

Apoyo técnico y administrativo desde la práctica de la ingeniería civil, para la supervisión de contratos de obra pública e interventoría en la Dirección Territorial Santander del Instituto Nacional de Vías.

Iveth Andrea Gonzalez Osorio

Trabajo de Grado para Optar el Título de Ingeniera Civil

Director

Yerly Fabián Martínez Estupiñán  
PhD. Ingeniería de Transporte y Logística

Codirector

Marlon Oswaldo Gamboa Duarte  
Esp. Geotecnia vial y Pavimentos

Universidad Industrial de Santander  
Facultad de Ingenierías Fisicomecánicas  
Escuela de Ingeniería Civil  
Bucaramanga

2025

### **Dedicatoria**

Dedico este trabajo, en primer lugar, a Dios quien ha sido mi fortaleza en los momentos más difíciles y me ha guiado con sabiduría a lo largo de este camino.

Agradezco profundamente a mis padres, Benilda Osorio y Luis Gonzalez que siempre con su amor incondicional hicieron todo esto posible, a mis hermanos por ser fuente de motivación y estar siempre dispuestos a escucharme, a Angelito que me apoyo cada día, seco mis lágrimas y siempre me impulso a ser mejor.

A mis mascotas (Matthew, Dina, Ares y Sky) que, con su inmenso amor, me hicieron olvidar el mundo exterior y me brindaron consuelo cuando más lo necesité.

### **Agradecimientos**

Agradezco a la Universidad Industrial de Santander por ser mi alma mater, por proporcionarme los recursos necesarios para mi formación profesional y por ser el lugar donde construí recuerdos que llevaré siempre conmigo. Agradezco especialmente a mi director de grado Yerly Martínez Estupiñán por su tiempo, paciencia y valiosos conocimientos compartidos.

Al Instituto Nacional de Vías (INVIAS), por darme la oportunidad de realizar mis prácticas aportando experiencias enriquecedoras y conocimientos necesarios para mi formación. A mi tutor, por su acompañamiento constante, orientación y disposición durante cada etapa aportando con su experiencia al crecimiento de mis capacidades.

A mis amigos, en especial a Miguel Fernández, Sebastian Traslaviña y Petter Cubides, por su compañía, apoyo y amistad sincera, que hicieron de este camino una experiencia inolvidable. Siempre los llevaré en mi corazón.

**Tabla de Contenido**

	<b>Pág.</b>
INTRODUCCIÓN .....	12
1. OBJETIVOS .....	14
1.1 Objetivo General.....	14
1.2 Objetivos Específicos.....	14
2. DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA .....	15
2.1 Misión .....	15
2.2 Visión.....	16
3. MARCO TEÓRICO.....	16
3.1 Contratos de obra pública .....	16
3.2 Supervisión contractual.....	16
3.3 Informe trimestral de supervisión .....	17
3.4 Formato MEPI-FR-1 informe mensual de supervisión.....	17
3.5 Interventoría.....	17
3.6 Manual de interventoría de obra pública .....	18
3.7 Permisos de uso de zona de vía.....	18
3.8 Administradores de mantenimiento vial .....	19
4. METODOLOGÍA.....	19
4.1 Cumplimiento del primer objetivo específico.....	20
4.1.1 Elaboración de informe trimestral .....	20
4.1.2 Salidas técnicas .....	29
4.1.3 Supervisión del cumplimiento de contratos e interventoría.....	36

4.1.4 Informes mensuales de supervisión .....	37
4.1.5 Organización de informes sobre accidentalidad .....	39
4.1.6 Solicitudes entrega de material fresado .....	40
4.2 Cumplimiento del segundo objetivo específico .....	42
4.2.1 Caracterización de requisitos exigidos por la Contraloría .....	42
4.3 Cumplimiento del tercer objetivo específico .....	45
4.3.1 Permisos de uso de zona de vía.....	45
4.3.2 Respuesta a derechos de petición y memorandos .....	48
5. RESULTADOS.....	50
5.1 Informes trimestrales .....	50
5.2 Informes mensuales .....	50
5.3 Lista de verificación manual de interventoría.....	51
5.4 Solicitudes permisos de uso de zona de vía .....	52
5.5 Solicitudes a diferentes alcaldías por parte de la Territorial Santander .....	53
5.6 Respuestas a derechos de petición y memorandos .....	54
5.7 Habilidades desarrolladas en la supervisión de contratos.....	55
6. APORTES AL INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS .....	56
6.1 Lista de verificación de supervisión de contratos .....	56
6.2 Lista de verificación de documentos precontractuales .....	57
7. CONCLUSIONES .....	59
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	62

**Lista de Tablas**

	<b>Pág.</b>
Tabla 1 Red Vial Trimestre Evaluado .....	22
Tabla 2 Sitios críticos.....	24
Tabla 3 Accidentalidad .....	25
Tabla 4 Resumen necesidades de señalización .....	26
Tabla 5 Cumplimiento indicadores de microempresas .....	27
Tabla 6 Inventario definitivo defensas metálicas.....	35
Tabla 7 Contratos celebrados en 2023 y 2024 .....	37
Tabla 8 Derechos de petición enviados .....	53
Tabla 9 Solicitudes respondidas.....	55
Tabla 10 Verificación de metodología y plan de carga .....	58

**Lista de Figuras**

	<b>Pág.</b>
Figura 1 Logo de Instituto Nacional de Vías .....	15
Figura 2 Contenido de informe trimestral.....	21
Figura 3 Estado de la red y sitios críticos de inestabilidad.....	23
Figura 4 Reseña Fotográfica del Mantenimiento Vial.....	28
Figura 5 Inspección Puntos Críticos .....	30
Figura 6 Medición de Retornos de la vía.....	31
Figura 7 Recopilación de Señalización.....	32
Figura 8 Verificación del inventario presentado por la ANI .....	33
Figura 9 Inspección Obras de Drenaje.....	34
Figura 10 Comités mensuales .....	36
Figura 11 Informe Mensual en Formato MEPI-FR-1 .....	38
Figura 12 Informes Accidentalidad .....	39
Figura 13 Reporte de Material Fresado .....	41
Figura 14 Lista de verificación .....	43
Figura 15 Formatos e instructivos.....	44
Figura 16 Formato MRTI-PR-2 Expedición Permiso Uso de Zona de Vía.....	46
Figura 17 Formato MINREI-FR-80 Solicitud de Permiso .....	47
Figura 18 Aplicativo AZ INVIAS .....	48
Figura 19 Trimestral octubre a diciembre 2024.....	50
Figura 20 Trimestral enero a abril de 2025.....	50
Figura 21 Informe mensual del supervisor .....	51

Figura 22 Formato visita técnica para PUZV ..... 52

Figura 23 Socialización de la lista de verificación ..... 57

## Glosario

**Aplicativo AZ:** plataforma digital de gestión documental utilizada por el Instituto Nacional de Vías para la recepción, registro y seguimiento de comunicaciones oficiales, como derechos de petición, memorandos y otros documentos institucionales los cuales son revisados por el director territorial (INVIAS, 2025).

**Derecho de petición:** corresponde a solicitudes, quejas o peticiones que llegan a la Territorial Santander. Estas son analizadas por los profesionales correspondientes quienes determinan si la situación planteada es competencias del INVIAS. En caso afirmativo, se remite la solicitud a los contratistas para que estos realicen una visita técnica o emitan un diagnóstico sobre las posibles intervenciones requeridas.

**Interventoría:** supervisión técnica, administrativa, financiera y legal de un contrato de obra pública realizada por un profesional o empresa especializada con el fin de garantizar su correcta ejecución conforme a lo pactado.

**Memorando:** documento escrito de carácter interno que se utiliza para comunicar información relevante de la entidad. Su finalidad es transmitir instrucciones, recordatorios, disposiciones o cualquier otro asunto de interés institucional de manera clara, concisa y formal a otras dependencias o funcionarios.

**Permisos de uso de zona de vía:** es el trámite mediante el cual se evalúa y decide la viabilidad de un proyecto solicitado por un tercero para intervenir en la zona de la vía. Este procedimiento se rige por el formato MRTI-PR-2, el cual establece los criterios técnicos y normativos relacionados. (INVIAS, 2025)

## Resumen

**Título:** Apoyo técnico y administrativo desde la práctica de la Ingeniería Civil, para la supervisión de contratos de obra pública e interventoría en la Dirección Territorial Santander del Instituto Nacional de Vías \*

**Autor:** Iveth Andrea Gonzalez Osorio \*\*

**Palabras Clave:** supervisión, contratos, informes, interventoría, ingeniería.

**Descripción:** El presente libro presenta las actividades ejecutadas en la Dirección Territorial Santander del Instituto Nacional de Vías (INVIAS) como auxiliar de ingeniería. Las labores ejecutadas se enmarcaron en el apoyo técnico y administrativo al proceso de supervisión de contratos de obra pública e interventoría. Entre las principales actividades realizadas se encuentran la elaboración de informes mensuales sobre el avance de los contratos, la consolidación del informe trimestral. Así mismo, se dieron respuestas a derechos de petición, elaboración de memorandos institucionales con información relevante y gestión de permisos para el uso de zona de vía. Adicionalmente, se participó en la coordinación para la entrega de material fresado y consolidación de la información de los contratos celebrados. El objetivo de esta práctica fue fortalecer los conocimientos adquiridos aplicándolos en un entorno profesional y aportando al desarrollo eficiente de los procesos de supervisión de contratos. Finalmente, se presentan los resultados y aprendizajes obtenidos durante el periodo de la práctica, en el marco de las intervenciones viales adelantadas en el departamento de Santander

---

\* Trabajo de Grado

\*\* Facultad de Fisicomecánicas. Escuela de ingeniería civil. Director: Yerly Fabián Martínez Estupiñán. Doctorado en Ingeniería de Transporte y Logística. Codirector: Marlon Oswaldo Gamboa Duarte. Especialista en geotecnia vial y pavimentos.

### Abstract

**Title:** Technical and Administrative Support through Civil Engineering Internship for the Supervision of Public Works Contracts and Project Oversight in the Santander Regional Office of the National Institute of Roads \*

**Author:** Iveth Andrea Gonzalez Osorio \*\*

**Key Words:** supervision, contracts, reports, oversight, engineering

**Description:** This book shows the activities carried out at the Santander Territorial Directorate of the National Institute of Roads (INVIAS) while serving as an engineering assistant. The tasks performed were framed within technical and administrative support to the supervision process of public works and inspection contracts. Key activities included the preparation of monthly progress reports for contracts, the consolidation of the quarterly report, responses to right-of-petition requests, drafting of institutional memorandums containing relevant information, and the management of permits for the use of road zones. Additionally, participation in coordinating the delivery of milled asphalt material and consolidating information on executed contracts was undertaken. The objective of this internship was to strengthen previously acquired knowledge by applying it in a professional setting, contributing to the efficient development of contract supervision processes. Finally, the results and lessons learned during the internship are presented within the road interventions carried out in the department of Santander.

---

\* Degree Work

\*\* Faculty of Physics and Mechanics. School of Civil Engineering. Director: Yerly Fabián Martínez Estupiñán. PhD in Transportation and Logistics Engineering. Co-director: Marlon Oswaldo Gamboa Duarte. Specialist in road geotechnics and pavements.

## Introducción

El desarrollo adecuado de los proyectos de infraestructura vial es esencial para garantizar la conectividad territorial, mejorar la movilidad y promover el crecimiento económico y social de una región. En este contexto, la supervisión de contratos de obra pública e interventoría cumple una función clave en la ejecución eficiente, técnica y transparente de dichos proyectos (Colombia Compra Eficiente, 2017). Sin supervisión rigurosa se incrementan los riesgos de incumplimientos contractuales, sobrecostos y deficiencias en la calidad de las obras.

A nivel internacional, la implementación de herramientas digitales y la estandarización de procesos han fortalecido la gestión contractual en países como España y Estados Unidos, permitiendo una mayor trazabilidad, control documental y transparencia administrativa (Muñoz, 1965). En Colombia el Instituto Nacional de Vías (INVIAS) ha venido adoptando estrategias de modernización orientadas al fortalecimiento de los mecanismos de supervisión de proyectos especialmente desde sus direcciones territoriales.

Sin embargo, uno de los desafíos persistentes en el INVIAS y en especial en la Dirección Territorial Santander es la optimización de los procesos técnicos y administrativos asociados a la supervisión de contratos de obra pública. Las dificultades en el seguimiento de cronogramas y revisión documental afectan directamente el cumplimiento de objetivos contractuales y la calidad de las intervenciones.

Ante este contexto surge la siguiente pregunta que orienta la práctica: ¿Cómo mejorar la eficiencia en la supervisión de contratos de obra pública e interventoría en la Dirección Territorial Santander del INVIAS a través del apoyo técnico y administrativo, desde la óptica de la ingeniería civil? Para responder esta pregunta muchas de las actividades realizadas durante la práctica se centraron en el fortalecimiento de los procesos de supervisión mediante la

participación en tareas claves como el análisis de informes técnicos, control del cumplimiento contractual y apoyo en la gestión documental.

El propósito de este proyecto fue aportar desde la perspectiva académica y profesional al mejoramiento de la gestión de la supervisión de contratos de obra pública, contribuyendo al cumplimiento eficiente y transparente de las metas establecidas por el INVIAS.

