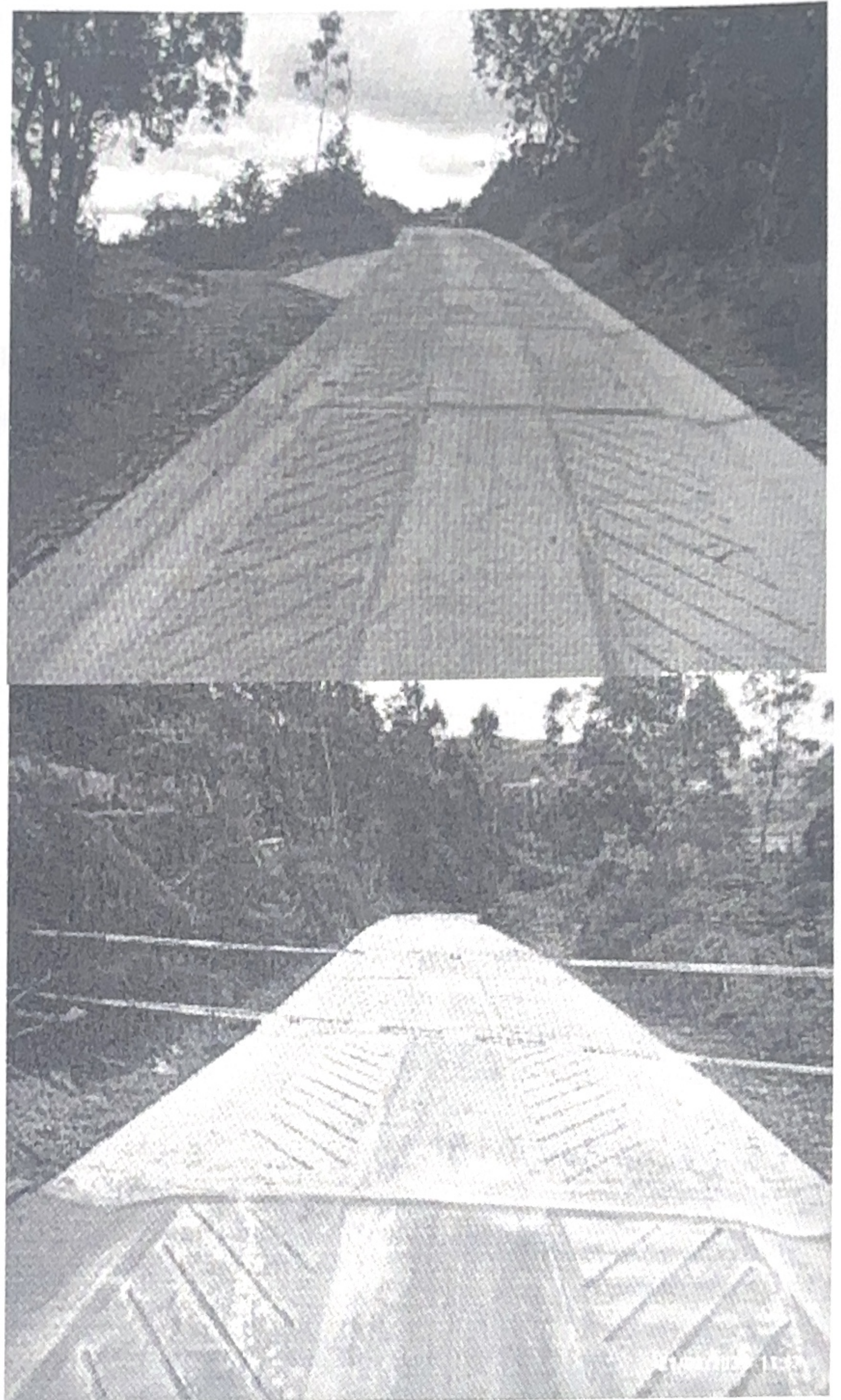


IDACO

INSTITUTO DE ACCIÓN COMUNAL Y
CAPITAL SOCIAL DE CUNDINAMARCA



INFORME FINAL- COMPONENTE TÉCNICO

IDACO

INSTITUTO DE ACCIÓN COMUNAL Y
CAPITAL SOCIAL DE CUNDINAMARCA

1. INTRODUCCIÓN

La construcción de placa huella es una obra que se realiza en las vías terciarias del departamento de Cundinamarca, con el propósito de mejorar la conectividad y la movilidad en zonas rurales y zonas de alta montaña. La placa huella es una obra de construcción que consiste en la colocación de una placa de concreto en la superficie de la vía, lo que garantiza su efectividad a largo plazo.

CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN	3
2. ALCANCE DEL PROYECTO	3
3. LOCALIZACIÓN	5
4. INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO	6
5. COMPONENTE TÉCNICO	7
5.1. ACTIVIDADES EJECUTADAS Y REGISTRO FOTOGRÁFICO	7
5.2. SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.	12
5.3. PERSONAL OPERATIVO DE OBRA	13
5.4. CONTROL DE EQUIPOS	14
6. COMPONENTE ADMINISTRATIVO	15
6.1. SEGUIMIENTO	15
6.2. CONTROL DE GARANTÍAS	15
6.3. PAZ Y SALVO	16
7. COMPONENTE PRESUPUESTAL Y FINANCIERO	17
7.1. EJECUCIÓN PRESUPUESTAL DEL CONVENIO	17
7.2. EJECUCIÓN FINANCIERA DEL CONVENIO	20
7.2.1. DESEMBOLSOS REALIZADOS	20
8. CONCLUSIONES	20

1. INTRODUCCIÓN

La construcción de placa huella se ejecutó como una estrategia de adecuación efectiva de las vías terciarias del departamento de Cundinamarca, con el propósito de mejorar la accesibilidad y la transitabilidad en caminos rurales y zonas de difícil acceso. La placa huella se entendió como un elemento estructural que optimizó la superficie de tránsito vehicular en terrenos deteriorados o de condiciones adversas.

