Bogotá, 02 de diciembre de 2025

Señores
TORRES Y ASOCIADOS SAS
CHRISTIAN FABIAN BARRERA DONCEL
DIR. INTERVENTORÍA
Calle 35 No. 36-50
Barrancabermeja – Santander

REFERENCIA: Contrato de Interventoría ICCU-CTO-236 DE 2025

"INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL Y LEGAL AL PROYECTO MEJORAMIENTO DE LA VÍA SHELL - ARBELÁEZ - SAN BERNARDO, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA - CONVENIO INVIAS 5095 DE 2023"

Contrato de obra No ICCU-CTO-789 DE 2024 cuyo objeto es: "MEJORAMIENTO DE LA VÍA LA SHELL – ARBELÁEZ– SAN BERNARDO, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA – CONVENIO INVIAS 5095 DE 2023".

ASUNTO: INFORME MES DE NOVIEMBRE 2025

Informe Técnico – Especialidad Pavimentos

Objetivo

Objetivo General:

Brindar apoyo técnico a la interventoría en la especialidad de pavimentos, mediante la evaluación de estudios, diseños antecedentes y condiciones actuales para la correcta ejecución de las obras.

Localización:



Fuente: Google Earth, PORTONES – SAN BERNARDO



Fuente: Google Earth TRAMO 2



Fuente: Google Earth PUENTE LA TRAMPA – SAN BERNARDO

INFORME TÉCNICO
MES DE NOVIEMBRE DE 2025
ESPECIALIDAD: PAVIMENTOS

Introducción

El presente informe técnico corresponde a las actividades desarrolladas durante el mes de noviembre de 2025, en el marco del contrato ICCU-CTO-789 de 2024, cuyo objeto es el mejoramiento de la vía La Shell – Arbeláez – San Bernardo, departamento de Cundinamarca.

Durante este periodo, se dio continuidad a las actividades de supervisión técnica en la especialidad de pavimentos y se ejecutaron las actividades correspondientes a la pavimentación del Tramo 1, 2 y 4 comprendido entre las abscisas K0+500 y K0+000, verificando su ejecución conforme a los diseños, especificaciones técnicas y lineamientos aprobados por la interventoría, en lo relacionado a la base estabilizada, imprimación y pavimento flexible.

Objetivos Específicos

- Analizar las condiciones estructurales y superficiales del pavimento, antes, durante y después de la intervención, identificando posibles deterioros, patologías o deficiencias constructivas.
- Verificar que los procedimientos constructivos aplicados en las actividades de pavimentación y empalmes se ajusten a las especificaciones técnicas del contrato y a la normatividad aplicable.
- Evaluar la calidad de los materiales empleados en las diferentes capas del pavimento, con base en resultados de laboratorio, controles de obra y registros técnicos disponibles.
- Revisar la correcta ejecución de los espesores, pendientes, niveles y acabados finales del pavimento, de acuerdo con los diseños aprobados y las condiciones existentes de la vía.
- Emitir conceptos técnicos sobre la conformidad de las intervenciones realizadas, así como sobre la necesidad de acciones correctivas, preventivas o de mantenimiento, cuando aplique.
- Verificar la adecuada integración del pavimento intervenido con la infraestructura existente, garantizando la continuidad funcional de la vía y la seguridad para los usuarios.
- Documentar técnicamente las actividades ejecutadas y el estado final del pavimento, como soporte para los procesos de seguimiento, aprobación y cierre de frentes de obra.

Alcance

Realizar la evaluación técnica del estado de los pavimentos intervenidos y/o proyectados dentro del alcance del contrato, con el fin de verificar el cumplimiento de las especificaciones técnicas, la normatividad vigente y los criterios de calidad establecidos, garantizando la funcionalidad, durabilidad y seguridad de la infraestructura vial.

