

INSTITUTO DE CAMINOS Y CONSTRUCCIONES DE CUNDINAMARCA



CONTRATO DE OBRA ICCU-CTO-695 DE 2025

OBJETO: *MEJORAMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA VÍA QUE DESDE EL CASCO URBANO DE GUASCA CONDUCE AL CASCO URBANO DE UBALÁ, TRONCAL DEL GUA VIO, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA.*

INFORME TÉCNICO MENSUAL No 2

PERIODO DICIEMBRE DE 2025

CONTENIDO

1.	INTRODUCCIÓN	3
2.	OBJETIVO	3
3.	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	3
4.	LOCALIZACIÓN.....	4
5.	CONECTIVIDAD, AREA DE INFLUENCIA Y BENEFICIOS	6
6.	ESTADO INICIAL DE LA VÍA.....	6
7.	INFORMACIÓN DEL CONTRATO DE OBRA	7
7.1.	Contrato de obra	7
8.	PÓLIZAS- SEGUROS DEL ESTADO.....	7
9.	DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES EJECUTADAS EN EL PERIODO DE DICIEMBRE DE 2025.....	8
9.1.	ACTIVIDADES DE ESTUDIOS Y DISEÑOS	8
9.2.	Topografía.....	9
9.3.	Avance geotécnico – apiques ejecutados.....	12
9.4.	Revisión de hidrología, hidráulica y socavación.....	14
9.5.	Cantidades de Exploración del Subsuelo	15
9.6.	ACTIVIDADES AREA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	17
9.7.	ACTIVIDADES DE CARÁCTER SOCIAL	17
10.	RELACION DE CORRESPONDENCIA.....	17
11.	Anexos	17

1. INTRODUCCIÓN

El INSTITUTO DE CAMINOS Y CONSTRUCCIONES DE CUNDINAMARCA suscribió el Contrato de Obra N.º ICCU-695 de 2025 con el CONSORCIO VIAL GUASCA- UBALA, identificado con NIT 901.980.619-0, cuyo objeto es el MEJORAMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA VÍA QUE DESDE EL CASCO URBANO DE GUASCA CONDUCE AL CASCO URBANO DE UBALÁ, TRONCAL DEL GUAVIO, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA.

El presente informe tiene como propósito describir las actividades ejecutadas por el Consorcio durante el primer mes de labores, correspondiente al periodo comprendido entre el 4 de diciembre de 2025 y el 4 de enero de 2026. En este documento se presenta el avance de la obra y, en general, el seguimiento al desarrollo del proyecto.

2. OBJETIVO

Reportar las actividades desarrolladas, personal involucrado, equipos dispuestos, proceso constructivo definido del primer mes de ejecución del proyecto de manera paralela a la aprobación los diseños por parte de la interventoría y el Instituto de Infraestructura y Concesiones de Cundinamarca, del proyecto que tiene como objeto: “MEJORAMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA VÍA QUE DESDE EL CASCO URBANO DE GUASCA CONDUCE AL CASCO URBANO DE UBALÁ, TRONCAL DEL GUAVIO, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA”.

3. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto motivo del presente informe tiene como objeto “MEJORAMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA VÍA QUE DESDE EL CASCO URBANO DE GUASCA CONDUCE AL CASCO URBANO DE UBALÁ, TRONCAL DEL GUAVIO, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA.”, se encuentra localizado en el departamento de Cundinamarca, vía secundaria de gran importancia por el desarrollo comercial de la zona.

El Instituto De Caminos Y construcciones De Cundinamarca, mediante el proceso de licitación pública No. ICCU-LP-001 DE 2025, busco la contratación de las obras necesarias para ejecutar el objeto contractual, cuenta aproximadamente 9.119 metros de pavimento. Este corredor vial está conformado por una calzada de un ancho de vía promedio de 6 metros, con varios puntos críticos debido a la geomorfología de la zona, estando en su

mayoría pavimentada con un estado de conservación variable con patologías que van desde piel de cocodrilo que puede evolucionar en pérdida de la carpeta asfáltica hasta ahuellamientos, así como otros tramos mejorados o rehabilitados recientemente.

Tabla 1. Localización de intervención

Descripción	Coordenadas	
	Latitud	Longitud
Inicio	4° 52' 07,95"N	73° 53'04.07"O
Fin	4° 44' 04,07"N	73° 32'09,87"O

4. LOCALIZACIÓN

La vía objeto de intervención conecta los cascos urbanos de Ubalá, Gachetá y Guasca, priorizando su atención en cuatro sectores que comprenden aproximadamente 9.119 metros de pavimento. Este corredor vial cuenta con una calzada de ancho promedio de 6 metros y presenta varios puntos críticos asociados a la geomorfología del terreno.