Esta tipología constituyó una solución estructural en pavimentos, diseñada para mejorar la movilidad en vías terciarias caracterizadas por deterioro avanzado, suelos blandos, pendientes pronunciadas y escorrentías provenientes de cuencas hídricas. La infraestructura permitió optimizar el tránsito vehicular y peatonal, garantizando condiciones de acceso más seguras, eficientes y duraderas para los habitantes de las zonas rurales.

En el proyecto se implementó el diseño tipo 1 del ICCU (Instituto de Infraestructura y Concesiones de Cundinamarca), que contempló módulos de 3.0 metros, con placas de concreto reforzado de 0.90 metros de ancho y 0.15 metros de espesor, separadas por viguetas transversales cada 3.0 metros. Entre las cintas se construyó una franja de concreto ciclópeo clase G del mismo ancho, arriostrada por viguetas reforzadas de 0.15 x 0.25 metros. Las vigas inicial y final tuvieron dimensiones de 0.20 metros de ancho por 0.30 metros de altura, extendiéndose hasta las cunetas laterales, que se ejecutaron en V o tipo bordillo según las condiciones del terreno. Asimismo, se aplicaron sobreanchos conforme al criterio técnico y a las necesidades identificadas en campo.

Más allá de su función técnica, la placa huella representó una herramienta de desarrollo para las comunidades rurales, al facilitar el acceso a servicios de salud, educación y comercio, mejorar el transporte de productos agrícolas y ganaderos, y dignificar la vida en veredas y corregimientos.

En este proceso, las Juntas de Acción Comunal desempeñaron un papel fundamental como aliadas estratégicas, aportando conocimiento del territorio y promoviendo la participación ciudadana. Su vinculación fortaleció el tejido social y generó sentido de pertenencia sobre las obras, garantizando su sostenibilidad.

Gracias al trabajo articulado entre comunidades, gobiernos locales y departamentales, y las JAC, la construcción de placas huella se consolidó como una solución integral que impulsó el desarrollo rural, mejoró la conectividad vial y contribuyó al progreso social y económico de los municipios de Cundinamarca.

2. ALCANCE DEL PROYECTO

El proyecto de construcción de placa huella en las vías terciarias del departamento de Cundinamarca tuvo como objetivo principal mejorar la infraestructura vial mediante la intervención de tramos específicos, asegurando la transitabilidad y la durabilidad de las rutas. El alcance comprendió la evaluación de los tramos viales a intervenir, la preparación del terreno, la construcción de la placa huella y el aseguramiento de la calidad de la obra conforme a los procesos constructivos establecidos en la ficha técnica. La ejecución fue realizada por las Juntas de Acción Comunal, involucrando a la comunidad local en la construcción y mantenimiento de las obras, lo que garantizó su efectividad a largo plazo.

INFORME FINAL- COMPONENTE TÉCNICO

El alcance se especificó desde los siguientes aspectos:

- ◆ Social
 - Mejora de la calidad de vida de las comunidades rurales, facilitando el acceso a servicios esenciales como educación, salud y trabajo, reduciendo los tiempos de desplazamiento.
 - Integración comunitaria mediante la mejora de la conectividad y comunicación entre veredas, fortaleciendo el tejido social.
- ◆ Económico
 - Generación de empleo local a través de la vinculación de mano de obra en la construcción de las placas huella.
 - Impulso al desarrollo económico al facilitar el transporte de productos agrícolas, bienes de consumo y recursos hacia mercados urbanos y centros de distribución, además de fomentar actividades turísticas.
 - Incremento de la inversión, al brindar mayor confianza a potenciales proyectos comerciales y de construcción gracias a la mejora de la infraestructura vial.
- ◆ Técnico

Viabilidad del proyecto

- Planificación estratégica de la ubicación de las placas huella para maximizar la eficiencia del tráfico y la durabilidad de las vías.

Diseño	
Objetivo	Implementación del diseño tipo 1 establecido por el Instituto de Infraestructura y Concesiones de Cundinamarca (ICCU), que contempló dimensiones, ubicación y composición de las placas huella conforme a parámetros técnicos definidos.
Materiales	Selección de materiales adecuados para la construcción, priorizando su adquisición en el mismo territorio para optimizar costos y logística.
Fabricación y construcción	<div><div>Ejecución de las placas huella con control de calidad en insumos y procesos constructivos, garantizando uniformidad y estética en la superficie.</div><div>Incorporación de sistemas de drenaje (cunetas, canales y disipadores de energía) para prevenir problemas de erosión y acumulación de agua que pudieran comprometer la estabilidad de las vías.</div></div>

INFORME FINAL- COMPONENTE TÉCNICO

IDACO

INSTITUTO DE ACCIÓN COMUNAL Y
CAPITAL SOCIAL DE CUNDINAMARCA

3. LOCALIZACIÓN

El convenio Solidario contempla la construcción de placa huella en el área rural de la vereda Hato Chico (5.535951, -73.841625) en el municipio de Simijaca, Cundinamarca.