Actividades Realizadas

1.1 Actividades realizadas por el Especialista de Pavimentos – Tramo 1: San Bernardo – Puente La Trampa

En desarrollo de las actividades de seguimiento y verificación técnica correspondientes al Tramo 1: San Bernardo – Puente La Trampa, el Especialista de Pavimentos realizó las siguientes actuaciones, en el marco de la ejecución de las obras de arte y estructuras de contención:

- Cuneta de concreto clase D – 3000 PSI fundida en el lugar

  Se realizó seguimiento a la fundida de concreto en sitio para la cuneta ubicada en el costado derecho del tramo, verificando alineación, pendientes, espesores y acabado superficial, con el fin de garantizar el correcto manejo hidráulico y la integración funcional con el sistema de drenaje existente.

- Excavaciones varias sin clasificar

  El Especialista efectuó seguimiento a las excavaciones mecánicas realizadas para la construcción del muro de contención, comprendidas entre el K0+033.50 y el K0+053.64, verificando profundidades, anchos de excavación, estabilidad de taludes y disposición adecuada de los materiales sobrantes, conforme a lo establecido en el alcance contractual.

- Excavación manual en material común (H = 0.0 – 2.0 m)

  Se verificaron las actividades de excavación manual ejecutadas para la nivelación del muro de contención y el ajuste del desnivel de las cunetas, controlando dimensiones, limpieza del fondo de excavación y condiciones adecuadas para la posterior ejecución de los elementos estructurales.

4.2 Actividades realizadas por el Especialista de Pavimentos – Tramo 2: Sector Crítico El Alto

En desarrollo de las labores de seguimiento, control y verificación técnica correspondientes al **Tramo 2: Sector Crítico El Alto**, el Especialista de Pavimentos realizó las siguientes actividades de inspección y acompañamiento técnico a las obras ejecutadas:

- **Demolición de concreto estructural**

Se efectuó la verificación del proceso de demolición del concreto estructural correspondiente a las cunetas existentes, constatando que las actividades se desarrollaron conforme a los procedimientos técnicos establecidos, garantizando la remoción controlada de los elementos deteriorados, sin afectar estructuras adyacentes. Así mismo, se verificó el adecuado retiro y disposición del material demolido, asegurando condiciones apropiadas para la posterior ejecución de las nuevas estructuras.

- **Estructura de Pavimento**

- **Subrasante estabilizada con cal (incluye suministro de cal)**

  El Especialista de Pavimentos realizó la revisión técnica de la estabilización de la subrasante con cal, actividad ejecutada como respuesta a la presencia de material arcilloso en el tramo intervenido. La verificación incluyó el control del suministro y dosificación de la cal, la correcta mezcla con el material existente, el cumplimiento de los espesores establecidos, así como la compactación y condiciones finales de la subrasante, garantizando la mejora de la capacidad portante y la estabilidad de la estructura del pavimento.

- **Excavación para reparación del pavimento existente (incluye retiro de escombros con cargue menor a 5 km)**

  Se realizó seguimiento técnico a las actividades de excavación para la reparación y renovación del pavimento existente, incluyendo el descaste de la carpeta asfáltica en el tramo del proyecto. El Especialista verificó las profundidades de excavación, la delimitación de las áreas intervenidas y la correcta preparación de la superficie para las capas posteriores. Así mismo, se constató que el material producto de la excavación fue retirado y dispuesto en los puntos autorizados por la Alcaldía Municipal, conforme a las disposiciones ambientales y operativas establecidas para el mantenimiento de las vías.

4.3 Actividades realizadas por el Especialista de Pavimentos – Tramo 4: Casco Urbano de Portones

En el marco del seguimiento y verificación técnica a las actividades ejecutadas en el Tramo 4: Casco Urbano de Portones, el Especialista de Pavimentos desarrolló las siguientes labores de inspección y control:

- **Relleno con material del sitio compactado mecánicamente**

Se realizó la verificación del proceso de instalación del relleno con material proveniente del sitio para la conformación de la cuneta ubicada en el costado izquierdo del tramo. El Especialista constató que la actividad incluyó una compactación mecánica adecuada, asegurando la estabilidad de la estructura y la correcta conformación geométrica de la cuneta. Se deja constancia de que, durante el periodo evaluado, se intervino el costado izquierdo, dado que en el periodo anterior únicamente se había ejecutado el costado derecho, garantizando así la continuidad y cierre progresivo de las actividades en el sector.