La importancia de esta práctica radica tanto en su aporte teórico como práctico. Por un lado, permite aplicar conocimientos adquiridos durante la formación en ingeniería civil al contexto real de la administración pública en infraestructura vial. Por otro lado, responde a una necesidad de fortalecer los procesos de supervisión con el fin de garantizar que las obras ejecutadas cumplan con los estándares técnicos, legales y contractuales. El impacto de esta práctica profesional se refleja en una mayor eficiencia administrativa, mejor trazabilidad de los procesos y apoyo efectivo a los profesionales encargados de la supervisión.

El presente informe expone las actividades desarrolladas y los aportes realizados en el rol de auxiliar de ingeniería. Entre las funciones desempeñadas se destaca a elaboración de informes trimestrales, respuestas a peticiones ciudadanas y memorandos, informes mensuales sobre supervisión de contratos, apoyo en coordinación para la entrega de fresado, participación en reuniones con los administradores viales. La práctica se llevó a cabo durante un periodo de cuatro meses, cumpliendo las labores descritas.

## **1. Objetivos**

Los objetivos que fueron alcanzados durante el desarrollo de esta práctica se presentan a continuación.

### **1.1 Objetivo General**

Desarrollar habilidades técnicas y administrativas de ingeniería civil para la supervisión de contratos de obra pública e interventoría a cargo de la Dirección Territorial de Santander.

### **1.2 Objetivos Específicos**

Comprender la función de supervisión en la ejecución de proyectos, mediante el análisis y la elaboración de informes sobre el avance, el estado de las vías y el cumplimiento de contratos de obra e interventoría.

Caracterizar los requisitos y procedimientos exigidos por la Contraloría para la supervisión de contratos, con el fin de estructurar una lista de verificación que facilite la comprobación del cumplimiento normativo.

Identificar las competencias y criterios técnicos para la correcta evaluación de la viabilidad de proyectos mediante el análisis de la documentación de permisos de uso de la zona de vía y la verificación del soporte técnico en respuestas a derecho de petición.

## 2. Descripción de la empresa

El Instituto Nacional de Vías (INVIAS) es una entidad del orden nacional, adscrita al Ministerio de Transporte que se encarga de la infraestructura vial de Colombia, ejecuta políticas, estrategias, planes, programas y proyectos de infraestructura de transporte carretero, férreo, fluvial y marítimo, de acuerdo con los lineamientos dados por el Gobierno Nacional. Inició sus labores el primero de enero de 1994 mediante el decreto 2171 del 30 de diciembre de 1992. (Grupo Gread, 2022).

### Figura 1

*Logo de Instituto Nacional de Vías*



*Nota.* Logo del Instituto Nacional de Vías. Fuente y aprobado por: (INVIAS, 2025).

### 2.1 Misión

El Instituto Nacional de Vías (INVIAS) es una entidad del orden nacional, adscrita al Ministerio de Transporte, encargada de ejecutar políticas, estrategias, planes, programas y proyectos de infraestructura de transporte carretero, férreo, fluvial y marítimo, de acuerdo con los lineamientos dados por el Gobierno Nacional, para solucionar necesidades de conectividad, transitabilidad y movilidad de los usuarios, con tecnología sostenible y un talento humano calificado, integro, visionario y comprometido, contribuyendo a la competitividad y modernización de la infraestructura del país (INVIAS, 2025).

## **2.2 Visión**

Para el año 2030 el Instituto Nacional de Vías (INVIAS) será reconocido a nivel Latinoamericano, por su liderazgo en la estructuración, ejecución y operación de proyectos de infraestructura de transporte carretero, férreo, fluvial y marítimo a cargo, con procesos de desarrollo sostenible e innovación tecnológica y normativa, para el fortalecimiento del transporte intermodal, la conectividad entre centros de producción y de consumo; y la integración territorial y regional, contribuyendo a la conectividad del país y aumentando la satisfacción de los grupos de valor (INVIAS, 2025).

## **3. Marco Teórico**

### **3.1 Contratos de obra pública**

Es un acuerdo entre una entidad pública y un particular “para la construcción, mantenimiento, instalación y, en general, para la realización de cualquier otro trabajo material sobre bienes inmuebles, cualquiera que sea la modalidad de ejecución y pago”. (Consejo de Estado - Sala de consulta y Servicio Civil, s.f.).

### **3.2 Supervisión contractual**

La supervisión “consiste en el seguimiento técnico, administrativo, financiero, contable, y jurídico que, sobre el cumplimiento del objeto del contrato, es ejercida por la misma entidad estatal cuando no requieren conocimientos especializados”. (Departamento Administrativo de la Función Pública, s.f.). Para la supervisión, la Entidad estatal podrá contratar personal de apoyo, a través de los contratos de prestación de servicios que sean requeridos. Para el Instituto Nacional de Vías (INVIAS), la supervisión contractual es clave para asegurar que los proyectos de

infraestructura vial en Colombia se ejecuten correctamente, cumpliendo con las normas y garantizando la conectividad y el desarrollo regional.

### **3.3 Informe trimestral de supervisión**

Es un documento técnico y administrativo elaborado por el supervisor o grupo de supervisión designado por el Instituto Nacional de Vías, cuyo propósito es presentar de manera consolidada el seguimiento, control y evaluación del desarrollo de un contrato durante un periodo de tres meses. Estos informes hacen parte del sistema de control interno del INVIAS. Incluye el estado de ejecución física, actividades desarrolladas, puntos críticos, soportes fotográficos y registros de campo y sirven para verificar que la ejecución contractual se esté realizando conforme a los objetivos, especificaciones técnicas, plazos y normativa vigente.

### **3.4 Formato MEPI-FR-1 informe mensual de supervisión**

Es un documento estandarizado utilizado dentro de los procesos de supervisión, en el cual se consigan aspectos fundamentales como datos generales del contrato, estado de ejecución de actividades, avance físicos y financieros, estado de garantías, correspondencia tramitada, cumplimiento de normas de seguridad y aspectos ambientales, prediales, sociales y de sostenibilidad. Es obligatoria su elaboración conforme lo establecido en el manual de interventoría de obra pública 2022.

### **3.5 Interventoría**

La interventoría es un proceso estratégico y especializado que garantiza la calidad, eficiencia y transparencia en la ejecución de proyectos de obra pública. Representa un acompañamiento integral que supervisa técnica, administrativa, financiera y legalmente el desarrollo de un contrato. “La interventoría consistirá en el seguimiento técnico que sobre el cumplimiento del contrato realice una persona natural o jurídica contratada para tal fin por la

entidad estatal, cuando el seguimiento del contrato suponga conocimiento especializado en la materia, o cuando la complejidad o la extensión de este lo justifiquen”. (Departamento Administrativo de la Función Pública, s.f.).

### **3.6 Manual de interventoría de obra pública**

El manual de Interventoría establece la metodología, instructivos y formatos para el seguimiento, control y coordinación de los contratos celebrados por el INVÍAS. Incluye instructivos en aspectos ambientales, sociales y prediales, además de modificaciones a documentos de versiones anteriores. Su aplicación es obligatoria para quienes realizan seguimiento y control en los contratos de obra pública, sirviendo también como referencia para organismos, gremios y asociaciones interesadas en la ejecución y supervisión de estos proyectos. El manual define las principales responsabilidades de las partes involucradas en los procesos contractuales, relaciona la normativa vigente y proporciona un glosario de términos para reducir interpretaciones erróneas, facilitando la comprensión y aplicación de los instructivos. Su alcance se basa en aplicar a todos los contratos de obra y sus interventorías suscritos por la Entidad. En lo relacionado con los contratos de mantenimiento rutinario y de administración vial en sus funciones de interventoría aplican los formatos que defina el pliego de condiciones que haga parte de los contratos suscritos y/o la Unidad ejecutora correspondiente (Manual de Interventoría de Obra Pública 2022).

### **3.7 Permisos de uso de zona de vía**

Su objetivo es conceder la aprobación por medio del formato de referencia MRTI-PR-2 a través de la validación de requisitos acreditados por el solicitante, facultándole para la construcción de accesos, instalación de tuberías, redes de servicios públicos, canalizaciones, ductos, obras destinadas a la seguridad vial, traslado de postes, transporte de hidrocarburos,

cruces de redes eléctricas de alta, mediana o baja tensión, y las demás permitidas en el marco normativo vigente, en la infraestructura a cargo del Instituto Nacional de Vías (INVIAS), conforme los requisitos inscritos en el Sistema único de información de trámites-SUIT (MRTI-PR-2).

### **3.8 Administradores de mantenimiento vial**

Según el Instituto Nacional de Vías (INVIAS, 2023), son profesionales de la ingeniería para ejercer funciones de administración, gestión, planeación operativa y técnica, responsables de la dirección, coordinación y control de las actividades rutinarias, periódicas y demás acciones en favor de la adecuada y oportuna conservación de las carreteras. Los administradores ejecutaran las actividades dando énfasis a la conservación, el inventario físico y estado de las vías, la recolección de información para la base de datos de los sistemas de administración vial, la atención de emergencias, la ejecución de algunos estudios y el inventario de accidentes, entre otras. Además, llevan a cabo el seguimiento a los contratos que se han realizado en cada una de las vías, con el fin de determinar la calidad y estabilidad de las obras.

## **4. Metodología**

Durante los cuatro meses de práctica, se contó con la supervisión constante del ingeniero encargado, quien orientó cada una de las actividades con el objetivo de fortalecer y aplicar los conocimientos adquiridos a lo largo de la formación en ingeniería civil. Las labores se centraron en el apoyo técnico y administrativo dentro del proceso de supervisión de contratos de obra pública e interventoría.

#### **4.1 Cumplimiento del primer objetivo específico**


A continuación, se detallan las actividades realizadas en el marco del cumplimiento del objetivo específico número uno.

##### **4.1.1 Elaboración de informe trimestral**

Por medio del correo electrónico se obtiene la información proporcionada por cada uno de los administradores viales, la cual se consolida de un archivo en Excel que incluye el estado de la red vial, sitios críticos de inestabilidad, accidentalidad, resumen de las necesidades de señalización vertical y horizontal, cumplimientos indicadores de microempresas, imágenes de las actividades relevantes de cada mes. Esta información se descarga y organiza en carpetas para la elaboración del informe ejecutivo trimestral.

En la figura 2 se presenta la estructura correspondiente a la tabla de contenido del informe trimestral, la cual permite identificar de forma clara los temas abordados.

**Figura 2***Contenido de informe trimestral*

 <b>INSTITUTO NACIONAL DE VIAS</b> <b>INFORME EJECUTIVO</b>	
<b>TABLA DE CONTENIDO</b>	
ITEM	DESCRIPCION
<a href="#">Cuadro No. 1</a>	Red Vial a cargo de la Direccion Territorial
<a href="#">Mapa No. 1</a>	Estado Visual de la red y sitios críticos de inestabilidad-Grupo 1
<a href="#">Mapa No. 2</a>	Estado Visual de la red y sitios críticos de inestabilidad-Grupo 2
<a href="#">Mapa No. 3</a>	Estado Visual de la red y sitios críticos de inestabilidad-Grupo 3
<a href="#">Mapa No. 4</a>	Estado Visual de la red y sitios críticos de inestabilidad-Grupo 4 F-1
<a href="#">Mapa No. 5</a>	Estado Visual de la red y sitios críticos de inestabilidad-Grupo 4 F-2
<a href="#">Mapa No. 6</a>	Estado Visual de la red y sitios críticos de inestabilidad-Grupo 4 F-3
<a href="#">Mapa No. 7</a>	Estado Visual de la red y sitios críticos de inestabilidad-Grupo 4 F-4
<a href="#">Mapa No. 8</a>	Estado Visual de la red y sitios críticos de inestabilidad-Grupo 4 F-5
<a href="#">Cuadro No. 2</a>	Sitios críticos de inestabilidad
<a href="#">Cuadro No. 3</a>	Accidentalidad
<a href="#">Cuadro No. 4</a>	Resumen necesidades de señalización vertical y horizontal
<a href="#">Cuadro No. 5</a>	Cumplimiento indicadores de Administración de Mantenimiento Vial
<a href="#">Cuadro No. 6</a>	Cumplimiento indicadores de Microempresas
<a href="#">Reseña Fotográfica-1</a>	Foto AMV G1 5504
<a href="#">Reseña Fotográfica-2</a>	Foto AMV G1 55ST02
<a href="#">Reseña Fotográfica-3</a>	Foto AMV G1 55STA
<a href="#">Reseña Fotográfica-4</a>	Foto AMV G2
<a href="#">Reseña Fotográfica-5</a>	Foto AMV G3
<a href="#">Reseña Fotográfica-6</a>	Foto AMV G4 F-1
<a href="#">Reseña Fotográfica-7</a>	Foto AMV G4 F-2
<a href="#">Reseña Fotográfica-8</a>	Foto AMV G4 F-3

*Nota.* Estructura del informe ejecutivo trimestral a través de su tabla de contenido.

El primer paso es el análisis de la red vial a cargo de la Territorial Santander, para esto se debe tener en cuenta tanto la longitud en kilómetros de los tramos pavimentados como la de aquellos con superficie afirmada. Esto permite obtener el resumen general sobre las condiciones de la infraestructura vial.

En la tabla 1 se evidencia la red vial a cargo de la territorial con sus puntos de referencia, longitudes, número de microempresas las cuales son organizaciones conformadas por habitantes de las zonas de influencia vial encargadas del mantenimiento rutinario de las carreteras, número de puentes y estado del pavimento.

