° 1:</b>	\$ 7.307.506,96
<b>VALOR FINAL DEL CONTRATO:</b>	\$ 49.025.340,00
<b>PLAZO DE INICIAL:</b>	<b>Un (1) mes.</b>
<b>PRORROGA N° 1:</b>	<b>Cinco (5) días.</b>
<b>PLAZO DE :</b>	<b>Treinta y cinco (35) días</b>
<b>ACTA DE INICIACIÓN:</b>	13 de abril de 2026
<b>FECHA ACTA MODIFICACION</b>	12 de mayo de 2026
<b>FECHA INICIAL DE TERMINACIÓN OBRA:</b>	17 de mayo de 2026
<b>CONTRATISTA:</b>	YT CONSTRUCCIONES CIVILES
<b>S.A.S</b>	

**FORMA DE PAGO DEL CONTRATO:** La Entidad cancelará al Contratista el valor del contrato a recibo a satisfacción.

### **4.2 Descripción del contrato y localización de los trabajos a ejecutar**

El presente corresponde a un contrato de obra cuyo objeto tiene como fin realizar las obras de CONSTRUCCIÓN DE ALAMEDA EN LA SEDE ANTONIO NARIÑO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA JORGE ELIÉCER GAITÁN DEL MUNICIPIO DE AGUACHICA CESAR.

## 5 Informe de gestión

### 5.1 Ejecución de obra - recursos

En la fase de ejecución de obra, los recursos necesarios para la ejecución del contrato fueron:

#### 5.1 Planilla de seguridad social

Los profesionales que participaron en el desarrollo de labores en la etapa de obra son los siguientes:

Numero planilla
6011455451

#### 5.2 Personal disponible

Los profesionales que participaron en el desarrollo de labores en la etapa de obra son los siguientes:

Profesional	Profesión	Cargo
Yeison Manuel Tuiran Atencia	Ingeniero civil	Director de Obra
Giovanni echavez Pallares	Maestro	Oficial de obra

## 6 Estado de ejecución a la fecha de presentación informe.

El presente es el avance por corte general de obra.

VALOR TOTAL DEL CONTRATO OBRA CIVIL	AVANCE A LA FECHA (%)	SALDO PARA LIBERAR	ACTA	TOTAL, EJECUTADO	ESTADO
\$ 49.025.340,00	\$ 49.025.340,00	\$0.00	FINAL	\$ 49.025.340,00	TERMINADO
100%	100%	0%			

## BALANCE ECONOMICO

Contratación mínima cuantía Rect-003-2026 cuyo objeto es: CONSTRUCCIÓN DE ALAMEDA EN LA SEDE ANTONIO NARIÑO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA JORGE ELIÉCER GAITÁN DEL MUNICIPIO DE AGUACHICA CESAR