Ubicación de la obra



Fuente. Google earth

4. INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO

ASPECTOS GENERALES DEL CONVENIO SOLIDARIO		
NOMBRE DEL CONVINIENTE	JUNTA DE ACCIÓN COMUNAL VEREDA HATO CHICO	
OBJETO.	"AUNAR ESFUERZOS TÉCNICOS, ADMINISTRATIVOS, PRESUPUESTALES Y FINANCIEROS CON LA JUNTA DE ACCIÓN COMUNAL DE LA VEREDA HATO CHICO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE PLACA HUELLA EN EL MARCO DEL PROGRAMA "OBRAS CON CAPITAL SOCIAL" EN EL MUNICIPIO DE SIMIJACA DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA."	
FECHA DE SUSCRIPCIÓN.	13/11/2024	
PLAZO DE EJECUCIÓN INICIAL	HASTA EL 31 DE DICIEMBRE DE 2024	
FECHA DE INICIO	21/11/2024	
FECHA DE TERMINACIÓN INICIAL	31/12/2024	
VALOR INICIAL DEL CONVENIO	\$ 57.350.000	
APORTES IDACO	\$ 55.000.000	
APORTES OAC	\$ 2.350.000	
SUPERVISOR	DANNY ENRIQUE RICO ZAMORA	
CARGO SUPERVISOR	JEFE OFICINA ASESORA JURÍDICA	
GARANTÍAS	SI (X)	NO
REQUIRIÓ AMPLIACIÓN DE GARANTÍAS	SI (X)	NO

INFORME FINAL- COMPONENTE TÉCNICO

IDACO

INSTITUTO DE ACCIÓN COMUNAL Y
CAPITAL SOCIAL DE CUNDINAMARCA

MODIFICACIONES AL CONVENIO		
SUSPENSIÓN	A PARTIR DE	HASTA
	N/A	N/A
PRÓRROGA No. 1	01/01/2025	31/01/2025
PRÓRROGA No. 2	01/02/2028	28/02/2028
ADICIÓN No. 1	N/A	
MODIFICATORIO 1	MODIFICACIÓN CLÁUSULA SÉPTIMA. GIROS DE LOS RECURSOS.	
CESIÓN/TERMINACIÓN ANTICIPADA	N/A	
PLAZO FINAL DEL CONVENIO	HASTA	28/02/2025
VALOR FINAL DEL CONVENIO	\$ 57.350.000	

5. COMPONENTE TÉCNICO

5.1. ACTIVIDADES EJECUTADAS Y REGISTRO FOTOGRÁFICO

Durante el desarrollo del proyecto se llevó a cabo las siguientes actividades, en estricto cumplimiento de las condiciones contractuales y los procesos constructivos definidos en el **Anexo Técnico**, así como en plena concordancia con la normatividad vigente.

Las actividades ejecutadas se organizaron y desarrollaron de acuerdo con los procesos constructivos previstos, garantizando la calidad de los materiales, la seguridad en la obra y la participación activa de los actores involucrados.

El registro fotográfico adjunto evidencia el avance y la culminación de cada actividad, permitiendo verificar el cumplimiento de los objetivos planteados y la correcta aplicación de los procedimientos establecidos.

EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)

Las excavaciones requeridas para la ejecución del proyecto se realizaron de manera manual. Las actividades de excavación se realizaron para las vigas de marre, para el caso de las cunetas y rampas, las excavaciones fueron mínimas y de poca significancia, dado que estas estructuras requieren intervenciones superficiales, más orientadas a la conformación del perfil que a excavaciones profundas.

Este método permitió un mejor control en zonas específicas y garantizó la precisión requerida para el correcto posicionamiento de las estructuras de soporte y drenaje.

RELLENOS Y/O CONFORMACIÓN DE LA VÍA

INFORME FINAL- COMPONENTE TÉCNICO

IDACO

INSTITUTO DE ACCIÓN COMUNAL Y
CAPITAL SOCIAL DE CUNDINAMARCA



CANTIDADES DE OBRA						
ITE M	DESCRIPCIO N	ANCH O	LARG O	PROFUNDIDA D	CAN T	TOTAL
1,0	Vigas	0,15	2,70	0,10	22	0,89
2,0	Cunetas	0,70	70,00	0,08	2	7,84
3,0	Rampa entrada	2,70	2,00	0,08	1	0,43
4,0	Rampa salida	2,70	2,00	0,08	1	0,43
	TOTAL EJECUTADO					9,60 M3

Las excavaciones requeridas para la ejecución del proyecto se realizaron de manera manual, las actividades de excavación se realizaron para las vigas de marre, para el caso de las cunetas y rampas, las excavaciones fueron mínimas y de poca significancia, dado que estas estructuras requerían intervenciones superficiales, más orientadas a la conformación del perfil que a excavaciones profundas.

Este método permitió un mejor control en zonas específicas y garantizó la precisión requerida para el correcto posicionamiento de las estructuras de soporte y drenaje.