- **Excavación manual en material común (H = 0.0 – 2.0 m)**

Se efectuó la verificación técnica de las excavaciones manuales realizadas en material común, con profundidades comprendidas entre 0.0 y 2.0 m, destinadas a la nivelación del muro de contención y al ajuste del desnivel de las cunetas. El Especialista de Pavimentos revisó las dimensiones de la excavación, la limpieza del fondo, la correcta disposición de los materiales sobrantes y el cumplimiento de las condiciones geométricas requeridas para la posterior ejecución de los elementos estructurales, asegurando la funcionalidad hidráulica y estructural del tramo intervenido.

Seguimiento técnico y control

Desde la especialidad de pavimentos se realizaron visitas de campo periódicas, durante las cuales se verificó:

- El cumplimiento de los procedimientos constructivos definidos en el diseño.
- La correcta aplicación de los materiales aprobados previamente (mezcla asfáltica y capas estabilizadas).
- El control de espesores y la adecuada compactación de las capas del pavimento.
- La coherencia entre las actividades ejecutadas en obra y los planos y memorias de diseño aprobados.

Asimismo, se participó en reuniones técnicas con el contratista y la interventoría para el seguimiento de avances, resolución de aspectos constructivos y coordinación de las actividades en el tramo intervenido.

Conclusiones

1. Las actividades ejecutadas en los tramos verificados (Tramo 1: San Bernardo – Puente La Trampa, Tramo 2: Sector Crítico El Alto y Tramo 4: Casco Urbano de Portones) fueron objeto de seguimiento y verificación técnica en campo, evidenciándose que los procedimientos constructivos aplicados se ajustan, en términos generales, a las especificaciones técnicas del proyecto y a la normativa vigente aplicable.

2. En lo referente a la estructura del pavimento, se constató que las actividades de demolición de elementos existentes, estabilización de subrasante con cal y excavaciones para la reparación del pavimento se realizaron como respuesta a las condiciones reales del terreno, particularmente ante la presencia de materiales arcillosos, contribuyendo a mejorar la capacidad portante y el comportamiento estructural de la vía.

3. Las actividades de relleno con material del sitio y compactación mecánica, así como las excavaciones manuales para nivelación de muros y cunetas, fueron ejecutadas de manera progresiva y controlada, permitiendo la correcta conformación de las secciones hidráulicas y estructurales, y asegurando la continuidad de las obras en los distintos frentes intervenidos.

4. Las actividades desarrolladas cumplen con las especificaciones técnicas, los criterios de diseño y las buenas prácticas de ingeniería definidas para el proyecto.

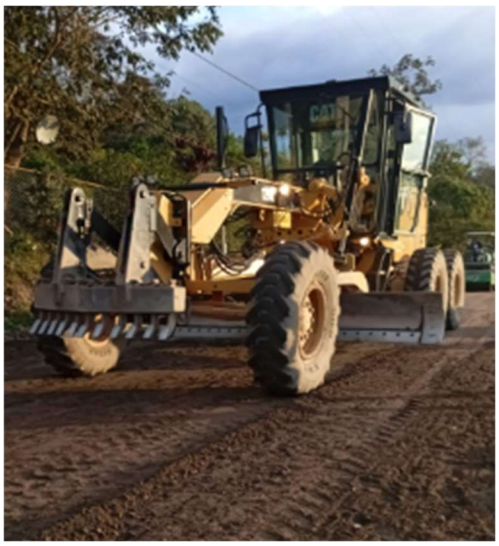
5. La ejecución de la pavimentación se realizó bajo supervisión técnica, garantizando el control de calidad, la correcta aplicación de los materiales y la conformación adecuada de la estructura del pavimento.

6. Las labores adelantadas contribuyen al avance físico del proyecto y al mejoramiento de las condiciones de transitabilidad y servicio del corredor vial.

7. Se considera que las actividades ejecutadas durante el periodo evaluado son técnicamente satisfactorias y coherentes con los objetivos del contrato.







Cordialmente

ING. ROBINSON VILLAMIL ROJAS
ESPECIALISTA