Proponente: YT CONSTRUCCIONES CIVILES S.A.S  
Nit: 901,193,456-0

CONSTRUCCION ESTANCIA PARA NIÑOS DE PREESCOLAR Y PRIMARIA SEDE ANTONIO NARIÑO, CALLE 14 No. 15 - 16 BARRIO ROMERO DIAZ						MAYORES/MENORES CANTIDADES (+/-)		CONDICIONES ACTUALIZADAS	
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	VR. UNITARIO		CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL
1	Cerramiento provisional en tela verde	M2	80,50	\$ 10.512,80	\$ 846.280,40	4,27	44.889,66	76,23	\$ 801.390,74
2	Trazado y replanteo	M2	201,07	\$ 2.349,40	\$ 472.393,86	28,25	66.370,60	172,82	\$ 406.023,25
3	Demolición de piso hasta 0.10 m	M2	24,99	\$ 9.467,30	\$ 236.587,83	14,61	138.317,25	39,60	\$ 374.905,08
4	Excavación manual	M3	17,46	\$ 35.164,50	\$ 613.972,17	1,16	40.790,82	16,30	\$ 573.181,35
5	Relleno seleccionado incluye suministro y compactación	M3	33,50	\$ 68.266,90	\$ 2.286.941,15	19,20	1.310.724,48	14,30	\$ 976.216,67
6	Placa para andenes e=0.10 m en concreto F'C=3000 PSI (21 MPA) incluye acero de refuerzo (Malla electrosoldada estándar)	M2	150,63	\$ 111.962,85	\$ 16.864.964,10	18,33	2.052.010,33	132,30	\$ 14.812.953,77
7	Junta en ladrillo vitrificado	ML	101,59	\$ 44.261,20	\$ 4.496.495,31	6,39	282.829,07	95,20	\$ 4.213.666,24
8	Suministro e instalación de estructuras contenedoras para las raíces de los árboles. Incluye excavación a profundidad de 1.0 m, y acero de refuerzo.	ML	40,10	\$ 91.409,00	\$ 3.665.500,90	28,90	2.641.720,10	69,00	\$ 6.307.221,00
9	Construcción de cárcamo para aguas lluvias en concreto, incluye rejilla metálica ancho 0.25 m	ML	9,60	\$ 195.867,20	\$ 1.880.325,12	9,60	1.880.325,12	0,00	\$ -
10	Bordillo en concreto F'C=3000 PSI (21 MPA) 0.20 x 0.50 m, incluye refuerzo	ML	20,80	\$ 82.293,60	\$ 1.711.706,88	4,20	345.633,12	25,00	\$ 2.057.340,00
11	Retiro de sobrantes	M3	16,62	\$ 28.162,20	\$ 468.055,76	0,70	19.713,54	17,32	\$ 487.769,30
12	Suministro e instalación de salida eléctrica para poste de alumbrado, esto incluye caja eléctrica,	GLB	1,00	\$ 250.000,00	\$ 250.000,00	-	-	1,00	\$ 250.000,00
OBRA NO PREVISTA (NP)									
INP - 01	Corte de arbol	und	0,00	\$ 950.000,00	\$ -	1,00	950.000,00	1,00	\$ 950.000,00
INP - 02	Corte con pulidora para dilataciones y aplicación de epoxico	ml	0,00	\$ 18.100,00	\$ -	170,19	3.080.439,00	170,19	\$ 3.080.439,00
INP - 03	Suministro e instalacion de canal metalica L desarrollo 70 cm	ml	0,00	\$ 185.000,00	\$ -	5,50	18,00	5,50	\$ 1.017.500,00
INP - 04	Suministro e instalacion de tubo 4" sanitario	ml	0,00	\$ 95.000,00	\$ -	8,20	779.000,00	8,20	\$ 779.000,00
INP - 05	Demarcación y pintura de juegos didácticos con pintura de alto tráfico y esmalte sintético, incluye diseño.	Und	0,00	\$ 454.000,00	\$ -	3,00	1.362.000,00	3,00	\$ 1.362.000,00
INP - 06	Suministro e instalación de bancas metálicas, incluye pintura y acabado	Und	0,00	\$ 631.551,60	\$ -	2,00	1.263.103,19	2,00	\$ 1.263.103,19
<b>COSTO DIRECTO</b>					<b>\$ 33.793.223,47</b>		<b>\$ 4.902.004,13</b>		<b>\$ 39.712.709,60</b>
ADMINISTRACIÓN		18,45%			\$ 6.234.849,73		\$ 904.419,76		\$ 7.326.994,92
IMPREVISTOS		1,00%			\$ 337.932,23		\$ 49.020,04		\$ 397.127,10
UTILIDAD		4,00%			\$ 1.351.728,94		\$ 196.080,17		\$ 1.588.508,38
<b>COSTO TOTAL</b>					<b>\$ 41.717.734,38</b>		<b>\$ 6.051.524,09</b>		<b>\$ 49.025.340,00</b>



MELVIS MARTINEZ MELENDEZ  
CC: 1,042,441,988 DE SOLEDAD  
REPRESENTANTE LEGAL

## **7 ALCANCE DE LA FASE DE CONSTRUCCION.**

### **DESARROLLO DE ACTIVIDADES – INFORME FINAL**

En cumplimiento del objeto contractual, se ejecutaron actividades de mantenimiento locativo, adecuación y mejoramiento de las áreas intervenidas, garantizando condiciones óptimas de funcionalidad, seguridad y durabilidad. Las actividades se desarrollaron conforme a las especificaciones técnicas, buenas prácticas constructivas y normatividad vigente aplicable.