RELLENOS Y/O CONFORMACIÓN DE LA VÍA

INFORME FINAL- COMPONENTE TÉCNICO

IDACO

INSTITUTO DE ACCIÓN COMUNAL Y
CAPITAL SOCIAL DE CUNDINAMARCA



CANTIDADES DE OBRA						
ITE M	DESCRIPCIO N	ANCH O	LARG O	PROFUNDIDA D	CAN T	TOTAL
1,0	AFIRMADO	4,10	70,00	0,10	1	28,70
	TOTAL EJECUTADO					28,70 M3

La actividad de afirmado de la base y subbase granular fue desarrollada con el apoyo de la Alcaldía Municipal, aprovechando la disponibilidad de maquinaria y materiales para contribuir al mejoramiento vial de la vereda. Esta gestión permitió optimizar el rendimiento de los recursos del convenio, favoreciendo la construcción de un mayor número de metros cuadrados de placa huella. En consecuencia, el ítem correspondiente no fue registrado dentro de la ejecución financiera del proyecto, dado que se realizó mediante aportes externos que complementaron las acciones previstas contractualmente.

CONCRETOS

- **Centro central en concreto ciclópeo (CLASE E):**
El espacio central entre las huellas fue llenado con concreto ciclópeo de 1:2:4 (1 parte de cemento, 2 partes de arena y 4 partes de piedra) con un 40% de piedra rajón. La piedra utilizada fue traída de la zona local, se seleccionó el uso de piedras angulares con caras frías para lograr un mejor enlaxado del material y una distribución más homogénea dentro del concreto.
- **Vigas de anclaje:**
Para las vigas de confinamiento, se usaron refuerzos de 2" de diámetro y cuatro varillas longitudinales de 3/8" para asegurar la continuidad estructural y la resistencia al corte.
- **Cantecillo lateral:**

INFORME FINAL- COMPONENTE TÉCNICO

IDACO

INSTITUTO DE ACCIÓN COMUNAL Y
CAPITAL SOCIAL DE CUNDINAMARCA



DESCRIPCIÓN	UNIDA D	CANTIDAD EJECUTADA
CONCRETO CICLÓPEO CLASE G, 2000 PSI 40% RAJÓN PARA BASES	M3	8,51
CUNETA DE CONCRETO CLASE E, 2500 PSI FUNDIDA EN EL LUGAR	M3	14,70
CONCRETOS, $f'c = 3500$ psi (bases) VIGAS	M3	2,23
CONCRETOS CLASE D, $f'c = 3000$ psi (bases) PLACAS	M3	18,63

PROCESO CONSTRUCTIVO DE INSTALACIÓN Y VERTIDO DE LOS CONCRETOS

- Huellas en concreto tipo D:**
 Se construyeron dos huellas de concreto reforzado, con resistencia de 3.000 psi, cada una con un ancho de 0.90 m, espesor de 0.15 m, y una longitud de 3.00 m por losa. Estas huellas fueron armadas previamente, encofradas y vaciadas de forma secuencial para facilitar el control del proceso y permitir un adecuado uso continuo de la formaleta artesanal de madera.
- Cinta central en concreto ciclópeo (CLASE E):**
 El espacio central entre las huellas fue llenado con concreto ciclópeo de resistencia 2.500 psi, dosificado con un 40% de piedra rajón. La piedra utilizada fue traída de cantera local, y se recomendó el uso de piedras angulares con caras fracturadas, para lograr un mejor anclaje del material y una distribución más homogénea dentro de la mezcla.
- Vigas de amarre:**
 Para las vigas de confinamiento, se empleó refuerzo en acero con flejes rectangulares cada 0.20 m y cuatro varillas longitudinales de 3/8" de pulgada. Estas vigas incluyeron taches de acero sobresalientes para permitir el amarre con las cunetas laterales, asegurando la continuidad estructural y la resistencia al empuje lateral.
- Cunetas laterales:**

INFORME FINAL- COMPONENTE TÉCNICO

IDACO

INSTITUTO DE ACCIÓN COMUNAL Y
CAPITAL SOCIAL DE CUNDINAMARCA

Se construyeron cunetas de 0.70 m de ancho en ambos costados de la vía, con diseño en bordillo recto o en "V", adaptado según la topografía y necesidad de evacuación de aguas en cada tramo. Las cunetas fueron vaciadas en sitio, integradas con las vigas mediante los anclajes previamente dispuestos.

- Método constructivo:
Cada sección fue ejecutada por etapas: colocación de formaletas, ubicación del acero de refuerzo, preparación del concreto en mezcladora mecánica y de manera manual, vaciado y acabado superficial. El curado se realizó mediante métodos tradicionales (riego de agua y cobertura con plástico), garantizando un fraguado adecuado.

Este proceso aseguró la estabilidad estructural y durabilidad de la placa huella y sus elementos complementarios, permitiendo una adecuada transitabilidad en condiciones rurales.

ACEROS DE REFUERZO



DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD EJECUTADA
SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	Kg	1.880,55

PROCESO CONSTRUCTIVO DE INSTALACIÓN DE ACERO FIGURADO Y DE REFUERZO

- Instalación de acero figurado y de refuerzo:
La instalación del acero de refuerzo se realizó de acuerdo con las especificaciones del diseño tipo, se evidencio que la JAC está utilizando acero corrugado debidamente figurado, cortado y doblado en obra conforme a los planos del proyecto. A continuación, se describe el proceso para cada uno de los elementos estructurales:
- Refuerzo en las huellas:
Cada huella fue reforzada con cinco (5) varillas longitudinales de ½ pulgada, distribuidas uniformemente a lo largo de su eje. Además, se colocaron varillas en el sentido transversal cada 0.20 m, conformando una parrilla que fue amarrada a la viga de amarre mediante alambre recocido, con el fin de garantizar la correcta transferencia de cargas entre los diferentes elementos de la estructura.