En su mayoría, la vía se encuentra pavimentada, aunque con un estado de conservación variable, evidenciando patologías como piel de cocodrilo, que podrían evolucionar en pérdida de la carpeta asfáltica, así como ahuellamientos y otros tramos que han sido recientemente mejorados o rehabilitados.

El estado actual del corredor genera un bajo nivel de servicio, lo cual se traduce en menores velocidades de recorrido, mayores tiempos de viaje y un incremento en los costos de operación, mantenimiento vial y desgaste vehicular.



CONSORCIO VIAL
GUASCA - UBALÁ

CONSORCIO VIAL GUASCA - UBALÁ
NIT: 901.980.619-0



Ilustración 1. Localización de la zona a intervenir

Las intervenciones se encuentran tramos a lo largo del corredor vial como se muestra en la imagen adjunta.

SECTOR	TRAMO	COORDENADAS INICIO		COORDENADAS FIN	
GAVIONES UBALÁ	TRAMO 1	4°44'9.86"N	73°32'29.41"O	4°44'17.02"N	73°32'34.25"O
MURO 1 UBALÁ	TRAMO 2	4°44'29.17"N	73°32'41.99"O	4°44'28.36"N	73°32'43.35"O
MURO 2 UBALÁ	TRAMO 3	4°44'21.31"N	73°32'49.16"O	4°44'20.41"N	73°32'49.92"O
LOS PINOS - GACHETÁ	TRAMO 4	4°44'17.62"N	73°32'52.28"O	4°44'49.61"N	73°33'2.88"O
PÍNGARO	TRAMO 5	4°45'49.06"N	73°34'10.89"O	4°45'52.02"N	73°34'24.76"O
SALIDA GACHETA A SUEVA	TRAMO 6	4°49'6.08"N	73°38'35.07"O	4°49'9.40"N	73°39'32.05"O
PUNTO MURO DE JUNIN	TRAMO 7	4°48'59.55"N	73°45'2.74"O		
ADOQUINES	TRAMO 8	TRAMOS DE ADOQUIN A DEFINIR EN CAMPO			
MANTENIMIENTO GUASCA AMOLADERO	TRAMO 9	TRAMOS DE ADOQUIN A DEFINIR EN CAMPO			

Ilustración 2 Localización corredor vial.

5. CONECTIVIDAD, AREA DE INFLUENCIA Y BENEFICIOS

El proyecto busca impactar de manera positiva el servicio que prestan las vías que comunican los Municipios de Guasca y Ubalá, pasando también por los territorios municipales de Guatavita, Junín, Gachetá y Gama.

Este proyecto pretende entre otros favorecer la generación de empleo, agilidad en el acceso a servicios básicos como salud y educación, agilizando la dinámica de comercialización de los productos, reduciendo los costos de operación y mantenimiento del parque automotor, mejorando la calidad de vida de las poblaciones del área de influencia directa.

Adicionalmente al reducirse el tiempo de trayecto se reducen las emisiones de CO2.

6. ESTADO INICIAL DE LA VÍA

La *Trocal del Guavio* es una vía que se emplaza en corredor de alta complejidad geológica y geotécnica por la dinámica de los procesos morfológicos de la región en las laderas y las cuencas. Los sitios críticos por procesos de movimientos en masa en el talud superior por lo general son poco profundos y afectan los niveles superiores del perfil de meteorización de los geomateriales expuestos en los cortes (deslizamientos y caída de detritos), mientras que los movimientos en masa que se desarrollaron en el talud inferior van acompañados de asentamientos severos y agrietamientos escalonados de la calzada (deslizamientos rotaciones).

La vía a intervenir es de carácter secundario y está a cargo del departamento de Cundinamarca, actualmente tiene bajos niveles de servicio por el avanzado estado de deterioro del pavimento y deficiencia en el funcionamiento de las obras de drenaje, así como la presencia de procesos de movimientos en masa y afectación por efecto de avenidas torrenciales en algunas obras de drenaje transversal, lo cual se traduce en menores velocidades de recorrido, mayores tiempos de viaje y un incremento en los costos de operación, mantenimiento vial y desgaste vehicular.