**Tabla 1***Red Vial Trimestre Evaluado*

CLASE DE ADM	CARRETERAS	RED VIAL A CARGO DE LA DIRECCION TERRITORIAL						No. Microe m presas	No. Puentes
		Código	PRI	PRf	P	Longitud (Km) A T			
1	La Palmera - Málaga - presidente	5504	0+0000	102+195	100.49	1.27	<b>101.76</b>	2	23
1	Variante de Concepción	55ST A	0+0000	PR 2+0157	2.18	0.00	<b>2.18</b>	1	0
1 - 4	Málaga - Los Curos, Sector		0+0000	63+0000					
1 - 4	Málaga - Guaca Sector	55ST 02	63+0000	124+0000	60.85	60	<b>121</b>	4	16
1 - 4	Ramal a Guane	64ST0 2	0+0000	3+0385	3.39	0.00	<b>3.39</b>		<u>0</u>
1 - 4	Cruce Ramal a Guane - San Gil	6402	55+0100	82+0430	27.33	0.00	<b>27.33</b>	1	2
1 - 4	Cruce R45A (San Gil) - Onzaga	6403	0+0000	78+0000	37.44	0.00	<b>37.44</b>	2	8
1 - 4	Límites de Boyacá - Onzaga	55BY1 1	6+0953	32+0000	0.00	23.22	<b>23.22</b>	1	2
1	Variante Portachuelo Casablanca	45AC ND	0+0250	7+0000	6.75	0.00	<b>6.75</b>		0
1	Variante Portachuelo	45AC NB	3+0600	5+0160	1.56	0.00	<b>1.56</b>	1	0
1	Zipaquirá - Ubaté	45A04	28+0200	67+1134	40.04	0.00	<b>40.04</b>		1

*Nota.* Red vial trimestre de octubre a diciembre de 2024. Fuente y aprobado por:

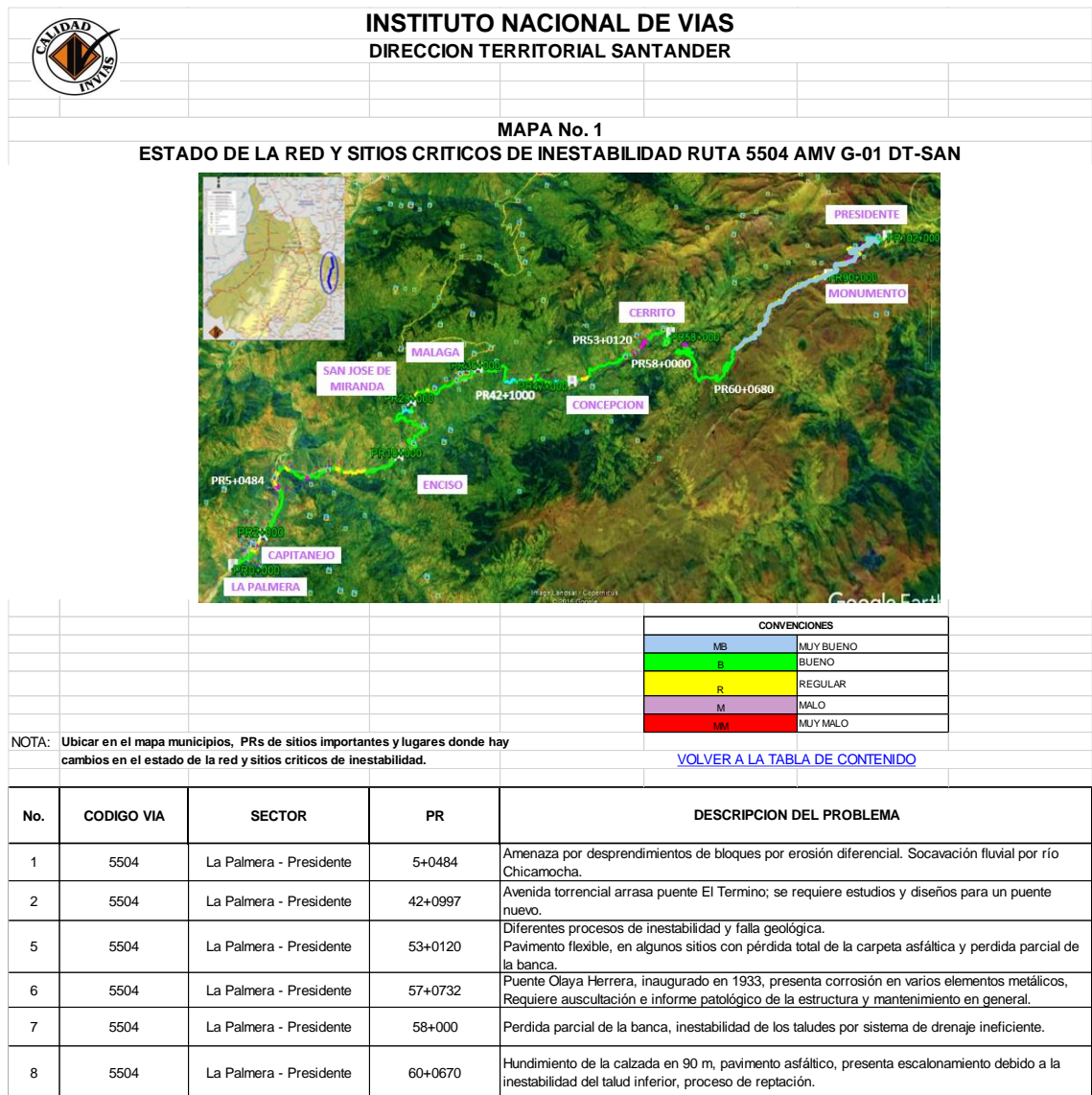
(INVIAS. 2025).

Se procede con la evaluación detallada de los sitios críticos de inestabilidad identificados en cada uno de los corredores viales teniendo en cuenta su punto de referencia, usando como apoyo visual las imágenes provenientes de mapas satelitales. Este proceso implica la identificación, caracterización y revisión de los puntos vulnerables, teniendo en cuenta la descripción del problema para poder generar posibles soluciones tales como intervenciones en puntos críticos y mantenimientos propuestos por la territorial.

La figura 3 presenta la relación de los sitios críticos de inestabilidad identificados en los corredores viales, organizados de acuerdo con su respectivo punto de referencia.

**Figura 3**

*Estado de la red y sitios críticos de inestabilidad*



*Nota.* Mapa EST red de la vía 5504. Fuente y aprobado por: (INVIAS, 2025).

Seguidamente se organiza la información teniendo en cuenta la descripción y un diagnóstico de posibles soluciones como se muestra en la tabla 2.

**Tabla 2***Sitios críticos*

SITIOS CRITICOS DE INESTABILIDAD						
Nº	CARRETERAS	CODIGO	PR Ini	PR fin	DESCRIPCION	DIAGNOSTICO
1	Málaga - Los Curos	55ST02	14+0200	14+0550	<p>Se presenta sector de 250 mts de vía pavimentada con perdida parcial de banca afectando un carril de circulación por falla del talud inferior, talud superior en roca.</p> <p>Se tiene un tramo de vía de 180 mts aproximadamente con hundimiento total de la banca que genera pendiente fuerte de entrada y salida de la falla, por inestabilidad de la ladera que involucra todo el entorno del corredor vial. Se requiere evaluar también la posibilidad de construcción de puente, viaducto o variante vehicular como solución definitiva.</p>	<p>Atención Sitio Crítico mediante la Construcción de Muros De Contención de L=250 mts, H=4.00 mts, con cimentación profunda con caissons de D=1,2 mts, l=15m entre El PR14+0200 al PR14+550 Margen Izquierda de la Vía Málaga - Los Curos, Ruta 55st02, Dpto de Santander.</p>
2	Málaga - Los Curos	55ST02	29+0780	29+0960	<p>Se tiene un tramo de vía de 180 mts aproximadamente con hundimiento total de la banca que genera pendiente fuerte de entrada y salida de la falla, por inestabilidad de la ladera que involucra todo el entorno del corredor vial. Se requiere evaluar también la posibilidad de construcción de puente, viaducto o variante vehicular como solución definitiva.</p> <p>Se tiene sector que ha sido pavimentado y con muros de contención que tiene inestabilidad general de la ladera, afecta la banca de la vía que presenta hundimiento, colapso de muros y daños en pavimento asfáltico, así como deslizamientos de roca en el primer tramo. Se requiere evaluar también la posibilidad de construcción de puente, viaducto o variante vehicular como solución definitiva.</p>	<p>Atención Sitio Crítico mediante la construcción de muro en concreto reforzado L=180 mts con cimentación profunda en caissons D=1,2 mts, l=18 mts, entre el PR29+0780 al PR29+0960, de la carretera Málaga - los Curos. ruta 55ST02. Dpto de Santander</p>
3	Málaga - Los Curos	55ST02	32+0750	33+0100	<p>Se tiene sector que ha sido pavimentado y con muros de contención que tiene inestabilidad general de la ladera, afecta la banca de la vía que presenta hundimiento, colapso de muros y daños en pavimento asfáltico, así como deslizamientos de roca en el primer tramo. Se requiere evaluar también la posibilidad de construcción de puente, viaducto o variante vehicular como solución definitiva.</p>	<p>Construcción de muro de contención L=350 m, sobre pilotes de D=1.50 m y L=20 m; entre PR32+0750 al PR33+0100 de la Carretera Málaga - Los Curos de la Ruta 55ST02. Departamento De Santander.</p>
4	Málaga - Los Curos	55ST02	53+0700	53+0740	<p>Se presenta perdida parcial de la banca junto al rio, vía pavimentada, posiblemente por socavación en la base del talud, con reducción de calzada y riesgo para el tránsito vehicular.</p>	<p>Construcción de estructura de contención en concreto reforzado con cimentación profunda en el PR53+0700 al PR53+0740 margen izquierda de la Vía Málaga - Los Curos, Ruta 55ST02, Dpto de Santander</p>

*Nota.* Sitios Críticos de inestabilidad en trimestre de octubre a diciembre de 2024. Fuente

y aprobado por: (INVIAS, 2025).

Se plasma la información de la accidentalidad registrada en cada mes, como se muestra en la tabla 3, detallando aspectos como como el tipo de siniestro, los vehículos involucrados, las posibles causas, número de personas fallecidas y lesionadas.

**Tabla 3***Accidentalidad*

CUADRO No. 3 ACCIDENTALIDAD										
CODIGO	CARRETERA	PR	CLASE DE ACCIDENTE	CAUSAS APARENTES O PROBABLES		FECHA	HORA	TIPO	MUERTOS	HERIDOS
				5504	La Palmera - Presidente					
5504	La Palmera - Presidente	35+310	01- Choque	126 - Transitar en contravía 116 - Exceso de velocidad	15/10/2024	13:50	"02 - Automóvil 10 - Motocicleta"	0	1	
55ST02	Málaga- Los Curos	33+960	4 - Volcamiento	217 - Otra.	14/10/2024	18:00	04 - Camión	0	0	
55ST02	Málaga- Los Curos	37+396	4 - Volcamiento	217 - Otra.	2/10/2024	10:45	0 - Automóvil	1	0	
55ST02	Málaga- Los Curos	104+800	4 - Volcamiento	217 - Otra.	14/10/2024	3:00	04 - Camión	0	0	
5504	La Palmera - presidente	63+700	03- Volcamiento	217 - Otra.	11/11/2024	10:00	04 - Camión	0	0	
5504	La Palmera - presidente	19+600	03- Volcamiento	114 - Embriaguez aparente.	11/11/2024	21:45	10 - Motocicleta	0	2	
55ST02	Málaga - Los Curos	104+400	03- Volcamiento	127 - Transitar en contravía	19/11/2024	5:00	05 - Camioneta	0	0	
55ST02	Málaga - Los Curos	122+850	03- Volcamiento	217 - Otra.	20/11/2024	15:00	04 - Camión	0	0	
55ST02	Málaga- Los Curos	66+830	03- Volcamiento	217 - Otra.	7/12/2024	1:30	05 - Camioneta	0	0	
5504	La Palmera - presidente	91+240	03- Volcamiento	217 - Otra.	26/12/2024	15:40	0 - Tractocamion Articulado	0	1	
55ST02	Málaga- Los Curos	13+990	01- Choque	217 - Otra.	31/12/2024	6:40	02 - Automóvil	0	1	

**CLASE :** Choque, Volcamiento.  
**CAUSA:** Seguimiento de funciones técnicas y administrativas 2024.  
**TIPO DE VEHICULO:** Motocicleta, automóvil, camión, etc.

*Nota.* Accidentes ocurridos en las vías. Fuente y aprobado por: (INVIAS, 2025).

Seguidamente se organiza la información de señalización vertical y horizontal de cada uno de los corredores viales. Además, se identifican los tramos donde la señalización es insuficiente con el fin de determinar las necesidades de intervención.

La tabla 4 presenta el resumen de señalización teniendo en cuenta el estado ya sea regular, malo o faltante de cada ruta.