INFORME FINAL- COMPONENTE TÉCNICO

IDACO

INSTITUTO DE ACCIÓN COMUNAL Y
CAPITAL SOCIAL DE CUNDINAMARCA

- Refuerzo en las vigas de amarre:
Las vigas se armaron con cuatro (4) varillas longitudinales de 3/8 de pulgada, complementadas con flejes (estribos) rectangulares, dispuestos a lo largo de toda la longitud de la viga. Esta configuración permitió una adecuada resistencia a la flexión y confinamiento del concreto en estos elementos estructurales.
- Refuerzo en las cunetas:
Se evidenció que la Junta de Acción Comunal (JAC) adquirió acero de 3/8 de pulgada para el refuerzo de las cunetas. Se cumplió con el diseño estructural establecido, instalando la cantidad adecuada de varillas tanto en sentido longitudinal como transversal, asegurando la integridad estructural de las cunetas en ambos costados de la vía.
- Conexión estructural entre elementos:
Adicionalmente, se colocaron taches de acero (varillas sobresalientes) con el propósito de amarrar las cunetas a las vigas y a la parrilla de refuerzo de las huellas, garantizando así una correcta integración estructural entre todos los elementos de concreto y mejorando el desempeño del sistema ante cargas dinámicas y condiciones de servicio.

Todo el acero fue instalado sobre separadores artesanales (piedras lisas) para asegurar el recubrimiento de concreto especificado y prevenir la corrosión del refuerzo.

5.2. SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.

Durante el desarrollo del proyecto, se dio cumplimiento a la normativa aplicable seguridad y salud en el trabajo, como la Ley 1562 de 2012 en Colombia, que establece las disposiciones generales para la promoción de la salud y prevención de riesgos laborales.

Se verificó que cumplieran con los Equipos de Protección Personal (EPP) adecuados para cada tarea, como cascos, gafas de protección, guantes, calzado de seguridad, entre otros. De igual forma, se instaló la señalización adecuada para advertir sobre peligros, rutas de evacuación, zonas de seguridad.

Durante la ejecución de las actividades constructivas de la placa huella, se realizó seguimiento permanente al uso adecuado de los elementos de protección personal por parte del personal vinculado, incluyendo mano de obra de la comunidad, con acompañamiento del director de obra y el apoyo técnico a la supervisión del IDACO.

De igual forma, se promovieron prácticas seguras en cada una de las etapas del proceso constructivo, tales como excavaciones, armado de acero, instalación de formaletas y fundida de concreto, con el fin de prevenir riesgos y garantizar condiciones seguras en obra.

Así mismo, se dispuso del botiquín de primeros auxilios equipados con los elementos necesarios para atender emergencias.

Es importante señalar que, durante el desarrollo del proyecto, no se reportaron accidentes laborales que afectaran la integridad de los trabajadores, evidenciando el cumplimiento de las condiciones mínimas de seguridad y salud en el trabajo en el marco de la ejecución del convenio.

INFORME FINAL- COMPONENTE TÉCNICO

IDACO

INSTITUTO DE ACCIÓN COMUNAL Y
CAPITAL SOCIAL DE CUNDINAMARCA

5.3. PERSONAL OPERATIVO DE OBRA

Durante la ejecución del proyecto, se dispuso en obra el siguiente equipo de profesionales y personal operativo, el cual garantizó la supervisión y ejecución de la misma, bajo los estándares de calidad exigidos. Cabe destacar que la mano de obra no calificada fue suministrada por el Organismo de Acción Comunal, con participación de algunas personas de la comunidad, fortaleciendo el sentido de pertenencia y la participación activa en el desarrollo de esta.

Cargo / Perfil	Cantidad	Actividades principales	Observaciones
Ingeniero Apoyo a la Supervisión	1	Supervisión técnica, cumplimiento normativo, coordinación	Apoyo Técnico en obra por parte de la Supervisión del IDACO.
Director de obra	1	Dirección general del proyecto, coordinación institucional y administrativa	Máxima autoridad en obra. Aportado por la comunidad.
Maestro de obra	1	Dirección de cuadrillas, control de calidad en ejecución	Apoyo al ingeniero residente de la obra
Oficiales de construcción	4	Ejecución de actividades específicas (mampostería, concreto, acabados)	Distribuidos por frentes de trabajo
Ayudantes de obra (comunidad)	12	Apoyo general en labores de construcción	Mano de obra no calificada

5.4. CONTROL DE EQUIPOS

Durante el desarrollo del proyecto se utilizaron los siguientes equipos requeridos para la ejecución de las actividades contratadas y programadas, asegurando la calidad en cada proceso constructivo.