En el Contrato anterior ICCU No. 519 – 2022 ejecutado por el CONSORCIO VIAL GUAVIO - CVG se realizó la rehabilitación del corredor vial en los siguientes tramos, incluyendo la demarcación vial:

Tabla 2. Intervención CTO 519-2022

SECTOR VIAL	ABSCISADO REFERENCIADO	
	INICIO	FIN
TRAMO 1	K03+539,22	K06+790,00

TRAMO 1 PINGARO	K10+480,00	K10+680,00
TRAMO 2	K23+730,00	K26+460,00
TRAMO 4	K30+100,00	K35+930,00
TRAMO 5	K53+700,00	K54+255,00

Es importante aclarar que el ICCU contrató la materialización de los puntos de referencia PR en **sentido inverso** al abscisado de los E&D antecedentes

7. INFORMACIÓN DEL CONTRATO DE OBRA

7.1. Contrato de obra

Contrato de Obra No.	695 - 2025
Objeto	MEJORAMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA VÍA QUE DESDE EL CASCO URBANO DE GUASCA CONDUCE AL CASCO URBANO DE UBALÁ, TRONCAL DEL GUAPIO, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
Contratista	CONSORCIO VIAL GUASCA-UBALA
Departamento	CUNDINAMARCA
Valor Inicial del Contrato	\$ 40,980,341,524.0
Plazo de ejecución	15 meses
Orden de Inicio	04/11/2025
Fecha de Terminación	03/02/2027
Actas parciales	A la fecha no se tramitaron actas de cobro

8. PÓLIZAS- SEGUROS DEL ESTADO

Tabla 3. Relación de anexos pólizas del contrato

AMPARO	VIGENCIA	VALOR
Seguro de cumplimiento- Anexo 0- 33-40-101087267	19/06/2027	\$ 8.196.094.411,00
Buen manejo del anticipo - Anexo 0- 33-40-101087267	19/06/2027	\$9.261.196.258,00
Prestaciones sociales- Anexo 0- 33-40-101087267	19/12/2029	\$4.098.047.206,00
Estabilidad de la obra- Anexo 0- 33-40-101087267	19/12/2031	\$11.878.296.521,00
Calidad del servicio- Anexo 0- 33-40-101087267	19/12/2031	\$119.901.088,00
Paliza de seguro de responsabilidad civil extracontractual derivada de Cumplimiento- Anexo 0 33-40-101087267	19/12/2026	\$2.049.023.603,00
Seguro de cumplimiento- Anexo 2- 33-40-101087267	4/09/2027	\$ 8.196.094.411,00
Buen manejo del anticipo - Anexo 2- 33-40-101087267	4/09/2027	\$9.261.196.258,00
Prestaciones sociales- Anexo 2- 33-40-101087267	3/02/2030	\$4.098.047.206,00
Estabilidad de la obra- Anexo 2- 33-40-101087267	3/02/2032	\$11.878.296.521,00
Calidad del servicio- Anexo 2- 33-40-101087267	3/02/2032	\$119.901.088,00
Paliza de seguro de responsabilidad civil extracontractual derivada de Cumplimiento- Anexo 2 33-40-101087267	3/2/2027	\$2.049.023.603,00

9. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES EJECUTADAS EN EL PERIODO DE DICIEMBRE DE 2025.

En el presente informe se presentarán las actividades más representativas ejecutadas durante el periodo de ejecución teniendo en cuenta que los diseños presentados por la entidad contratante se encuentran en proceso de revisión y ajustes.

Se realizaron recorridos de obra en compañía de la Interventoría y especialistas de contratista e Interventoría, en el cual se identificaron puntos críticos dentro del corredor a intervenir.

9.1. ACTIVIDADES DE ESTUDIOS Y DISEÑOS

En el periodo relacionado se adelantaron labores de revisión de estudios y diseños, en las cuales el contratista y a través de la comisión de topografía realizó una localización del proyecto.

9.2. Topografía

Sector Los Pinos (Gachetá)

Se ejecutó el levantamiento planimétrico y altimétrico en un tramo de 1.8 km, comprendido entre:

K6+790 – K8+590

El levantamiento se realizó con estación total y GNSS RTK, asegurando amarre al control topográfico existente. La información permitirá validar secciones, taludes, drenajes y geometría vial actual

Zonas SC2 (Obras de Estabilidad y Contención – Ubalá)

Se levantaron las zonas:

- SC2.1 – Gaviones Ubalá
- SC2.2 – Muro 1
- SC2.3 – Muro 2
- SC2.4 a SC2.11

En cada una se ejecutó:

- Captura de puntos estructurales
- Levantamiento de taludes y estructuras hidráulicas asociadas
- Modelación del terreno
- Georreferenciación de elementos existentes

Estos insumos permitirán la revisión geométrica y estructural de las obras de contención proyectadas.