**Tabla 4**

*Resumen necesidades de señalización*

RESUMEN NECESIDADES DE SEÑALIZACION VERTICAL Y HORIZONTAL.						
RUTA: 5504		TRAMO: La Palmera - presidente				
DESCRIPCION DE LA NECESIDAD	Unidad	PR INICIAL	PR FINAL	Mantenimiento y/o recuperación (Estado Regular)	Reposición (Estado malo).	Faltante
Señales SP, SR y SI	Und	0+0000	102+0195	86	85	47
Pasavías	Und	0+0000	102+0195	0	0	0
Señales Tipo Bandera	Und	0+0000	102+0195	1	0	0
Señales SI 05 y SI 06	Und	0+0000	102+0195	0	3	8
Delineadores de curva horizontal	Und	0+0000	102+0195	12	18	0
Postes de referenciación	Und	0+0000	102+0195	0	7	0
Defensas metálicas	ml	0+0000	102+0195	0	112	5.563
Línea de demarcación con pintura acrílica	ml	0+0000	102+0195	0	0	0
Línea de demarcación con resina termoplástica	ml	0+0000	102+0195	0	0	0
Marcas Viales	m2	0+0000	102+0195	1.275	0	0
Tachas reflectivas	Und	0+0000	102+0195			300

*Nota.* Resumen necesidades de señalización vertical y horizontal de la ruta 5504. Fuente

y aprobado por: (INVIAS, 2025).

Es necesario calcular el porcentaje promedio que refleja el nivel de cumplimiento de los indicadores asociados al mantenimiento rutinario. Para ello, se suman los porcentajes reportados en cada mes de cada una de las microempresas involucradas y el resultado se divide entre el número total de meses evaluados, obteniendo así el porcentaje definitivo correspondiente al

trimestre evaluado. Esto permite evidenciar de manera general el desempeño de cada una frente a las actividades establecidas.

En la Tabla 5 se presentan los porcentajes definitivos del cumplimiento de los indicadores de microempresas de mantenimiento vial, el cual refleja el desempeño correspondiente a el mantenimiento y conservación rutinaria en distintos corredores.

**Tabla 5**

*Cumplimiento indicadores de microempresas*

CUMPLIMIENTO INDICADORES DE MICROEMPRESAS				
MICROEMPRESAS				
CODIGO	CARRETERA	ADMINISTRADOR VIAL	CONTRATISTA MANTENIMIENTO RUTINARIO	CUMPLIMIENTO %
	La Palmera - Málaga - Presidente, Sector La Palmera - Malaga		COOPTRAMALAGA	97.18
5504 55ST A	La Palmera - Málaga - Presidente, Sector Malaga - El Volcan y Variante Concepción		COOPTRAMON	97.00
	La Palmera - Málaga - Presidente, Sector El Volcan - Presidente		COOPTRARIVI	98.00
	Málaga - Los Curos, Sector Málaga - Pangote	CONSORCIO	COOPTRAVISO	97.27
	Málaga - Los Curos, Sector Pangote - Guaca	DATAR 24	COOPMAVISAN	97.80
55ST0 2	Málaga - Los Curos, Sector Guaca - El Tope		COOUNIPROGRESO	96.93
	Málaga - Los Curos, Sector El Tope - Los Curos		COOCCEBA	96.40
64ST0 2 6402	RAMAL A GUANE CRUCE RAMAL A GUANE - SAN GIL		SERVIMAVI	100.00
6403	CRUCE RUTA 45A - ONZAGA, PR0 al PR33		COOTRAMOS	100.00
6403	CRUCE RUTA 45A - ONZAGA, PR33 al PR69	CONSORCIO	COOTRAMOS	100.00
55BY 11	CRUCE RUTA 45A - ONZAGA, PR69 al PR78 y LIMITES CON BOYACA - ONZAGA	P&S	COOTRAVAPES	100.00
6206- 6207	CRUCE PUERTO ARAUJO - LANDAZURI		COOPTRACAR	100.00
6207- 6208	CRUCE PUERTO ARAUJO - LANDAZURI LANDAZURI - BARBOSA		PROCARAREÑOS CTA	100.00
6208	LANDAZURI - BARBOSA	CONSORCIO	COLT CTA	100.00
	LANDAZURI	SMA		
6208 62ST A	BARBOSA VARIANTE DE BARBOSA	INFRAESTRUCTURA	LA AMISTAD CTA	100.00

*Nota.* Cuadro de cumplimientos indicadores de microempresas. Fuente y aprobado por:









(INVIAS, 2025).

Se revisa la evidencia fotográfica correspondiente a las actividades de mantenimiento e intervenciones realizadas en los tramos viales durante el trimestre. Este material permite respaldar las acciones ejecutadas y comprobar el cumplimiento de las labores.

En la figura 4, se muestra las intervenciones relevantes como limpieza de alcantarillas, señalización de sitios críticos, retiro de material correspondientes al sector 55ST02 Málaga – los cueros.

**Figura 4**

*Reseña Fotográfica del Mantenimiento Vial*

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS		
DIRECCION TERRITORIAL SANTANDER		
RESEÑA 1 - FOTOGRAFICA		
INGENIERO RESIDENTE:	ING. JOSE LUIS VALDERRAMA	
TRIMESTRE EVALUADO: OCTUBRE - DICIEMBRE DE 2024		
<b>ACTIVIDADES RELEVANTES MES OCTUBRE 2024</b>		
<b>COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO EL VISO CTA "COOPTRAVISO"</b>		
<b>SECTOR 55ST02 Málaga - Los Cueros, PR 0+0000 (Málaga)- PR 30+0000. LOTE 11</b>		
ACTIVIDAD DE LIMPIEZA DE ALCANTARILLA		
ANTES	DURANTE	DESPUES
		
PR 14+006	PR 14+006	PR 14+006
ACTIVIDAD DE SEÑALIZACION DE SITIO CRITICO		
ANTES	DURANTE	DESPUES
		
PR 02+355	PR 02+355	PR 02+355
ACTIVIDAD DE RETIRO DE MATERIAL		
ANTES	DURANTE	DESPUES
		
PR 26+100	PR 26+100	PR 26+100

*Nota.* Reseña fotográfica de la vía 55ST02. Fuente y aprobado por: (INVIAS, 2025).

#### **4.1.2 Salidas técnicas**

Se realizaron tres salidas técnicas en la ruta nacional 6603 sector Bucaramanga a Cuestaboba corredor vial bajo la administración de la Agencia Nacional de Infraestructura (ANI) que fue cedida nuevamente al Instituto Nacional de Vías (INVIAS) en cumplimiento de lo dispuesto por el Tribunal Arbitral en el laudo proferido el 28 de marzo de 2023. En dicho fallo se estableció la imposibilidad de ejecutar las obras correspondientes a la Unidad Funcional 1, lo que generó la pérdida de vigencia del plan de obras presentado por el concesionario. El Tribunal concluyó que las causas que dieron origen a dicha imposibilidad no eran atribuibles al concesionario y, en consecuencia, el plan de obras dejó de ser exigible. Por tal motivo, la ANI formalizó la devolución del corredor vial al INVIAS mediante la suscripción del acta de reversión y entrega, anexando los inventarios y formatos que respaldan el estado del corredor al momento de la entrega.

En la primera visita se identificaron los puntos críticos e inestables en los cuales se identifican sitios o tramos con problemas que afectan la transitabilidad o la seguridad vial, como la pérdida de banca, erosiones, fallas estructurales en elementos de contención, etc. Con el fin de formular un presupuesto para futuras intervenciones de estabilidad o manteamiento del tramo.

En la figura 5 se observa la inspección visual de los puntos críticos en la vía 6603, donde se identifican zonas con procesos de inestabilidad que presentan un riesgo para la movilidad y seguridad vial.

**Figura 5***Inspección Puntos Críticos*

*Nota.* Puntos críticos en la vía 6603.

Seguidamente, se procedió a tomar las medidas de los retornos existentes a lo largo del recorrido, utilizando un odómetro mecánico (rueda medidora). Durante esta actividad se registraron las mediciones individuales de los retornos con el fin de obtener información precisa para la planificación de futuras intervenciones viales.

En la figura 6 se evidencia el proceso de medición de los retornos realizado con el odómetro en la vía Bucaramanga a Cuestaboba.

**Figura 6***Medición de Retornos de la vía*

*Nota.* Procedimiento de medición de retornos existentes en la vía para futuras inversiones.

En la siguiente visita, se llevó a cabo la inspección detallada de manera visual, en la cual se registraron diversos elementos de la infraestructura vial, tales como señalización vertical, estructuras de drenaje, puentes y defensas metálicas, con el propósito de documentar las condiciones en las que la Agencia Nacional de Infraestructura entrega la vía y para verificar el inventario entregado por su parte para contrastar la información y documentar las condiciones reales de la vía. Esta evaluación permitió registrar el estado de dichos componentes y generar un soporte que sirva para el proceso de recepción y seguimiento por parte de INVIAS.

En la figura 7 se ilustra parte del registro de señalización realizado durante la inspección visual efectuada en la visita, en el cual se documentaron los elementos de la infraestructura vial.

**Figura 7***Recopilación de Señalización*

SP-75	10+571	MD	✓
SP-75	10+560	md.	✓
SP-75	10+54	md.	✓
PR10	10+000	md.	✓
SP-75	9+997	MI	✓
SP-75	9+986	MI	✓
SP-75	9+976	MI	✓
SP-75	9+712	MD	✓
SP-75	9+731	MD	✓
SP-75	9+719	MD	✓
SP-75	9+590	MT	✓
SP-75	9+583	MI	✓
SP-75	9+390	MD	✓
SP-75	9+159	MO	✓
fección SP-96	9+135	MO	✓


*Nota.* Se registraron las señalizaciones no descritas en el inventario de la ANI.

Así mismo, se verificó el inventario entregado por la Agencia Nacional de Infraestructura (ANI) de las obras de drenaje existentes en la ruta 6603. Durante la revisión se constató la información relacionada con su estado y ubicación teniendo en cuenta las observaciones sobre sus condiciones y funcionamiento. Este proceso permitió validar la coherencia entre lo reportado en el inventario y las condiciones reales de la vía.

En la figura 8 se muestra el formato oficial del inventario suministrado por la ANI, en el cual se detalla cada obra de drenaje con sus características y observaciones específicas.

**Figura 8**

*Verificación del inventario presentado por la ANI*

 Agencia Nacional de Infraestructura		SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN				CÓDIGO:	GCSP-F-064
		PROCESO	GESTIÓN CONTRACTUAL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE			VERSIÓN:	002
		FORMATO	INVENTARIO OBRAS DE DRENAJE			FECHA:	13/09/2017
Proyecto		Autovía Bucaramanga Pamplona					
Fecha		26/09/2024		Código Ruta	6603		Tramo
Abscisa	Descripción (gavión, disipador, box, cajón, alcantarilla)	Diámetro o Sección	Longitud (Metros)	Estado			Observaciones (eje: Fibra de vidrio o lámina)
				B	R	M	
✓	PR03+420	Alcantarilla	0,84	15,50		x	Encole colmatado con presencia de mangueras (4). No tiene descole, lega directamente al disipador que está en mal estado con presencia de lentes.
✗	PR03+470	Disipador	0,4*1,4	12,00		x	Estructura en mal estado. Presencia de grietas y desgaste
✗	PR03+562	Alcantarilla	1,84	15,00		x	Encole con presencia de manguera y rejilla. Falta disipador
✗	PR03+745	Alcantarilla	1,84	16,20		x	Encole con presencia de manguera. Sin cabezote. Se tiene conexión de aguas negras. Descole socavado. Estructura deteriorada
✓	PR03+826	Alcantarilla	1,84	19,80		x	Encole con legada a la cuneta socavada. Presencia de mangueras aguas negras (5). Realice cabezote. Estructura en mal estado
✓	PR03+902	Alcantarilla	1,84	18,00		x	Presencia de mangueras aguas negras (3). Estructura deteriorada. Descole socavado. Realice cabezote
✓	PR04+000	Alcantarilla	1,84	12,10		x	Encole con rejilla en concreto. Estructura en mal estado. Presencia de tubería aguas negras.
✓	PR04+130	Alcantarilla	1,84	11,60		x	Se visualiza tubo galvanizado que abarca la alcantarilla
✓	PR04+450	Alcantarilla	1,84	14,90		x	Buen estado. No tiene conexión al disipador
✓	PR04+544	Alcantarilla	1,84	11,60		x	Encole en buen estado. No se evidencia estructura de descole
✓	PR04+755	Alcantarilla	1,84	20,10		x	Se evidencia conexión de aguas negras viviendas ubicadas a margen izquierda. Caída de aguas negras al talud. Realice cabezote.
✓	PR04+884	Alcantarilla	1,84	11,30		x	Buen estado
✓	PR04+950	Alcantarilla	1,84	18,90		x	Encole con recepción de aguas negras. Colmatado. Desgaste estructural. Descole se encuentra socavado en la parte inferior.
✓	PR04+962	Alcantarilla	1,84	19,60		x	Encole totalmente obstruido. No se evidencia el descole.
✓	PR05+037	Alcantarilla	1,84	13,80		x	Encole sin estructura de concreto. Descole con desgaste estructural y socavado en la parte inferior.
✓	PR05+256	Alcantarilla	1,84	15,20		x	Presencia de mangueras aguas negras (3). Encole y descole con desgaste estructural. Socavación en descole parte inferior
✓	PR05+406	Alcantarilla	1,84	14,20		x	Encole con evidente desgaste estructural. Se presenta socavación al final del disipador.
✓	PR05+484	Alcantarilla	1,84	14,80		x	Encole con presencia de (2) mangueras de aguas negras. Descole con evidente desgaste estructural presencia de grietas. Se evidencia socavación. Presencia de muro realizado por la comunidad para obstruir salida de aguas
✓	PR05+706	Alcantarilla	1,84	12,70		x	Encole con presencia de (1) manguera. Evidente desgaste estructural. Descole con grietas y sin continuidad del disipador. Se presenta socavación en la parte inferior.
✓	PR05+788	Alcantarilla	1,84	10,20		x	Encole con desgaste estructural. Descole sin continuidad de disipador. Malas condiciones estructurales
							Encole con mangueras existentes de agua. Disipador con falta de mantenimiento. Disipador

*Nota.* Se revisó cada una de las obras de drenaje descritas en el inventario teniendo en cuenta si se encontraba o no en el punto de referencia. Fuente y aprobado por: (INVIAS, 2025).