Equipo utilizado	Cantidad	Observación
Retroexcavadora	1	Utilizada en las actividades de excavación, retiro de material y adecuación del terreno. Su disponibilidad estuvo sujeta a la programación municipal debido a la alta demanda en la ejecución de otros convenios.
Compactadora	1	Empleada en la conformación y compactación de la subrasante y base granular, garantizando las condiciones técnicas requeridas para la estabilidad de la estructura.
Trompo (mezcladora de concreto)	1	Utilizado en la preparación y mezclado del concreto para la fundida de placas, vigas de amarre, cunetas y concreto ciclópeo, asegurando homogeneidad en la mezcla.
Herramientas menores (palas, picas, carretillas, formaletas, entre otros)	13	Aportadas en gran parte por la comunidad, permitiendo el desarrollo de actividades manuales y fortaleciendo la participación comunitaria en la ejecución del proyecto.

De esta manera, se tiene que, la participación activa de la comunidad en el suministro y cuidado de herramientas menores fortaleció la apropiación social del proyecto, evidenciando que la

INFORME FINAL- COMPONENTE TÉCNICO

IDACO

INSTITUTO DE ACCIÓN COMUNAL Y
CAPITAL SOCIAL DE CUNDINAMARCA

gestión técnica y el compromiso comunitario se complementaron para alcanzar resultados sostenibles y de alto impacto.

Adicionalmente, se evidenció que los equipos utilizados fueron adecuados para el tipo de obra ejecutada, permitiendo el desarrollo eficiente de las actividades constructivas en cada una de sus etapas, desde la adecuación del terreno hasta la fundida de concreto de la placa huella.

De igual manera, el uso del trompo (mezcladora de concreto) permitió garantizar la calidad y homogeneidad de las mezclas empleadas en la construcción de placas, vigas y cunetas, contribuyendo al cumplimiento de las especificaciones técnicas establecidas en el anexo técnico del convenio.

6. COMPONENTE ADMINISTRATIVO

6.1. SEGUIMIENTO

Durante la ejecución del proyecto se realizaron visitas técnicas y recorridos de verificación en compañía del Organismo de Acción Comunal, en el marco del cumplimiento del Convenio. En la reunión inicial de socialización se definieron los materiales y actividades requeridas, conforme a lo establecido en el anexo técnico, asegurando la alineación entre planificación y ejecución.

Como parte del control administrativo, se realizó seguimiento a las gestiones necesarias para la apertura de la cuenta bancaria de manejo conjunto, actualización de pólizas, entre otros. Asimismo, se verificó la vinculación del personal operativo y la calidad de los materiales implementados en obra, corroborando el cumplimiento con los estándares técnicos exigidos.

El seguimiento permitió asegurar la correcta ejecución del proyecto. De esta manera, se consolidó el compromiso institucional y comunitario, garantizando que las actividades se desarrollaran de manera ordenada, conforme a lo pactado y bajo criterios de calidad y control técnico.

Durante el desarrollo del convenio se realizaron comités de seguimiento y reuniones periódicas entre la Junta de Acción Comunal, el director de obra y el apoyo técnico a la supervisión del IDACO, en los cuales se revisó el avance físico, administrativo y financiero del proyecto.

De igual manera, se efectuó acompañamiento permanente a las actividades constructivas, incluyendo la verificación en campo de procesos como excavaciones, conformación de la base, armado de acero de refuerzo, instalación de formaletas y fundida de concreto, garantizando el cumplimiento de las especificaciones técnicas del diseño tipo implementado.

Asimismo, se realizó seguimiento al manejo de los recursos mediante la revisión de informes de giro a terceros, pagos por concepto de materiales y mano de obra, así como la correcta ejecución de los recursos desembolsados en el marco del convenio.

Estas acciones permitieron evidenciar el avance progresivo del proyecto desde su etapa inicial de organización, pasando por la ejecución de obra, hasta su culminación, alcanzando el 100% de ejecución física y el cumplimiento del objeto contractual.

INFORME FINAL- COMPONENTE TÉCNICO

IDACO

INSTITUTO DE ACCIÓN COMUNAL Y
CAPITAL SOCIAL DE CUNDINAMARCA

6.2. CONTROL DE GARANTÍAS

De conformidad con la CLÁUSULA DÉCIMA SÉPTIMA - GARANTÍAS, se tiene los siguientes amparos y condiciones establecidas por el IDACO así:

- **CUMPLIMIENTO:** Por una cuantía equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del convenio, vigente hasta la liquidación del convenio.
- **ESTABILIDAD DE LA OBRA:** Por una cuantía equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del convenio, vigente por cinco (5) años contados a partir de la suscripción del acta de entrega y/o recibo a satisfacción final del convenio.
- **PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES:** Por una cuantía equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del convenio, vigente por el término de duración del mismo y tres (3) años más.
- **RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL:** Por una cuantía equivalente 200 SMLMV, con una vigencia igual al plazo de ejecución del convenio, en la que el IDACO sea asegurada y beneficiaria.

En la siguiente tabla, se registran los amparos vigentes de acuerdo con el Acta de Entrega y Recibo Final del convenio.

AMPARO	No. DE PÓLIZA	VIGENCIA	VALOR ASEGURADO	COMPAÑÍA ASEGURADORA
CUMPLIMIENTO	360-47-994000035505	13-11-2024 10-07-2025	\$ 5,735,000.00	Aseguradora Solidaria de Colombia
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	360-47-994000035505	13-11-2024 10-03-2028	\$ 5,735,000.00	Aseguradora Solidaria de Colombia
ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LAS OBRAS	360-47-994000035505	28-02-2025 28-02-2030	\$ 11,470,000.00	Aseguradora Solidaria de Colombia

Nota: La supervisión efectuó la aprobación de las pólizas como consta en el expediente del Convenio Solidario.