Conalgor – Variante de Gachetá – Puente de Acceso

Se efectuó un levantamiento continuo desde Conalgor hasta el puente de ingreso a Gachetá, incluyendo:

- Variante de Gachetá
- Tramos SC4.1, SC4.2 y SC4.3
- Empalmes con el pavimento existente

Se registraron condiciones del pavimento, bermas, drenajes, taludes y zonas de intervención.

Lote de Acopio

Se realizó la caracterización completa del lote destinado a acopio de materiales, generando:

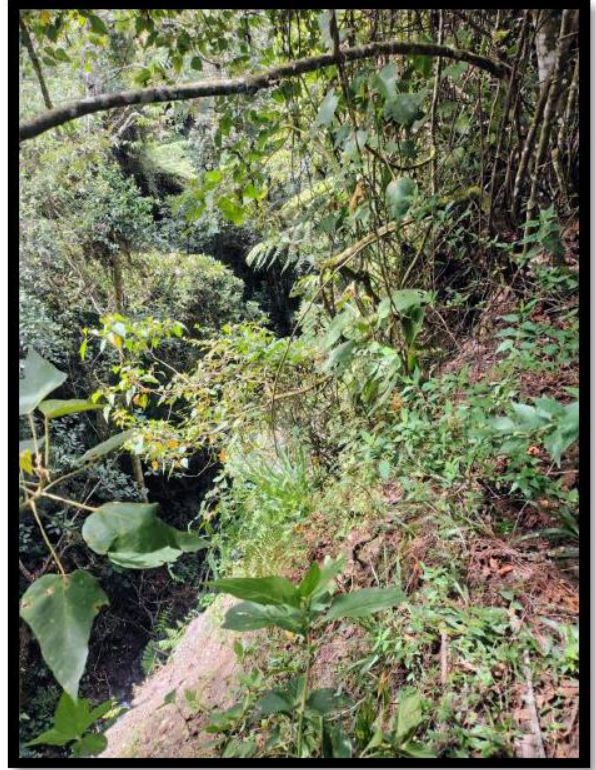
- Modelo Digital del Terreno (MDT)
- Identificación de pendientes y áreas útiles
- Definición de accesos y zonas de almacenamiento

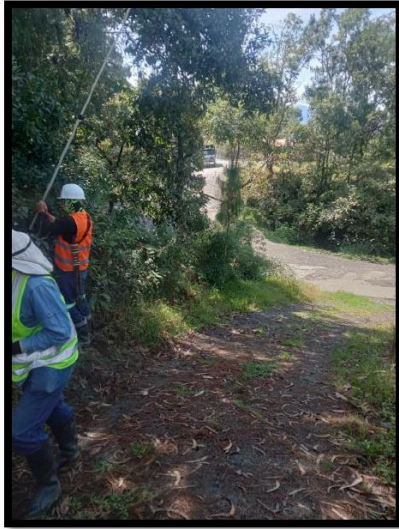
Levantamiento Aéreo con Dron – Sector El Píngaro

Se ejecutó un levantamiento fotogramétrico con dron obteniendo:

- Nube de puntos densa
- Ortofotos de alta resolución
- MDT y MDS
- Identificación de taludes, vías y obstrucciones

Este insumo complementa los levantamientos terrestres y mejora la interpretación geométrica del sector.





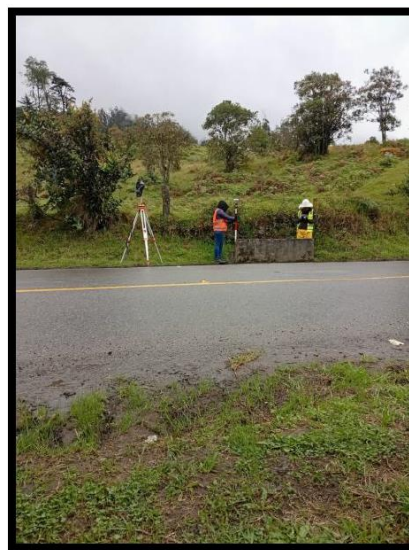


Ilustración 3 Avance topografía

9.3. Avance geotécnico – apiques ejecutados

Durante el periodo de reporte se desarrollaron actividades de levantamiento topográfico terrestre y aéreo, exploración geotécnica mediante apiques y revisión técnica de los insumos hidrológicos e hidráulicos asociados a las estructuras de drenaje del corredor. Las actividades se ejecutaron en los sectores priorizados por la supervisión/interventoría en los municipios de Gachetá, Ubalá y áreas asociadas al Proyecto Guavio.