Posteriormente, se llevó a cabo una inspección conjunta en campo con la participación de funcionarios de la Agencia Nacional de Infraestructura (ANI) y del Instituto Nacional de Vías (INVIAS) con el propósito de realizar una verificación detallada del estado de la vía. Durante esta visita técnica, se evaluaron las condiciones físicas y funcionales de la infraestructura vial como el avance de las obras ejecutadas en el corredor, incluyendo obras de drenaje, intervención en puntos críticos, estado de la carpeta asfáltica y cumplimiento de actividades establecidas. Esta

actividad permitió identificar posibles observaciones, hacer seguimiento y establecer acciones para mejorar la vía del corredor.

En la figura 9 se observa la visita técnica realizada en compañía de los funcionarios de la Agencia Nacional de Infraestructura (ANI) y el Instituto Nacional de Vías (INVIAS), en la cual se llevó a cabo la revisión conjunta de las condiciones del corredor vial.

### Figura 9

#### *Inspección Obras de Drenaje*



*Nota.* Inspección visual sobre el estado de las obras de drenaje.

Finalmente, se organizó y se consolidó la información recolectada durante las visitas técnicas, estructurando un inventario el cual fue comparado con el entregado por la ANI, permitiendo identificar diferencias, complementar información y realizar los respectivos ajustes en función de los elementos verificados en campo. Esta labor facilitó la generación de un documento unificado y actualizado que refleja con mayor precisión el estado real de la infraestructura vial evaluada.

La tabla 6 muestra una parte del inventario de las defensas metálicas en el cual se tenía en cuenta las abscisas, carril, tramos y observaciones.

**Tabla 6**

*Inventario definitivo defensas metálicas*

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN													CÓDIGO:	GCSP-F-061
GESTIÓN CONTRACTUAL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE INVENTARIO													VERSIÓN:	002
DEFENSAS METÁLICAS													FECHA:	09/06/2025
Concesión Bucaramanga-Pamplona														
Proyecto														
Fecha	09/06/2025	Código Ruta			6603	Tramo			UFT2					
Abscisa		Carril		Postes			Terminales			Captafaros			No. Tramos	Observaciones
Inicial	Final	CI	CD	B	R	M	B	R	M	B	R	M		
3+565	3+573		X			X			X	X			2	FALTAN SEPARADORES
3+720	3+770		X			X			X	X			12	FALTAN SEPARADORES, FALTA TERMINAL, FALTA PARAL
3+763	3+778		X			X			X	X			4	
5+799	3+811													
5+287	5+297													
5+310	5+334		X	X					X	X			6	FALTA TERMINAL
5+475	5+570		X	X			X			X			23	
6+460	6+483		X	X			X			X			5	
6+460	6+522													
6+681	6+712													
6+764	9+794													
7+250	7+271													
7+498	7+528													
7+992	8+001													
8+466	8+472		X	X			X			X			1	
20+074	20+090		X	X			X			X			4	
20+471	20+474		X	X					X			X	1	FALTA TERMINALES Y CAPTAFAROS
20+500	20+510		X	X			X			X			2	
21+751	21+770	X		X			X			X			5	
23+280	23+293		X	X			X					X	3	FALTAN SEPARADORES Y CAPTAFAROS
24+320	24+384		X	X			X			X			15	
26+542	26+626	X		X			X			X			20	
27+054	27+090	X		X			X			X			9	
27+320	27+362	X		X			X			X			10	FALTAN SEPARADORES
28+093	28+154	X		X			X					X	15	FALTAN SEPARADORES Y CAPTAFAROS
28+557	28+586		X	X			X			X			7	FALTAN SEPARADORES
29+163	29+214		X	X			X			X			12	
31+596	31+638		X	X			X					X	10	FALTAN SEPARADORES

*Nota.* Organización de la información en el inventario.

### 4.1.3 Supervisión del cumplimiento de contratos e interventoría.

Esta actividad se desarrolló mediante la asistencia en reuniones mensuales tal como se evidencia en la figura 10 las cuales fueron seis, programadas por los administradores viales, donde se analizaron temas como el estado de las vías, mantenimiento, puntos críticos, puntos de intervención y mantenimiento, accidentalidad, cumplimiento de plazos, avance físico del proyecto, etc.

**Figura 10**

Comités mensuales



*Nota.* Participación en comité con los administradores viales del departamento.

También, se sistematiza información relacionada con los contratos celebrados por la Territorial Santander, teniendo en cuenta la información del SECOP, el avance financiero

ejecutado, tipo de contrato, supervisor, su estado, avance físico programado y ejecutado, municipio, etc.

La tabla 7 presenta un registro detallado de los contratos celebrados durante los años 2023 y 2024, organizados de manera cronológica y sistemática.

**Tabla 7**

*Contratos celebrados en 2023 y 2024*

	NUMERO DE CONTRATO Y/O CONVENIO	NÚMERO DE PROCESO	OBJETO DEL CONTRATO	NOMBRE CONTRATISTA	NIT O NUMERO DE IDENTIFICACION
1	1359-2023	IP-DT-SAN-002-2023	SUMINISTRO DE MEZCLA ASFÁLTICA EN CALIENTE PARA BACHEO VIA CRUCE RAMAL A GUANE - SAN GIL; SECTOR PR55+100 A PR82+430, DE LA TERRITORIAL SANTANDER	CONSTRUCCION Y CONSULTORIA DE OBRAS VIALES S.A.S. CYCOV S.A.S	900.856.332-9
2	1360-2023	IP-DT-SAN-003-2023	SUMINISTRO DE MEZCLA ASFÁLTICA EN CALIENTE PARA BACHEO VIA CRUCE RUTA 45 A (SAN GIL) - ONZAGA; SECTOR PRO+000 A PR32+270, DE LA TERRITORIAL SANTANDER	PROYECTOS DE INGENIERÍA CUMBRE S.A.S	900868183- 1
3	1789-2023	IP-DT-SAN-004-2023	SUMINISTRO DE AFIRMADO VIA 6403 CRUCE RUTA 45A (SAN GIL) - ONZAGA; SECTOR PR33+400 AL PR77+000, DE LA TERRITORIAL SANTANDER	CONSTRUCCION Y CONSULTORIA DE OBRAS VIALES S.A.S. CYCOV S.A.S	900.856.332-9
4	1790-2023	IP-DT-SAN-005-2023	SUMINISTRO DE AFIRMADO VIA SANTA ROSITA - ONZAGA; SECTOR PR7+000 A PR32+000, DE LA TERRITORIAL SANTANDER	PROYECTOS DE INGENIERÍA CUMBRE S.A.S	900868183- 1
5	3577-2023	IP- DT -SAN -017-2023	MANTENIMIENTO Y OBRAS DE CERRAMIENTO PREDIOS DE LA ESTACION FÉRREA PUERTO WILCHES Y MANTENIMIENTO PREDIOS Y SEDE ANTIGUAS OFICINAS DE FERROVIAS EN LA ESTACION FÉRREA DE BARRANCABERMEJA, EN JURISDICCIÓN DE LA TERRITORIAL SANTANDER	JUAN CARLOS PAEZ MARTINEZ	13,504,226
6	4327-2024	IP-DT-SAN-006-2024	INTERVENTORÍA TÉCNICA; ADMINISTRATIVA; FINANCIERA; JURÍDICA; SOCIAL Y AMBIENTAL PARA EL PROYECTO: MEJORAMIENTO DE VÍAS TERCARIAS DEL MUNICIPIO DE EL PLAYÓN	JUAN CARLOS FLOREZ DUARTE	91245306
7	4519-2023	IP-DT-SAN-018-2023	INTERVENTORÍA TÉCNICA; ADMINISTRATIVA; FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA EL MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS RURALES EN LOS MUNICIPIOS DE CALIFORNIA Y SURATÁ DEPARTAMENTO DE SANTANDER DEL PROGRAMA CAMINOS COMUNITARIOS DE LA PAZ TOTAL	SERVICIOS DE INGENIERIA CONSULTORIAS E INTERVENTORIAS S.A.S.	900872416

*Nota.* Cuadro con información sobre contratos celebrados por la Territorial en los años

2023 y 2024. Fuente y aprobado por: (INVIAS, 2025).

#### 4.1.4 Informes mensuales de supervisión

Elaboración de informes mensuales con el fin de reportar las actividades ejecutadas, el estado general del proyecto, estado presupuestal del proyecto, correspondencia tramitada durante el periodo, utilizando el formato MEPI-FR-1. Estos informes se construyen a partir de los informes semanales, diligenciando información general, el valor, avance físico del contrato,

estado de las garantías contractuales, adiciones, tramo del corredor a intervenir, longitud del corredor, entre otros aspectos tanto del contrato de obra como el contrato de interventoría.

La figura 11 muestra el formato MEPI-FR-1 correspondiente al informe mensual de supervisor del contrato de obra 250 de 2023.

### Figura 11

#### Informe Mensual en Formato MEPI-FR-1

	MINISTERIO DE TRANSPORTE INSTITUTO NACIONAL DE VIAS <b>PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE          INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE          INFORME MENSUAL DEL SUPERVISOR</b>	CÓDIGO	MEPI-FR-1		
		VERSIÓN	1		
		PÁGINA	1	DE	9

**NOMBRE DE LA UNIDAD EJECUTORA:** SUBDIRECCIÓN DE VIAS REGIONALES  
**NOMBRE DEL JEFE DE LA UNIDAD EJECUTORA:** OSCAR RODOLFO ACEVEDO CASTRO  
**TITULAR GRUPO INTERNO DE TRABAJO:** MAURICIO BETANCOURT JURADO  
**NOMBRE DEL GRUPO INTERNO DE TRABAJO:** GERENCIA REGIONAL No. 5 INSTITUTO NACIONAL DE VIAS

<b>Asunto:</b>	INFORME DE ACTIVIDADES DESARROLLADAS Y ESTADO DEL PROYECTO o CONVENIO A CARGO (Proyecto entendido como: obra e interventoría).
<b>Periodo:</b>	Del 01 al 31 del mes de octubre del año 2023.
<b>No. y fecha de Resolución de Designación de Supervisor</b>	3625 del 11 de octubre de 2023.

Respetados subdirector y Gerente:

De acuerdo con lo establecido en la Ley 1474 de 2011 y sus modificaciones, así como lo precitado en el Manual de Contratación del Instituto Nacional de Vías respecto a las responsabilidades de los Supervisores de contratos de interventoría y Supervisores distintos a los contratos de interventoría, de manera atenta presento a ustedes el informe de actividades desarrolladas y estado del proyecto o convenio a cargo, así:

**TRAMO O SECTOR DEL CORREDOR A INTERVENIR:** BARICHARA-SANTANDER  
**LONGITUD TOTAL DEL CORREDOR:** 1980 m

#### 1. CONTRATO DE OBRA CONVENIO

##### 1.1. INFORMACIÓN GENERAL

<b>CONTRATO DE OBRA O CONVENIO NO.</b>	Contrato de obra 250 de 2023		
<b>CONTRATISTA CEDENTE:</b>	PROAINCOL S.A.S	NIT:	901205913-9

*Nota.* Informe mensual de supervisor mes de octubre de 2023. Fuente y aprobado por:

(INVIAS, 2025).

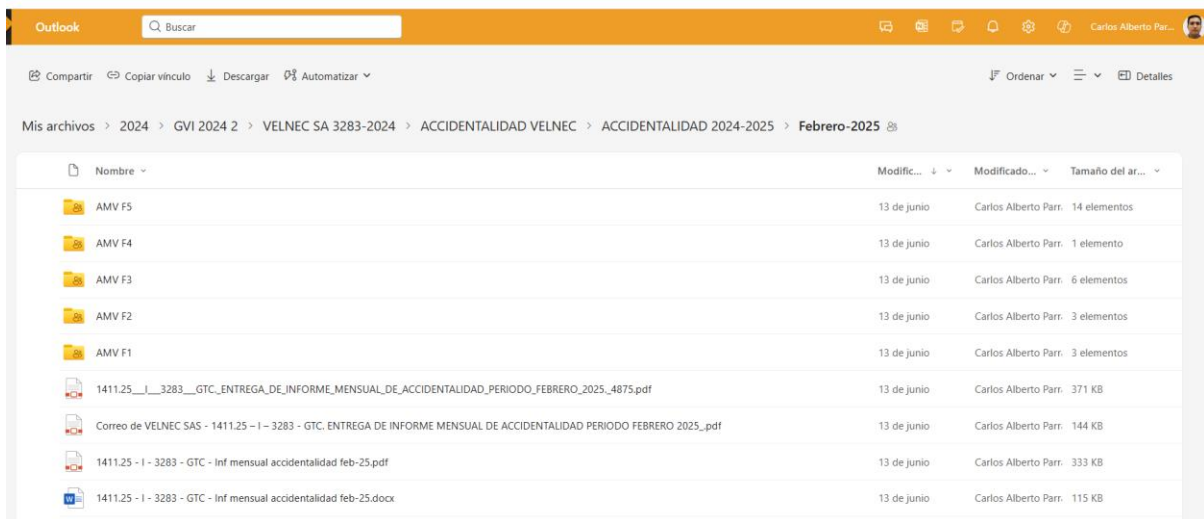
#### 4.1.5 Organización de informes sobre accidentalidad

Una vez recibido el informe con el enlace correspondiente a los documentos del contrato 3283 de 2024 y teniendo en cuenta las obligaciones de la interventoría, dicho informe es presentado conforme a lo establecido en el Manual de Gestión Vial Integral Sector Vial No Concesionado versión 1. La información sobre los accidentes ocurridos durante cada mes se organiza en carpetas a partir del punto de referencia donde ocurrió el accidente, incluyendo el registro fotográfico y videográfico, así como la geometría de la vía. De igual forma, para cada uno de los grupos de administración vial, se consolidaron los informes correspondientes al periodo comprendido entre septiembre de 2024 y abril de 2025.