6.3. PAZ Y SALVO

El Organismo de Acción Comunal se comprometió a que, al momento de la suscripción del acta de liquidación, se encontrará a paz y salvo por todo concepto con la totalidad de proveedores, contratistas, personal y demás terceros vinculados a la ejecución de las actividades contratadas, asumiendo plena responsabilidad por el cumplimiento de dichas obligaciones.

INFORME FINAL- COMPONENTE TÉCNICO

IDACO

INSTITUTO DE ACCIÓN COMUNAL Y
CAPITAL SOCIAL DE CUNDINAMARCA

7. COMPONENTE PRESUPUESTAL Y FINANCIERO

7.1. EJECUCIÓN PRESUPUESTAL DEL CONVENIO

El siguiente cuadro relaciona la descripción de los ítems, cantidades de obra y valores unitarios contratados versus los reales ejecutados con ocasión al proyecto:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN (Corresponde a los ítems o productos contratados)	UNIDAD	CONVENIO			CANTIDADES		VALORES		CANTIDAD FINAL	VALOR TOTAL
			CANTIDAD CONTRATO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	MAYORES (+)	MEÑOES (-)	MAYORES (+)	MEÑOES (-)		
1.0	EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	30,2	27.243,00	\$ 823.011,03	-	20,62	\$ 0,00	\$ 561.614,45	9,60	\$ 261.396,59
2.0	AFIRMADO	M3	27,4	130.472,00	\$ 3.575.237,52	1,29	-	\$ 168.308,88	\$ 0,00	28,70	\$ 3.744.546,40
3.0	CONCRETO CICLOPEO, 2500 PSI 40% RAJÓN PARA BASES	M3	7,3	506.217,00	\$ 3.690.321,93	1,22	-	\$ 615.053,86	\$ 0,00	8,51	\$ 4.305.375,59
4.0	CUNETA DE CONCRETO CLASE E, 2500 PSI FUNDIDA EN EL LUGAR	M3	17,3	605.703,00	\$ 10.484.718,93	-	2,61	\$ 0,00	\$ 1.580.884,83	14,70	\$ 8.903.834,10
5.0	CONCRETOS, f'c=3000 psi (bases) VIGAS	M3	1,9	720.605,00	\$ 1.383.561,60	0,31	-	\$ 221.586,04	\$ 0,00	2,23	\$ 1.605.147,64
6.0	CONCRETOS CLASE D, f'c=3000 psi (bases) PLACAS	M3	18,6	720.605,00	\$ 13.424.871,15	-	-	\$ 0,00	\$ 0,00	18,63	\$ 13.424.871,15
7.0	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	KG	1.735,6	7.846,00	\$ 13.617.277,84	144,98	-	\$ 1.137.550,70	\$ 0,00	1880,55	\$ 14.754.828,54
COSTOS DIRECTOS					47.000.000,00			2.142.499,00	2.142.499,00		47.000.000,00
ITEMS NO PREVISTOS											
9.0								\$ 0,00	\$ 0,00	0,00	\$ 0,00
10.0								\$ 0,00	\$ 0,00	0,00	\$ 0,00
11.0								\$ 0,00	\$ 0,00	0,00	\$ 0,00
COSTOS DIRECTOS ITEMS NO PREVISTOS					-			-	-	-	-
TOTAL COSTOS DIRECTOS					47.000.000,00						47.000.000,00
ADMINISTRACION Y GERENCIA					17,02%						8.000.000,00
VALOR APOORTE CONTRAPARTIDA OAC											2.350.000,00
VALOR TOTAL											57.350.000,00

En la anterior tabla, se relaciona la información técnica y presupuestal de las cantidades de obra requeridas para la ejecución del convenio solidario, de conformidad con el Anexo Técnico y las memorias de cálculo presentadas.

De igual forma, el aporte en especie por parte del OAC se ve reflejado en las siguientes actividades:

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN DEL APOORTE COMUNITARIO	VALOR AGREGADO
Mano de obra no calificada (jornales)	La comunidad participó activamente mediante el aporte de mano de obra en diferentes etapas constructivas del proyecto.	Este aporte permitió optimizar recursos y apoyar el desarrollo continuo de la obra.
Apoyo en encofrado	Los miembros de la comunidad colaboraron en la instalación y adecuación de formaleas para la fundida de la placa huella.	Actividad fundamental para garantizar la geometría y confinamiento del concreto.
Acompañamiento en fundidas de concreto	Participación activa durante las jornadas de fundida, incluyendo transporte, mezcla y vaciado del concreto.	Contribuyo al cumplimiento de los tiempos de ejecución y calidad del proceso constructivo.

INFORME FINAL- COMPONENTE TÉCNICO

IDACO

INSTITUTO DE ACCIÓN COMUNAL Y
CAPITAL SOCIAL DE CUNDINAMARCA

Apoyo logístico en obra	La comunidad brindó apoyo en actividades complementarias como organización de jornadas de trabajo y suministro de herramientas menores.	Fortaleció el trabajo colectivo y la eficiencia en la ejecución del proyecto.
-------------------------	---	---

Conforme lo anterior, se determina que se ejecutó el 100% del Convenio, por cuanto no se reflejan saldos no ejecutados.