La siguiente tabla consolida los veintinueve (29) apiques ejecutados en el proyecto, Guasca–Ubalá entre el 26/11/2025 y 09/12/2025 incluyendo los PK donde se tomaron de acuerdo con el registro de campo, se reporta espesores aproximados por capa y observaciones.

Apique	PK	Carpeta asfáltica (cm)	Capas granulares (cm)	Subrasante – tipo	Observaciones técnicas
1	46+765	5	40	Limo arcilloso	Carpeta fisurada; subrasante húmeda
2	46+815	5	45	Limo arcilloso	Compactación media; humedad alta
3	46+865	6	40	Arcilla limosa	Rechazo PDC en profundidad
4	46+915	5	45	Limo arenoso	Material heterogéneo
5	46+965	5	50	Limo arcilloso	Capas granulares sueltas
6	47+000	5	45	Limo arcilloso	Presencia de bloques
7	47+050	5	40	Arcilla limosa	No se profundiza por roca
8	47+100	5	45	Limo arenoso	Subrasante blanda
9	47+150	5	45	Limo arcilloso	Alta humedad
10	47+250	6	40	Arcilla limosa	Compactación deficiente
11	47+350	5	45	Limo arcilloso	Ensayo PDC limitado
12	47+400	5	45	Limo arcilloso	Variabilidad estratigráfica
13	47+450	5	50	Arcilla limosa	Material fino predominante
14	47+465	5	45	Limo arcilloso	Subrasante sensible al agua
15	47+480	6	45	Limo arenoso	Capas granulares irregulares
16	47+500	5	40	Limo arcilloso	Rechazo temprano
17	47+520	5	45	Arcilla limosa	Compactación media
18	47+530	5	45	Limo arcilloso	Alta humedad
19	47+535	5	45	Limo arcilloso	No se completa excavación
Apique	PK	Carpeta asfáltica (cm)	Capas granulares (cm)	Subrasante – tipo	Observaciones técnicas
20	47+550	5	45	Arcilla limosa	Bloques en fondo
21	47+565	5	45	Limo arcilloso	Subrasante blanda
22	47+580	5	45	Limo arcilloso	Granulares saturados
23	47+600	6	40	Arcilla limosa	CBR bajo estimado
24	47+620	5	45	Limo arcilloso	Material heterogéneo
25	47+650	5	45	Limo arenoso	Compactación deficiente
26	47+680	5	45	Limo arcilloso	Alta variabilidad
27	47+700	5	40	Arcilla limosa	Subrasante húmeda
28	47+725	5	45	Limo arcilloso	Condición desfavorable
29	47+750	5	45	Arcilla limosa	Estructura agotada

Ilustración 4 Resumen de apiques

Hallazgos:

- Carpeta asfáltica: entre 5–6 cm
- Capas granulares: entre 40–50 cm
- Subrasante predominante: limos arcillosos y arcillas limosas
- Hallazgos frecuentes:
 - o Subrasantes con alta humedad
 - o Material granular suelto en varios puntos
 - o Rechazo de PDC en sectores con presencia de roca o bloques
 - o Variabilidad estratigráfica a lo largo del corredor
 - o Sectores con CBR estimado bajo

Actividades de laboratorio

- Organización, codificación y rotulado de muestras por estratos y progresivas
- Preparación de muestras para ensayos de identificación (límites de consistencia y granulometría)
- Registro fotográfico de materiales gruesos y finos
- Trazabilidad completa de apiques conforme a los formatos TS-FT-025 y TS-FT-028

9.4. Revisión de hidrología, hidráulica y socavación

Análisis Hidrológico

Tras revisar la información remitida y contrastarla con la codificación oficial del IDEAM:

- Las cuencas del proyecto pertenecen a la Región Orinoquía, drenando hacia la cuenca del río Meta.
- El régimen de precipitación presenta un comportamiento unimodal, característico de la migración de la ZCIT, lo cual debe ser considerado para el cálculo de intensidades.
- Existe riesgo de subestimación de caudales si se emplean curvas IDF no representativas.