A continuación, se presenta el desarrollo detallado de las actividades ejecutadas:

#### **TEM 1. CERRAMIENTO PROVISIONAL EN TELA VERDE**

Como actividad inicial para el desarrollo de la obra, se realizó la instalación del cerramiento provisional utilizando tela verde de cerramiento, con el propósito de delimitar y asegurar el área de intervención. Esta actividad permitió restringir el acceso de personal ajeno a la obra, garantizando condiciones adecuadas de seguridad para estudiantes, docentes, peatones y trabajadores durante la ejecución de las actividades constructivas.

El cerramiento fue instalado mediante soportes y elementos de fijación adecuados, asegurando estabilidad y resistencia frente a condiciones climáticas y tránsito interno de la institución. Asimismo, esta actividad contribuyó a la organización del área de trabajo y al cumplimiento de las normas de seguridad industrial y señalización preventiva requeridas para obras civiles.

#### **ÍTEM 2. TRAZADO Y REPLANTEO**

Se realizó el trazado y replanteo general del proyecto con base en los planos, dimensiones y especificaciones técnicas establecidas para la construcción de la alameda. Esta actividad consistió en la localización y demarcación precisa de ejes, niveles, alineamientos, bordes y áreas de intervención.

Para el desarrollo de esta actividad se utilizaron equipos y herramientas de medición tales como cinta métrica, niveles, estacas, hilo guía y demás elementos necesarios para garantizar precisión en la ejecución de las obras. El replanteo permitió definir correctamente las áreas de excavación, demolición, bordillos, cárcamos y demás elementos constructivos contemplados en el proyecto.

#### **ÍTEM 3. DEMOLICIÓN DE PISO HASTA 0.10 M**

Se ejecutaron labores de demolición del piso existente hasta una profundidad aproximada de 0.10 metros, con el fin de retirar superficies deterioradas y adecuar el terreno para la construcción de las nuevas estructuras proyectadas.

La actividad incluyó corte, demolición, fragmentación y levantamiento del material existente utilizando herramienta manual y equipo menor, garantizando el cuidado de las áreas contiguas y evitando afectaciones a estructuras cercanas. El material producto de la demolición fue recolectado y dispuesto temporalmente para su posterior retiro del sitio de obra.

#### **ÍTEM 4. EXCAVACIÓN MANUAL**

Se realizaron excavaciones manuales en las áreas requeridas para la construcción de estructuras, bordillos, cárcamos y demás elementos contemplados dentro del proyecto.

La excavación se ejecutó siguiendo las dimensiones, profundidades y alineamientos definidos en el replanteo, garantizando estabilidad en las paredes excavadas y correcta conformación de las bases de apoyo. Durante la actividad se verificaron niveles y condiciones del terreno, permitiendo una adecuada preparación para la instalación de rellenos y estructuras en concreto.

#### **ÍTEM 5. RELLENO SELECCIONADO INCLUYE SUMINISTRO Y COMPACTACIÓN**

Posteriormente se ejecutaron actividades de relleno utilizando material seleccionado de buena calidad, libre de materia orgánica y elementos contaminantes, con el propósito de conformar y nivelar las áreas intervenidas.

El material fue extendido en capas uniformes y compactado mecánicamente hasta alcanzar las condiciones de densidad y estabilidad requeridas para soportar las cargas de la obra proyectada. Esta actividad garantizó una adecuada capacidad de soporte y estabilidad para la construcción de placas, bordillos y demás elementos estructurales.