Es importante resaltar que durante el desarrollo del proyecto no fue necesario generar ítems No Previstos. En este sentido, se logró optimizar el alcance de la obra gracias al apoyo comunitario, lo que permitió mejorar el rendimiento de los recursos disponibles en el marco del convenio y garantizar una mayor eficiencia en la intervención.

7.2. EJECUCIÓN FINANCIERA DEL CONVENIO

7.2.1. DESEMBOLSOS REALIZADOS

ÓRDEN DE PAGO	FECHA	VALOR
4 (CO4-2024000010)	05/12/2024	\$ 27.500.000
6 (CO6-2024000114)	27/12/2024	\$ 27.500.000

7.2.2. PAGOS A TERCEROS DEL OAC

ÍTEM	VALOR APROBADO	VALOR PAGADO ACUMULADO	SALDO	OBSERVACIONES
Gastos Administrativos	\$ 8.000.000	\$ 8.000.000	\$ 0	
Costos directos	\$47.000.000	\$ 46.885.600	\$114.400	Saldo obedece a Gravamen al Movimiento Financiero GMF o 4x1000 que el Banco deduce directamente de la cuenta.

*Nota: Se aclara que la sumatoria de recursos aprobados para desembolso suman el valor de CINCUENTA MILLONES OCHOCIENTOS SETENTA Y CINCO MIL PESOS M/CTE (\$50.875.000), toda vez que la entidad realizó deducciones por valor de CUATRO MILLONES CIENTO VEINTICINCO MIL PESOS M/CTE (\$4.125.000) correspondiente a impuestos.

8. CONCLUSIONES

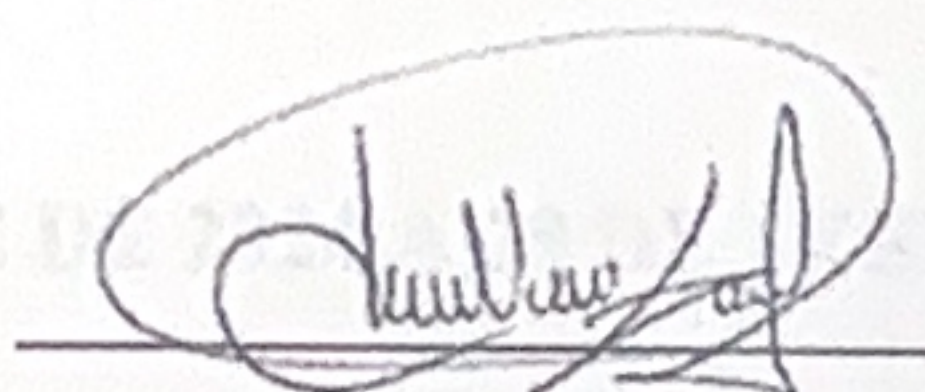
- Se verificó en campo la ejecución de la totalidad de las obras contratadas, conforme a lo señalado en el numeral 7.1 del presente informe. Dichas actividades cumplieron con la normatividad técnica vigente, la calidad de los materiales implementados y las especificaciones pactadas en el anexo técnico del convenio, lo que permitió el recibido a satisfacción por parte de la supervisión.
- Desde el punto de vista **contractual**, se constató el cumplimiento integral de las obligaciones pactadas en el convenio solidario, garantizando la correcta aplicación de los procedimientos establecidos y la trazabilidad de cada etapa del proyecto.

INFORME FINAL- COMPONENTE TÉCNICO

IDACO

INSTITUTO DE ACCIÓN COMUNAL Y
CAPITAL SOCIAL DE CUNDINAMARCA

- En el ámbito **financiero**, se verificó la adecuada ejecución de los recursos asignados, con registros claros y transparentes que evidencian la correcta destinación de los fondos, sin compromisos pendientes con proveedores, contratistas o personal vinculado.
- Con base en lo anterior, se determina el cumplimiento del 100% del objeto, alcance y obligaciones establecidas en el convenio, consolidando la transparencia administrativa, la calidad técnica y la confianza comunitaria en el proceso de ejecución.
- Finalmente, se resalta que la comunidad beneficiaria manifestó satisfacción con los resultados obtenidos, valorando la calidad de la obra y el cumplimiento de los compromisos adquiridos. Este nivel de aceptación fortalece la confianza en la gestión institucional y consolida el impacto social del proyecto.
- Durante la ejecución del proyecto se garantizó el seguimiento técnico, administrativo y financiero, mediante visitas de campo, comités de seguimiento y revisión de informes, lo cual permitió evidenciar el avance progresivo de la obra hasta su culminación.
- Se logró el cumplimiento del objeto contractual mediante la ejecución total de las actividades programadas, alcanzando el 100% de avance físico del proyecto conforme a lo establecido en el convenio.
- El acompañamiento del apoyo técnico a la supervisión del IDACO y la articulación con la Junta de Acción Comunal permitieron el desarrollo organizado de las actividades, facilitando la toma de decisiones y el control en la ejecución de los recursos.
- La optimización de recursos, sumada al compromiso comunitario, permitió ampliar el alcance del proyecto, generando un mayor impacto en las condiciones de movilidad y accesibilidad de la vereda Hato Chico.



JEISON NAYIB GUTIÉRREZ JIMÉNEZ
ING. APOYO A LA SUPERVISIÓN DEL
CONVENIO