La figura 12 muestra las carpetas de cada uno de los grupos las cuales contienen la información de accidentalidad presentada en cada corredor vial.

#### Figura 12

##### *Informes Accidentalidad*



Nombre	Modific...	Modificado...	Tamaño del ar...
AMV F5	13 de junio	Carlos Alberto Parr	14 elementos
AMV F4	13 de junio	Carlos Alberto Parr	1 elemento
AMV F3	13 de junio	Carlos Alberto Parr	6 elementos
AMV F2	13 de junio	Carlos Alberto Parr	3 elementos
AMV F1	13 de junio	Carlos Alberto Parr	3 elementos
1411.25..._3283...GTC_ENTREGA_DE_INFORME_MENSUAL_DE_ACCIDENTALIDAD_PERIODO_FEBRERO_2025_4875.pdf	13 de junio	Carlos Alberto Parr	371 KB
Correo de VELNEC SAS - 1411.25 - I - 3283 - GTC. ENTREGA DE INFORME MENSUAL DE ACCIDENTALIDAD PERIODO FEBRERO 2025.pdf	13 de junio	Carlos Alberto Parr	144 KB
1411.25 - I - 3283 - GTC - Inf mensual accidentalidad feb-25.pdf	13 de junio	Carlos Alberto Parr	333 KB
1411.25 - I - 3283 - GTC - Inf mensual accidentalidad feb-25.docx	13 de junio	Carlos Alberto Parr	115 KB

*Nota. Informes de accidentalidad contrato 3283 de 2024. Fuente y aprobado por:*

(INVIAS, 2025) y Carlos Alberto Parra Silva.

#### **4.1.6 Solicitudes entrega de material fresado**

Una vez sea emitido el informe por parte de la interventoría, el cual reporta el material fresado generado a partir de las actividades de mantenimiento periódico del contrato 3226 de 2024. Este material fresado, producto del proceso de remoción mecánica de capas superficiales de pavimento asfáltico que conserva las propiedades de los agregados pétreos y del asfalto original para su potencial reutilización, debe ser debidamente cuantificado en el informe. Dicho informe debe indicar el volumen total disponible de material fresado y las distintas localizaciones donde se encuentra almacenado este recurso.

Cuando el Instituto Nacional de Vías recibe la solicitud formal presentada por el municipio interesado en el material, se procede a verificar que incluya el formulario de inscripción para la solicitud de material de fresado, en el cual deben especificarse: la cantidad requerida, la actividad a ejecutar, la localización del sitio a intervenir, una descripción general de la problemática vial y el respectivo registro fotográfico. Es indispensable que este formulario esté debidamente firmado por el alcalde del municipio solicitante para continuar con el trámite. Una vez se haya verificado y recopilado toda la documentación requerida, INVIAS procede con la gestión y coordinación para autorizar la entrega del material de fresado al municipio beneficiario.

La figura 13 presenta el reporte de material fresado correspondiente a la ruta 45A08, en el tramo Rionegro – San Alberto.

**Figura 13***Reporte de Material Fresado***Ruta 45A08, Rionegro – San Alberto:**

En la ruta 45A08, el volumen total acumulado del material de fresado es de 1050 m<sup>3</sup>.

RUTA 45A08							
FECHA	LOCALIZACIÓN			FRESADO			
				VOLUMEN SUELTO		SITIO DE DISPOSICIÓN FINAL	
	PR INICIAL	PR FINAL	MARGEN	No. VIAJES	VOLUMEN (m3)	NOMBRE PREDIO	LOCALIZACIÓN
25/03/2025	76+964	77+100	Calzada completa	15 viajes de 8 m3	120,00	MCIPIO LA ESPERANZA	PR74+400 - variante 600 m
26/03/2025	77+100	77+225	Calzada completa	14 viajes de 8 m3	112,00	MCIPIO LA ESPERANZA	PR74+400 - variante 600 m
Volumen total semana del 22 al 28 de marzo 2025 (m3)					232,00		
Volumen total acumulado (m3)					1050,00		

NOMBRE PREDIO	LOCALIZACIÓN	Volumen material de fresado (m3)
Municipio La Esperanza	PR74+400 - variante 600 m	1050
Sitio autorizado por la alcaldía de Arcabuco	PR 33+0600	237
Plaza Mercado Moniquirá	PR 9+0300 + 400 m internos	2599
Aeropuerto (Barbosa)	PR 11 Ruta 45A06	735
Planta Rockavía	PR4+700 Ruta 45A06	122
Volumen total disponible (m3)		4743

*Nota.* Informe del material disponible generado de las actividades del contrato 3283 de 2024. Fuente y aprobado por: (INVIAS, 2025).

Para el cumplimiento de este **primer objetivo específico** fue fundamental el desarrollo de las actividades descritas, esto permitió comprender de manera integral el funcionamiento de los procesos técnicos y administrativos que soportan la gestión vial del Instituto Nacional de Vías. A través de la recopilación, análisis y consolidación de información sobre el estado de la red vial, sitios críticos, accidentalidad, señalización y mantenimiento, se evidenció la importancia de contar con datos precisos y estructurados para la toma de decisiones oportunas. El análisis de estos componentes fue primordial a la hora de identificar patrones de deterioro, priorizar necesidades de intervención y fortalecer habilidades en interpretación técnica y normativa. Además, la participación en salidas técnicas y comités mensuales brindó una visión práctica del

seguimiento a la infraestructura vial, evidenciando cómo la supervisión rigurosa y la sistematización de información inciden directamente en la eficiencia de la planeación y ejecución de proyectos.

#### **4.2 Cumplimiento del segundo objetivo específico**

A continuación, se describen las actividades ejecutadas para dar cumplimiento al objetivo específico número dos.

##### **4.2.1 Caracterización de requisitos exigidos por la Contraloría**

Se realizó un análisis detallado de las normativas y directrices emitidas por la Contraloría, las cuales establecen que la supervisión y evaluación de los contratos debe llevarse a cabo con base en los lineamientos definidos por cada entidad. En el caso del Instituto Nacional de Vías (INVIAS), dicha evaluación se fundamenta en el Manual de Interventoría del año 2022, que orienta los procesos técnicos, administrativos, financieros, jurídicos y ambientales de los contratos. A partir de este análisis, se extrajeron, clasificaron y organizaron los requisitos exigidos entre ellos las facultades y obligaciones generales y específicas de la interventoría, obligaciones específicas, ambientales sociales, prediales y de sostenibilidad para la correcta supervisión. Con ello, se estructuró una lista de verificación clara, funcional y ajustada a los criterios del manual, incluyendo referencias normativas específicas.

A continuación, se evidencia en la figura 14 las obligaciones ambientales, sociales, prediales y de sostenibilidad plasmadas en la lista de verificación.

**Figura 14**

*Lista de verificación*

OBLIGACIONES AMBIENTALES, SOCIALES, PEDIALES Y DE SOSTENIBILIDAD			
REQUISITO	VALORACIÓN	EVIDENCIA	OBSERVACIONES
1. Revisar que las actividades de la gestión social y ambiental se desarrollen adecuadamente	Cumple	Inserte aquí el enlace o referencia a la evidencia (imagen, informe, acta, video, etc.), únicamente si se requiere soporte adicional.	
1.1. Presenta informes Trimestrales de Seguimiento Ambiental y Social	No cumple		
1.2. Colaborar con Trámites Administrativos ante entidades encargadas de la Administración, Protección y Conservación de los Recursos Naturales	Cumple		
1.3. Obtención de Licencia Ambiental para la Explotación de Fuentes Materiales	Cumple		
1.4. Cumple con los requerimientos Ambientales y Sociales de la Obra	Cumple		
1.5. Verificar que el contratista elabore los monitoreos ambientales (Agua, aire, ruido, flora y fauna)	Cumple		

*Nota.* Parte de las obligaciones ambientales, sociales, prediales y de sostenibilidad descritos en el manual de interventoría 2022.

Así mismo, se incluyeron los instructivos y formatos como se muestra presenta en la figura 15, con el fin de facilitar su búsqueda para el cumplimiento de los mismos. La organización de estos documentos permite un acceso ágil a la información requerida, asegurando el cumplimiento de las actividades establecidas y contribuyendo a una gestión más eficiente y ordenada de los procesos.

**Figura 15***Formatos e instructivos*

INSTRUCTIVOS Y FORMATOS GESTION AMBIENTAL, SOCIAL, PREDIAL Y DE SOSTENIBILIDAD		
INSTRUCTIVO	NOMBRE	ENLACE DOCUMENTO
MASPS-MN1-IN-1	INSTRUCTIVO PARA EL SEGUIMIENTO DE LA GESTIÓN AMBIENTAL	<a href="https://invias-my.sharepoint.com/:b/g/personal/cparras_invias.gov.co/EZv">https://invias-my.sharepoint.com/:b/g/personal/cparras_invias.gov.co/EZv</a>
FORMATO	NOMBRE	ENLACE DOCUMENTO
MASPS-MN1-IN-1-FR-1	Radicación y Actualización Ambiental de Proyectos	<a href="https://personal/cparras_invias.gov.co/EWrp4QHoFDV/MgBbCkuDIY2g">/personal/cparras_invias.gov.co/EWrp4QHoFDV/MgBbCkuDIY2g</a>
MASPS-MN1-IN-1-FR-2	Plan de Inversión Ambiental	<a href="https://personal/cparras_invias.gov.co/EXNQ367gIKJFIOAuatQIKZABs">/personal/cparras_invias.gov.co/EXNQ367gIKJFIOAuatQIKZABs</a>
MASPS-MN1-IN-1-FR-3	Pre-acta Mensual de Inversión Ambiental	<a href="https://personal/cparras_invias.gov.co/ETuFMri-4GtPiqViz0nSZOB2F">/personal/cparras_invias.gov.co/ETuFMri-4GtPiqViz0nSZOB2F</a>
MASPS-MN1-IN-1-FR-4	Informe Estado Ambiental de Proyectos	<a href="https://personal/cparras_invias.gov.co/Ed7-o-qjC81KjbtoghirmhMBA">/personal/cparras_invias.gov.co/Ed7-o-qjC81KjbtoghirmhMBA</a>
INSTRUCTIVO	NOMBRE	ENLACE DOCUMENTO
MASPS-MN1-IN-2	INSTRUCTIVO BALANCE AMBIENTAL A LA TERMINACIÓN DEL CONTRATO DE OBRA	<a href="https://invias-my.sharepoint.com/:b/g/personal/cparras_invias.gov.co/Efm">https://invias-my.sharepoint.com/:b/g/personal/cparras_invias.gov.co/Efm</a>
FORMATO	NOMBRE	ENLACE DOCUMENTO
MASPS-MN1-IN-2-FR-1	Balance Ambiental a la Terminación del Contrato de Obra	<a href="https://personal/cparras_invias.gov.co/EaiRDNYbAdVNkGHIR1FuOvY">/personal/cparras_invias.gov.co/EaiRDNYbAdVNkGHIR1FuOvY</a>
MASPS-MN1-IN-2-FR-2	Matriz de Cumplimiento Ambiental de Actos Administrativos (Actualizada al último Trimestre y a la terminación del contrato de obra)	<a href="https://invias-my.sharepoint.com/:x/g/personal/cparras_invias.gov.co/ETJ9aKPNnFJFkxktlkdaGoBx2lexVaT_n1oVRRReEfxMA?e=Kfm3nj">my.sharepoint.com/:x/g/personal/cparras_invias.gov.co/ETJ9aKPNnFJFkxktlkdaGoBx2lexVaT_n1oVRRReEfxMA?e=Kfm3nj</a>
MASPS-MN1-IN-2-FR-3	Matriz de Cumplimiento Ambiental PMA y/o PAGA (Actualizada al último Trimestre y a la terminación del contrato de obra)	<a href="https://invias-my.sharepoint.com/:x/g/personal/cparras_invias.gov.co/ERW">https://invias-my.sharepoint.com/:x/g/personal/cparras_invias.gov.co/ERW</a>
INSTRUCTIVO	NOMBRE	ENLACE DOCUMENTO
MASPS-MN1-IN-3	INSTRUCTIVO PARA EL SEGUIMIENTO Y BALANCE DE LA GESTIÓN SOCIAL DEL CONTRATO DE OBRA	<a href="https://invias-my.sharepoint.com/:b/g/personal/cparras_invias.gov.co/EbCl">https://invias-my.sharepoint.com/:b/g/personal/cparras_invias.gov.co/EbCl</a>

*Nota.* Se cargaron los documentos con el fin de obtener un enlace que facilite su búsqueda para su cumplimiento.