#### **ÍTEM 6. PLACA PARA ANDENES $e=0.10$ m EN CONCRETO F'C=3000 PSI (21 MPA) INCLUYE ACERO DE REFUERZO**

Se construyeron las placas de concreto para andenes con un espesor de 0.10 metros utilizando concreto de resistencia F'C=3000 PSI (21 MPA), conforme a las especificaciones técnicas del proyecto.

Previo al vaciado del concreto se realizó la instalación de la malla electrosoldada estándar como refuerzo estructural, garantizando mayor resistencia y control de fisuración en la placa. Asimismo, se ejecutaron actividades de formaleta, nivelación y control de pendientes para asegurar adecuado acabado superficial y correcto drenaje de aguas lluvias.

El vaciado del concreto se realizó de manera uniforme, seguido de procesos de vibrado, afinado y curado, garantizando resistencia, durabilidad y estabilidad de las superficies construidas.

#### **ÍTEM 7. JUNTA EN LADRILLO VITRIFICADO**

Se ejecutaron juntas de dilatación utilizando ladrillo vitrificado, con el fin de permitir los movimientos naturales de expansión y contracción del concreto, evitando fisuras y deterioros prematuros en las placas de andén.

La instalación se realizó respetando alineamientos y separaciones establecidas en el diseño, garantizando uniformidad estética y funcionalidad estructural dentro de las superficies construidas.

#### **ÍTEM 8. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURAS CONTENEDORAS PARA LAS RAÍCES DE LOS ÁRBOLES**

Se realizó el suministro e instalación de estructuras contenedoras para control y protección de raíces de árboles existentes dentro del área intervenida. La actividad incluyó excavación manual hasta una profundidad aproximada de 1.0 metro, conformación de la estructura y colocación del acero de refuerzo correspondiente.

Estas estructuras fueron construidas con el propósito de controlar el crecimiento de raíces y prevenir afectaciones futuras sobre los andenes, placas y demás elementos construidos, contribuyendo a la durabilidad y estabilidad de la obra.

#### **ÍTEM 9. CONSTRUCCIÓN DE CÁRCAMO PARA AGUAS LLUVIAS EN CONCRETO**

Se ejecutó la construcción de cárcamo para conducción de aguas lluvias utilizando concreto, con el fin de mejorar el sistema de drenaje superficial y evitar acumulación de agua sobre las áreas peatonales.

La actividad incluyó excavación, conformación de base, instalación de formaleta, vaciado de concreto y colocación de rejilla metálica con ancho de 0.25 metros. El cárcamo fue construido garantizando pendientes adecuadas y correcta evacuación de aguas lluvias hacia el sistema de drenaje existente.

#### **ÍTEM 10. BORDILLO EN CONCRETO F'C=3000 PSI (21 MPA)**

Se construyeron bordillos en concreto de resistencia F'C=3000 PSI (21 MPA), con dimensiones de 0.20 x 0.50 metros, incluyendo el respectivo acero de refuerzo.

La actividad comprendió excavación, conformación de base, instalación de formaleta, colocación de refuerzo y vaciado de concreto. Los bordillos fueron ejecutados con el fin de delimitar las áreas peatonales, contener materiales y mejorar la organización y acabado general del proyecto.

Se verificaron alineamientos, niveles y acabados para garantizar uniformidad y estabilidad de los elementos construidos.

#### **ÍTEM 11. RETIRO DE SOBRANTES**

Como parte de las actividades finales de obra, se realizó el cargue, retiro y disposición final de sobrantes, escombros y materiales resultantes de excavaciones, demoliciones y procesos constructivos.

La actividad permitió mantener condiciones adecuadas de orden y limpieza dentro del área intervenida, garantizando un ambiente seguro y facilitando la entrega final de la obra en óptimas condiciones de presentación y funcionamiento.

#### **ÍTEM 12. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELÉCTRICA PARA POSTE DE ALUMBRADO**

Se realizó el suministro e instalación de salida eléctrica destinada para poste de alumbrado, incluyendo caja eléctrica, canalizaciones y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.