Análisis Hidráulico

- El uso del software HY-8 es adecuado para alcantarillas y cruces de escorrentía, pero no para cauces consolidados por sus limitaciones en flujo permanente.
- La ubicación de alcantarillas fue presentada solo en planta; no se incluyen perfiles longitudinales, lo que puede generar inconsistencias en la implantación final.



Ilustración 5 Registro fotográfico

9.5. Cantidades de Exploración del Subsuelo

Perforaciones mecánicas

ID	Profundidad (m)		Sitio Crítico
	Proyectada	Ejecutada	
PM-12	15.0	15.0	4.3
PM-13	10.0	10.0	2.1
PM-14	12.5	12.5	2.2
PM-15	10.0	10.0	2.3
PM-16	7.5	7.0	2.19
PM-17	7.5	7.7	2.4
PM-18	10.0	10.2	2.5
PM-19	15.0	15.0	2.6
PM-20	10.0	10.0	2.7
PM-21	10.0	10.0	2.8
PM-22	7.5	8.0	2.10
PM-23	5.0	3.9	4.1
PM-24	7.5	7.5	4.2
PM-25	5.0	5.4	3.12
	132.5	132.1	

Ilustración 6 Perforaciones mecánicas



Sondeos Manuales

ID	Profundidad (m)		Sitio Crítico
	Proyectada	Ejecutada	
SM-1	3.5	3.3	2.1
SM-2	3.5	3.3	2.1
SM-3	3.5	4.4	2.6
SM-4	3.5	3.6	2.11
SM-5	3.5	3.6	2.11
SM-6	3.5	4.1	2.9
	21	22.1	

Ilustración 7 Sondeos Manuales

Sondeos Eléctricos Verticales

ID	Profundidad (m)		Sitio Crítico
	Proyectada	Ejecutada	
SEV-1	16.0	16.0	2.1
SEV-2	16.0	16.0	2.2
SEV-3	16.0	16.0	2.3
SEV-4	16.0	16.0	2.4
SEV-5	16.0	16.0	2.5
SEV-6	16.0	16.0	2.6
SEV-7	16.0	16.0	2.7
SEV-8	16.0	16.0	2.8
SEV-9	16.0	16.0	2.9
SEV-10	16.0	16.0	2.10
SEV-11	16.0	16.0	2.11
SEV-12	16.0	16.0	2.19
SEV-13	16.0	16.0	3.12
SEV-14	16.0	16.0	4.1
SEV-15	16.0	16.0	4.2
SEV-16	16.0	16.0	4.3
SEV-17	16.0	16.0	4.3
SEV-18	16.0	16.0	4.3
	288	288	

Ilustración 8 Sondeos eléctricos

9.6. ACTIVIDADES AREA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Durante el periodo del 4 de diciembre de 2025 al 4 de enero de 2026 se realizó la contratación de personal nuevo a los cuales se les realizaron exámenes médicos de ingreso, afiliaciones al sistema de seguridad social, inducciones de ingreso al personal.

Diariamente se les realizó la charla SST con diferentes temas. Se realizó entrega de dotación y elementos de protección personal.

Se realiza inspecciones de botiquín, extintor, elementos de protección personal, administrativo.

9.7. ACTIVIDADES DE CARÁCTER SOCIAL

Durante el periodo del 4 de diciembre de 2025 al 4 de enero de 2026 se realizó el acompañamiento en comités de seguimiento del proyecto con la interventoría, se coordinó y ejecutó la reunión de socialización inicio del proyecto en los municipios de Ubalá y Gachetá el 19 de diciembre de 2025, donde se presentó a la comunidad el proyecto y donde se resolvieron inquietudes.

Se ejecutaron acciones de divulgación ante la comunidad mediante entrega de volantes, avisos parroquiales, emisión de cuñas radiales, comunicaciones en grupos de whatsapp y oficios a las administraciones municipales.

10. RELACION DE CORRESPONDENCIA

Durante el periodo inicial del contrato, se radicaron un total de 38 oficios en los cuales se atendieron obligaciones contractuales documentales.

Se recibieron un total de 26 oficios por parte de la interventoría y la entidad contratante

Lo anterior se relaciona en el anexo correspondiente

11. Anexos

- Anexo 1 Documentación contractual
- Anexo 2 Pólizas
- Anexo 3 Relación de correspondencia