Finalmente, la lista de verificación fue socializada con el personal encargado, con el fin de fortalecer la trazabilidad de los procesos contractuales y facilitar el cumplimiento de las exigencias de los entes de control.

El cumplimiento del **segundo objetivo específico** permitió consolidar un ejercicio técnico y normativo orientado a caracterizar los requisitos establecidos por la Contraloría y adaptarlos a las directrices del Manual de Interventoría 2022 del INVIAS. La elaboración de una lista de verificación facilitó la organización y consulta de la información, asegurando una aplicación coherente y estandarizada en los procesos de supervisión.

### **4.3 Cumplimiento del tercer objetivo específico**

A continuación, se presentan las actividades realizadas en cumplimiento del objetivo específico número tres.


#### **4.3.1 Permisos de uso de zona de vía**

Se reciben las solicitudes, las cuales eran un promedio de dos por semana, por medio del aplicativo AZ de INVIAS, donde se lleva a cabo la revisión de los requisitos documentales en este caso los formatos MRTI-PR2 y MINREI-FR-80. La gestión de los permisos de uso de zona de vía (PUZV) se realiza en conjunto con el ingeniero contratista encargado, quien brinda acompañamiento técnico y da un conocimiento más amplio de los formatos.

En la figura 16 se muestra el proceso que se debe cumplir, el cual contempla el flujo de trabajo, las actividades, los responsables y observaciones correspondientes. Su finalidad es garantizar la validación de la documentación presentada, de manera que sea posible emitir una respuesta oportuna al solicitante, señalando en caso necesario los documentos faltantes o requisitos no cumplidos.

**Figura 16**

*Formato MRTI-PR-2 Expedición Permiso Uso de Zona de Vía*

	<b>PROCESO:</b> REGLAMENTACIÓN TÉCNICA E INNOVACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE <b>PROCEDIMIENTO:</b> EXPEDICIÓN PERMISO USO DE ZONA DE VÍA		<b>CÓDIGO</b> MRTI-PR-2
			<b>VERSIÓN</b> 1
	<b>PÁGINA</b> 18	de	22

Nº	FLUJO	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	REGISTRO/OBSERVACIÓN
	Inicio			
1	Recibir solicitud	Recibir la Solicitud del peticionario para obtener el permiso de uso de zona de carretera.	Profesional asignado Dirección Territorial	Solicitud  Aplicativo SICOR o el que esté vigente en la Entidad
2	Revisar requisitos	Verificar que la solicitud cumple con todos los requisitos establecidos, para proseguir con el trámite.	Profesional asignado Dirección Territorial	Solicitud y anexos
3	¿Cumple requisitos?	Informar al usuario cuando hay algún requerimiento correspondiente a la documentación presentada, indicando que debe ajustar o corregir. SI: Continúa el proceso No: Se devuelve para ajustes.	Profesional asignado Dirección Territorial	Aplicativo SICOR o el que esté vigente en la entidad
4	Programar y realizar visita técnica	Programar, coordinar y realizar visita técnica al lugar de las obras objeto del permiso, para determinar la viabilidad técnica.	Profesional asignado Dirección Territorial	MRTI-FR-5 ACTA DE VISITA TÉCNICA DE PERMISO DE USO DE ZONA DE VÍA
5	¿Es viable?	Validar si cumple con la normatividad para emitir concepto técnico de viabilidad. SI - FAVORABLE: Continúa NO: Se solicita al peticionario corregir lo pertinente en la documentación.	Profesional asignado Dirección Territorial	MRTI-FR-5 ACTA DE VISITA TÉCNICA DE PERMISO DE USO DE ZONA DE VÍA  Oficio

*Nota.* Flujo de procedimiento de permiso. Fuente y aprobado por: (INVIAS, 2025).

En la figura 17 se muestra el formato MINREI-FR-80 el cual es diligenciado por el solicitante, reúne la información esencial del proyecto para la evaluación del permiso,

incluyendo la descripción del proyecto, el tipo de vía, objeto del permiso, especificación de parámetros, localización del proyecto, plazo de la ejecución, etc.

### Figura 17

#### Formato MINREI-FR-80 Solicitud de Permiso

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS GESTIÓN DE INNOVACIÓN Y REGLAMENTACIÓN TÉCNICA DE LA INFRAESTRUCTURA <b>SOLICITUD DE PERMISO PARA USO ZONA DE VÍA</b>	CÓDIGO		MINREI-FR-80	
		VERSIÓN		2	
		PÁGINA		1	DE

Fecha 02-09-24 Ciudad ARATOCA Dirección Territorial CALLE 4 # 4-38

#### 1. Solicitante

Nombre del solicitante: ALCADIA DE ARATOCA - SECRETARIA DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA

Persona natural  Persona Jurídica

Cedula de ciudadanía o NI T: 890205334-5

#### 2. Datos para Notificación:

Departamento: SANTANDER Municipio: ARATOCA

Dirección: CALLE 4# 4-38

Ciudad: ARATOCA Correo electrónico: [planeacion@aratoca-santander.gov.co](mailto:planeacion@aratoca-santander.gov.co)

Teléfono: 3174315515 Celular: 3112162271

#### 3. Información General

Tipo de vía: Carretera  Fluvial  Férrea

Objeto del permiso: ADECUACIÓN DE SENDERO PEATONAL E INSTALACION DE BARANDAS COMO PROTECCION PARA LA POBLACIÓN ESTUDIANTIL Y GENERAL DEL BARRIO ASOVENIR (EL MIRADOR) DEL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE ARATOCA, SANTANDER

Localización del proyecto: Barrio Asovenir (Mirador) Sobre la troncal central 45A07

Costo de las obras objeto del permiso: \$13.561.386.87

Costo de las obras de reposición: 0

Plazo de ejecución (Días calendario): 7 días

#### 4. Si el permiso es para adecuación o la construcción de los carriles de entrada y salida a predios colindantes a la vía nacional, indicar la siguiente información:

Numero(s) de matricula inmobiliaria: 319-27362

Circulo Registral: 6805100000000001031000000000

Departamento: SANTANDER

Municipio: ARATOCA

**Nota 1:** El peticionario a través del diligenciamiento y firma del presente formulario autoriza al Instituto Nacional de Vías, para que realice las consultas relacionadas con la Tradición y Libertad del inmueble (en caso de que la solicitud sea para la construcción de accesos), la existencia y Representación Legal de la empresa y Registro Unico Tributario (en los casos en los que se requiera) ante las entidades encargadas.

*Nota.* Formato diligenciado por el solicitante para intervención en una carretera. Fuente y

aprobado por: (INVIAS, 2025).

### 4.3.2 Respuesta a derechos de petición y memorandos

Las solicitudes son recibidas a través de un aplicativo de la institución, donde se realiza una revisión y análisis detallado del tipo de solicitud, adjuntos, fecha de ingreso y de vencimiento para responder en términos legales.

Como se presenta en la figura 18, las solicitudes se reciben por medio del aplicativo AZ del Instituto Nacional de Vías, herramienta que centraliza el registro, control y seguimiento de los trámites relacionados.

**Figura 18**

*Aplicativo AZ INVIAS*

	Nombre	Radicado	Destinatario	Versión	Categoría	Vencimiento Trámite	Estado / Actividad	Observaciones
<input type="checkbox"/>	1-MEMOS CONTROL INTERNO			2025-02-16				
<input type="checkbox"/>	1.1 ACCIONES POPULARES			2025-02-17				
<input type="checkbox"/>	1.2 ENTREGA DE FRESADO			2025-02-22				
<input type="checkbox"/>	2025-VUVRAZ-006520 respuesta AMVG3 Bandas Alertadoras Instaladas			2025-01-22				Nombre anterior: 2025-VUVRAZ-006520
<input type="checkbox"/>	2025-VUVRAZ-009650 socavacion encole box pr32 45a06			2025-01-30				Nombre anterior: 2025-VUVRAZ-009650
<input type="checkbox"/>	2025-VUVRAZ-011606 RTA DE SAN GILA RESALTOS AMALFI CONJUNTO DENTRO DEL MUNICIPIO			2025-02-04				Nombre anterior: 2025-VUVRAZ-011606
<input type="checkbox"/>	2025-VUVRAZ-013365 ANSV OBSERVACIONES INSCOMERCIO BARBOSA			2025-02-07				Nombre anterior: 2025-VUVRAZ-013365
<input type="checkbox"/>	2025-VUVRAZ-017610 solicitud tala de arboles Personeria Playón			2025-02-18				Nombre anterior: 2025-VUVRAZ-017610
<input type="checkbox"/>	2025-VUVRAZ-020273-Solicitud estudio instalación de reductores electrónicos Carretera nacional- Aratoca			2025-02-25				Por ser de su competencia relaciono peticion GVI Santander
<input type="checkbox"/>	2025-VUVRAZ-028349-Respuesta a pqr solicitud de implementación del pico y placa foráneo-Alc Bga			2025-03-17				Para revisión y

*Nota.* Plataforma de INVIAS donde se reciben las solicitudes. Fuente y aprobado por:

(INVIAS, 2025) y Carlos Alberto Parra Silva.

Seguidamente se procede con la elaboración de un documento de respuesta, aplicando criterios técnicos y redacción clara conforme a los lineamientos institucionales.

El documento es remitido al personal administrativo y jurídico para su respectiva revisión y aprobación. Una vez se obtiene el visto bueno, se procede a dar una respuesta definitiva desde el aplicativo.

Así mismo, se generan memorandos para comunicar información, instrucciones o decisiones importantes de la institución de manera oportuna y formal.

El cumplimiento de este objetivo permitió identificar y aplicar las competencias institucionales y los criterios técnicos necesarios para realizar una evaluación objetiva y fundamentada de la viabilidad de los proyectos viales. En este contexto, los permisos de uso de zona de vía, otorgado por el INVIAS, se constituye en un instrumento esencial para garantizar que las intervenciones propuestas sobre la infraestructura vial nacional respondan a los lineamientos técnicos y legales establecidos. Este permiso permite determinar la coherencia entre el diseño del proyecto y las condiciones técnicas y normativas vigentes, asegurando que las actividades planteadas sean compatibles con los criterios de seguridad vial, drenaje, estabilidad y conservación de la vía. Asimismo, la revisión detallada de la documentación asociada, junto con la verificación del soporte técnico y el análisis de las respuestas emitidas a los derechos de petición, aporta evidencia clave para sustentar la factibilidad técnica y legal de las intervenciones proyectadas.

## 5. Resultados

### 5.1 Informes trimestrales

Se elaboraron dos informes trimestrales correspondientes a los periodos de octubre a diciembre de 2024 y enero a abril de 2025. Se consolidaron los estados de las vías a cargo de los diferentes administradores viales del departamento de Santander. Tal como se evidencia a continuación en las figuras 19 y 20.

**Figura 19**

*Trimestral octubre a diciembre 2024*

MINISTERIO DE TRANSPORTE	
INSTITUTO NACIONAL DE VIAS	
SUBDIRECCION DE LA RED NACIONAL DE CARRETERAS	
<b>INFORME EJECUTIVO OCTUBRE-DICIEMBRE 2024</b>	
<b>CARRETERAS:</b>	
5504 LA PALMERA - PRESIDENTE (PR 00+0000 AL PR 102+0000)	
55ST02 MÁLAGA - LOS CUROS (PR 00+0000 AL PR 124+0000)	
55STA VARIANTE DE CONCEPCION (PR 00+0000 AL PR 2+0215)	
64ST02 RAMAL A GUANE	
6402 CRUCE RAMAL A GUANE - SAN GIL	
6403 CRUCE RUTA 45A - ONZAGA	
55 BY 11 LIMITES CON BOYACA - ONZAGA	
6206 CISNEROS - PUERTO OLAYA -CRUCE RUTA 45	
6207 PUERTO ARAUJO - LANDAZURI	
6208 LANDAZURI - VELEZ - BARBOSA	
62STA VARIANTE BARBOSA	
45A04 ZIPAQUIRA - UBATE	
45ACNB VARIANTE PORTUACHUELO	
45ACND VARIANTE PORTUACHUELO - CASABLANCA	
45A05 UBATE - PUENTE NACIONAL	
45ABYB VARIANTE CHIQUINQUIRA	
45ACNC VARIANTE UBATE	
45A06 PUENTE NACIONAL - SAN GIL	
45A07 SAN GIL - FLORIDABLANCA	
45AST08 ANILLO VIAL FLORIDABLANCA - PALENQUE	
45A08 BUCARAMANGA - SAN ALBERTO (PR18+0000 -PR93+0654)	

**Figura 20**

*Trimestral enero a abril de 2025*

MINISTERIO DE TRANSPORTE	
INSTITUTO NACIONAL DE VIAS	
SUBDIRECCION DE LA RED NACIONAL DE CARRETERAS	
<b>INFORME EJECUTIVO ENERO-ABRIL 2024</b>	
<b>CARRETERAS:</b>	
5504 LA PALMERA - PRESIDENTE (PR 00+0000 AL PR 102+0000)	
55ST02 MÁLAGA - LOS CUROS (PR 00+0000 AL PR 124+0000)	
55STA VARIANTE DE CONCEPCION (PR 00+0000 AL PR 2+0215)	
64ST02 RAMAL A GUANE	
6402 CRUCE RAMAL A GUANE - SAN GIL	
6403 CRUCE RUTA 45A - ONZAGA	
55 BY 11 LIMITES CON BOYACA - ONZAGA	
6206 CISNEROS - PUERTO OLAYA -CRUCE RUTA 45	
6207 PUERTO ARAUJO - LANDAZURI	
6208 LANDAZURI - VELEZ - BARBOSA	
62STA VARIANTE BARBOSA	
45A04 ZIPAQUIRA - UBATE	
45ACNB VARIANTE PORTUACHUELO	
45ACND VARIANTE PORTUACHUELO - CASABLANCA	
45A05 UBATE - PUENTE NACIONAL	
45ABYB VARIANTE CHIQUINQUIRA	
45ACNC VARIANTE UBATE	
45A06 PUENTE NACIONAL - SAN GIL	
45A07 SAN GIL - FLORIDABLANCA	
45AST08 ANILLO VIAL FLORIDABLANCA - PALENQUE	
45A08 BUCARAMANGA - SAN ALBERTO (PR18+0000 -PR93+0654)	

*Nota.* Fuente y aprobado por: (INVIAS, 2025).