La actividad comprendió instalación de tubería, adecuación de puntos eléctricos, conexiones y pruebas de funcionamiento, garantizando condiciones seguras y adecuadas para futuras instalaciones de iluminación exterior dentro del proyecto.

Los trabajos fueron ejecutados cumpliendo criterios técnicos y normas de seguridad eléctrica aplicables para este tipo de instalaciones.

### **NP – 01. CORTE DE ÁRBOL**

Se realizó el corte controlado del árbol ubicado dentro del área de intervención del proyecto, debido a que representaba afectación directa sobre las obras proyectadas y sobre las condiciones de circulación peatonal de la nueva alameda.

La actividad se ejecutó utilizando herramientas y equipos adecuados para garantizar un procedimiento seguro y controlado, evitando daños a estructuras cercanas, redes existentes y áreas contiguas. El proceso incluyó el corte seccionado del árbol, retiro de ramas, tronco y material vegetal resultante, así como la limpieza general del área intervenida.

Durante la ejecución se implementaron medidas de seguridad industrial y control del área de trabajo para prevenir riesgos al personal y a la comunidad educativa.

### **NP – 02. CORTE CON PULIDORA PARA DILATACIONES Y APLICACIÓN DE EPÓXICO**

Se realizaron cortes con pulidora sobre las placas de concreto construidas, con el propósito de conformar juntas de dilatación que permitan controlar los efectos de expansión y contracción del material, evitando fisuras y deterioros prematuros en las superficies.

Los cortes fueron ejecutados respetando profundidades, alineamientos y separaciones definidas técnicamente para garantizar el correcto funcionamiento de las juntas. Posteriormente se realizó limpieza de las ranuras y aplicación de material epóxico, asegurando sellado, adherencia y protección contra filtraciones de agua y acumulación de residuos.

Esta actividad contribuye significativamente a la durabilidad y estabilidad de las placas de concreto construidas dentro del proyecto.

### **NP – 03. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANAL METÁLICA L DESARROLLO 70 CM**

Se realizó el suministro e instalación de canal metálica tipo “L” con desarrollo de 70 cm, utilizada para conducción, protección y manejo de aguas lluvias dentro del área intervenida.

La actividad comprendió medición, corte, adecuación, fijación e instalación de las piezas metálicas, garantizando alineamiento, estabilidad y correcto funcionamiento hidráulico. Asimismo, se verificaron pendientes y puntos de descarga para asegurar adecuada evacuación de aguas superficiales y evitar acumulaciones que puedan afectar las áreas peatonales y estructuras construidas.

Los elementos metálicos instalados cuentan con acabados y fijaciones adecuadas para garantizar resistencia, durabilidad y protección frente a condiciones ambientales.

#### **NP – 04. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBO 4” SANITARIO**

Se ejecutó el suministro e instalación de tubería sanitaria de 4 pulgadas para conducción y evacuación de aguas, conforme a las necesidades hidráulicas contempladas dentro del proyecto.

La actividad incluyó excavación puntual cuando fue requerida, adecuación de base de apoyo, instalación de la tubería, uniones, accesorios y pruebas de funcionamiento para verificar correcta conducción y estanqueidad del sistema.

Durante el proceso se garantizaron pendientes adecuadas, correcta alineación y protección de la tubería instalada, asegurando un óptimo funcionamiento del sistema sanitario y de drenaje.

#### **NP – 05. DEMARCACIÓN Y PINTURA DE JUEGOS DIDÁCTICOS**

Se realizó la demarcación y pintura de juegos didácticos sobre superficies definidas dentro de la institución educativa, utilizando pintura de alto tráfico y esmalte sintético de alta resistencia.

La actividad comprendió limpieza y preparación de la superficie, diseño y trazado de figuras didácticas, aplicación de pintura y acabados finales. Los juegos fueron elaborados con el propósito de fortalecer los espacios recreativos y pedagógicos para el aprovechamiento de los estudiantes.

La aplicación de materiales de alta resistencia garantiza durabilidad frente al tránsito peatonal, exposición climática y uso constante por parte de la comunidad educativa. Asimismo, los diseños implementados contribuyen al embellecimiento y apropiación de los espacios intervenidos.

#### **NP – 06. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BANCAS METÁLICAS**

Se realizó el suministro e instalación de bancas metálicas destinadas al acondicionamiento y mejoramiento de las áreas exteriores y zonas de permanencia dentro de la institución educativa.

La actividad incluyó transporte, ubicación, nivelación, anclaje e instalación de las bancas, garantizando estabilidad y seguridad para los usuarios. Asimismo, se efectuaron trabajos de pintura y acabados protectores sobre las estructuras metálicas, con el fin de mejorar su apariencia y proporcionar protección contra corrosión y desgaste ambiental.

Las bancas instaladas contribuyen al fortalecimiento de espacios de descanso, integración y permanencia para estudiantes, docentes y visitantes, mejorando las condiciones funcionales y urbanísticas de la institución educativa.

## **8 CONCLUSIONES.**

- La ejecución de las actividades correspondientes a la construcción de la alameda y obras complementarias en la sede Antonio Nariño de la Institución Educativa Jorge Eliécer Gaitán permitió mejorar significativamente las condiciones de movilidad peatonal, accesibilidad, seguridad y organización de los espacios exteriores de la institución.
- Las actividades desarrolladas fueron ejecutadas conforme a las especificaciones técnicas, procedimientos constructivos y lineamientos establecidos contractualmente, garantizando el cumplimiento de los estándares de calidad requeridos para este tipo de obras civiles.
- Durante la ejecución del proyecto se implementaron adecuadamente procesos de trazado, demolición, excavación, conformación de estructuras en concreto, instalación de sistemas de drenaje, acabados y obras complementarias, permitiendo obtener una infraestructura funcional, estable y durable.
- La construcción de andenes, bordillos, cárcamos y estructuras de contención contribuye a mejorar el manejo de aguas lluvias, prevenir deterioros futuros en las superficies y garantizar mejores condiciones de circulación y seguridad para la comunidad educativa.
- La instalación de elementos complementarios como bancas metálicas, juegos didácticos, estructuras de drenaje y salidas eléctricas fortalece las condiciones de bienestar, recreación y funcionalidad de los espacios intervenidos, generando un impacto positivo dentro del entorno escolar.
- Las actividades ejecutadas se desarrollaron aplicando medidas de seguridad industrial, control de calidad y manejo adecuado de materiales y residuos, garantizando orden, limpieza y protección tanto para el personal de obra como para los usuarios de la institución educativa.
- El retiro oportuno de sobrantes, la correcta disposición de materiales y la organización permanente del área de trabajo permitieron mantener condiciones adecuadas durante el desarrollo del proyecto y facilitar la entrega final de la obra.
- La ejecución de las obras contempladas dentro del contrato contribuye al fortalecimiento de la infraestructura educativa de la Institución Educativa Jorge Eliécer Gaitán, proporcionando espacios más seguros, adecuados y funcionales para estudiantes, docentes y comunidad en general.
- El proyecto ejecutado cumple con el objeto contractual establecido, evidenciando el compromiso técnico, administrativo y operativo del contratista en el desarrollo de las actividades contratadas dentro de los plazos y condiciones establecidos.
- Finalmente, las obras realizadas representan una mejora importante para la institución educativa, aportando al embellecimiento del entorno, al aprovechamiento adecuado de los espacios exteriores y al fortalecimiento de ambientes escolares más organizados, seguros y confortables para toda la comunidad educativa. Los trabajos ejecutados fueron verificados en sitio y recibidos a satisfacción, cumpliendo con las cantidades contratadas y los lineamientos establecidos en el contrato

**ANEXO N° 1 – REGISTRO FOTOGRAFICO.**