### 5.2 Informes mensuales


Se avanzó con el diligenciamiento y consolidación de información técnica y administrativa relacionada con el informe mensual del supervisor correspondiente a un contrato

de obra el cual incluye el estado presupuestal, actas de obra, avance del contrato y su información presupuestal, avance físico, estado de las garantías contractuales, correspondencia tramitada durante el periodo.

Para evidenciar lo expuesto se presenta la figura 21 correspondiente al informe de septiembre de 2023.

## Figura 21

### *Informe mensual del supervisor*

	MINISTERIO DE TRANSPORTE INSTITUTO NACIONAL DE VIAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE INFORME MENSUAL DEL SUPERVISOR	CÓDIGO	MEPI-FR-1	
		VERSIÓN	1	
		PÁGINA	1	DE

NOMBRE DE LA UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN DE VIAS REGIONALES  
 NOMBRE DEL JEFE DE LA UNIDAD EJECUTORA: OSCAR RODOLFO ACEVEDO CASTRO  
 TITULAR GRUPO INTERNO DE TRABAJO: MAURICIO BETANCOURT JURADO  
 NOMBRE DEL GRUPO INTERNO DE TRABAJO: GERENCIA REGIONAL No. 5  
 INSTITUTO NACIONAL DE VIAS:

Asunto:	INFORME DE ACTIVIDADES DESARROLLADAS Y ESTADO DEL PROYECTO o CONVENIO A CARGO (Proyecto entendido como: obra e interventoría).
Periodo:	Del 13 al 30 del mes de septiembre del año 2023.
No. y fecha de Resolución de Designación de Supervisor	

Respetados subdirector y Gerente:

De acuerdo con lo establecido en la Ley 1474 de 2011 y sus modificaciones, así como lo precitado en el Manual de Contratación del Instituto Nacional de Vías respecto a las responsabilidades de los Supervisores de contratos de interventoría y Supervisores distintos a los contratos de interventoría, de manera atenta presento a ustedes el informe de actividades desarrolladas y estado del proyecto o convenio a cargo, así:

TRAMO O SECTOR DEL CORREDOR A INTERVENIR: BARICHARA  
 LONGITUD TOTAL DEL CORREDOR: 1980 m

#### 1. CONTRATO DE OBRA CONVENIO

##### 1.1. INFORMACIÓN GENERAL

CONTRATO DE OBRA O CONVENIO NO.	Contrato de obra 250 de 2023		
CONTRATISTA CEDENTE:	PROAINCOL S.A.S.	NIT:	901205913-9
CONTRATISTA CESIONARIO	CONSORCIO C Y G INVIAS	NIT:	901731710-6
INTEGRANTES (CONSORCIO O UNIONES TEMPORALES): CONTRATISTA CEDENTE	REPRESENTANTE LEGAL RONALD FABIAN ARDILA TELLEZ		
OBJETO:	MEJORAMIENTO DE CORREDORES RURALES PRODUCTIVOS EN EL MUNICIPIO DE BARICHARA, ACATANDO LO ESTABLECIDO EN EL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO No. 1691 DE 2022, SUSCRITO ENTRE EL MUNICIPIO DE		

*Nota.* Informe mensual mes de septiembre del contrato de obra 250 de 2023.

### 5.3 Lista de verificación manual de interventoría

Como uno de los principales resultados fue la consolidación de la lista de chequeo basada en el manual de interventoría de obra pública 2022 del cual se tuvieron en cuenta los requisitos

generales, específicos, ambientales, sociales, prediales y de sostenibilidad exigidos a los contratos públicos, siendo una herramienta fundamental para la optimización de tiempos a la hora de supervisar un proyecto.

**5.4 Solicitudes permisos de uso de zona de vía**

Se brindo apoyo en la revisión de solicitudes de PUZV presentadas por distintas empresas entre ellas Gas del Oriente S.A E.S.P., Gas Natural del ORIENTE S.A. E.S.P., Farmatodo, Huevos Kikes, entre otras. Esta labor consistió en verificar el cumplimiento de los requisitos establecidos en el formato MRTI-FR-5 y MRTI-FR-2, que incluye la localización del proyecto, identificación de márgenes o cruces, planos en planta y perfil, registro fotográfico, demás documentos exigidos para la evaluación técnica.

**Figura 22**

*Formato visita técnica para PUZV*

	PROCESO: REGLAMENTACIÓN TÉCNICA E INNOVACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE						CÓDIGO	MRTI-FR-5
	FORMATO: ACTA DE VISITA TÉCNICA DE PERMISO DE USO DE ZONA DE VÍA						VERSIÓN	1
							PÁGINA	DE 4
Acta No.	Fecha			Ciudad o municipio	Departamento	Dirección Territorial		
Día: 17	Mes: Feb	Año: 2025		Bucaramanga	Santander	22 - Santander		
Nombre o razón social:						NIT	890.205.952-7	
						C.C.		
<b>2. PARTICIPANTES</b>								
Nombres y Apellidos				Cargo	Identificación	Firma		
Carlos Eduardo Gómez Osorio				Director de interventoría Administración Vial	91477253			
Paula Andrea Marino Hernández				Ingeniera residente Administración Vial	1102723304			
<b>3. DATOS GENERALES DE LA VÍA</b>								
3.1 Si la vía es carretera o férrea								
Identificación de la vía				Ubicación de proyecto			Ancho de vía promedio (m)	
Código	45AST08	Categoría	Troncal central	PR Inicio	PR Final	Margen	8	
				15+965	15+795	Derecho		
Sección Transversal				Geometría de la vía			Tipo de predio	
Cajón	Media ladera	Terraplén	Curva Horizontal	Curva Vertical	Tangente		Urbano	
	X							
<b>4. ELEMENTOS ALEDANOS A LA VÍA</b>								
Alcantarillas y sumideros	Puentes	Cruces de vía	Peajes	Cunetas	Cauces	Señalización		
N/A	N/A	Retorno Girón - Girón PR 16+000	N/A	N/A	N/A	SP13 Vía lateral derecha PR 15+895		
						SR02 Ceda el paso PR 15+910		
<b>5. OBJETO DE LA SOLICITUD DE PERMISO</b>								
Solicitud de permiso de intervención y uso de zona de vía para instalación de una red de acero de 6", entre el PR 15+965 hasta el PR 15+791 de la vía nacional Troncal central Palenque - La Cemento entre coordenadas de inicio 07°07'54.77" N 73°09'17.04"W y fin 07°07'49.84" N 73°09'19.13"W calzada izquierda el proyecto denominado "HUEVOS KIKES"								

*Nota.* Formato MRTI-FR-5. Fuente y aprobado por: (INVIAS, 2025).

### 5.5 Solicitudes a diferentes alcaldías por parte de la Territorial Santander

La interventoría elaboró y remitió solicitudes técnicas y fundamentadas, debidamente identificadas mediante número de radicado, dirigidas a diferentes alcaldías municipales con el fin de tratar asuntos relacionados con la protección, conservación y control de las fajas de retiro vial, especialmente en casos de invasión de carril u ocupaciones indebidas. Dichas solicitudes eran inicialmente enviadas a la Dirección Territorial Santander, donde se realizaba una revisión detallada de la normativa vigente que respalda la solicitud, evidencia adjuntada, punto de referencia soporte técnico y una vez aprobadas, eran formalmente remitidas a las autoridades municipales correspondientes. Este procedimiento garantizaba el cumplimiento de los lineamientos institucionales y promovía la articulación entre las entidades para una adecuada gestión del espacio público en zonas aledañas a la infraestructura vial.

Los derechos de petición enviados se muestran en la tabla 8, evidenciando el número de radicado, el municipio al cual iba a ser enviada, ubicación, confirmación y estado de la solicitud.

**Tabla 8**

*Derechos de petición enviados*

FECHA	RADICADO	ALCALDIA	UBICACIÓN	ESTADO	AZ	FIRMA DIR
13/02/2025	1036.25	El Playón	PR55+620	CONTESTADO	OK	OK
13/02/2025	1035.25	Cáchira	PR63+160	CONTESTADO	OK	OK
12/09/2024	0578.24	El Playón	PR51+000	CONTESTADO	OK	OK
14/02/2025	1044.25	El Playón	PR55+050	CONTESTADO	OK	OK
11/07/2024	0354.24	Rionegro	PR24+250	CONTESTADO	OK	OK
11/07/2024	0355.24	Rionegro	PR19+580	CONTESTADO	OK	OK
13/02/2025	1033.25	El Playón	PR50+200	CONTESTADO	OK	OK
13/02/2025	1034.25	El Playón	PR35+220	CONTESTADO	OK	OK
21/11/2024	0438.24	Oiba	PR68+280	CONTESTADO	OK	OK
30/1/2025	0899.25	Puente Nacional	PR02+685	CONTESTADO	OK	OK
30/1/2025	0901.25	Santana	PR30+950	CONTESTADO	OK	OK
30/1/2025	0898.25	Socorro	PR'S100+570, 104+230, 104+440	CONTESTADO	OK	OK
30/1/2025	0900.25	Suaita	PR58+200	CONTESTADO	OK	OK
10/10/2024	0133.40	Aratoca	PR28+770	CONTESTADO	OK	OK
20/1/2025	0835.25	Piedecuesta	PR60+450	CONTESTADO	OK	OK
20/12/2024	0646.24	Curití	PR07+200	CONTESTADO	OK	OK

23/1/2025	0861.25	Curití	PR15+200	CONTESTADO	OK	OK
12/11/2024	0372.24	Aratoca	PR30+078	CONTESTADO	OK	OK
23/1/2025	0860.25	Aratoca	PR26+048	CONTESTADO	OK	OK
21/2/2025	1081.25	Pinchote	PR119+650	CONTESTADO	OK	OK
20/2/2025	1093.25	Rionegro	PR31+840	CONTESTADO	OK	OK
20/2/2026	1094.25	Rionegro	PR26+610	CONTESTADO	OK	OK
20/2/2025	1075.25	El Playón	PR46+140	CONTESTADO	OK	OK
20/2/2025	1065.25	Girón	PR05+750	CONTESTADO	OK	OK
20/2/2025	1068.25	Piedecuesta	PR74+220 y PR74+330	CONTESTADO	OK	OK

*Nota.* Organización de las peticiones enviadas a las alcaldías.

## 5.6 Respuestas a derechos de petición y memorandos

Se elaboraron los formatos de respuestas iniciales a las diferentes PQRSD entre ellas instalación de reductores de velocidad, cierres temporales de carriles, donación de material fresado, permisos de uso de zona de vía, construcción de puentes peatonales, obras faltantes, invasión fajas de retiro, basándose en los conceptos emitidos por interventoría con una redacción clara, precisa y coherente con un enfoque técnico y administrativo. Esta labor implicó no solo la construcción de textos adecuados, sino también una revisión minuciosa del contenido de cada solicitud para validar su pertinencia, sustento y cumplimiento de los lineamientos institucionales. Adicionalmente, cuando las solicitudes requerían intervención de otras entidades, se procedió con la elaboración y emisión de traslados formales, asegurando que la información fuera remitida de manera oportuna y con los soportes necesarios.

En el marco de estas funciones también se generaron memorandos institucionales para comunicar decisiones, instrucciones o información relevante asegurando la trazabilidad y formalidad en los procesos administrativos.

La información recopilada de las solicitudes atendidas fue organizada de forma sistemática, como se presenta en la tabla 9, lo que permitió evidenciar y respaldar la trazabilidad de cada radicado gestionado durante el periodo de seguimiento.

**Tabla 9***Solicitudes respondidas*

<b>Radicado</b>	<b>Fecha recepción</b>	<b>Tipo solicitud</b>	<b>Solicitante</b>	<b>Dirigido a</b>	<b>Acción realizada</b>
2025E-VUVR-043739	20/03/2025	Solicitud de reductores	Víctor Colmenares	Carlos Alberto Parra	Respuesta definitiva
2025E-VUVRAZ-032529	28/03/2025	Derecho de petición	José Arévalo Bonilla	Carlos Alberto Parra	Respuesta definitiva
2025E-VUVR-033289	31/03/2025	Derecho de petición	Deysi Castro Beltrán	Carlos Alberto Parra	Respuesta definitiva
2025E-VUVR-024117	1/04/2025	Solicitud informativa	Jorge Eliecer Mateus	Carlos Alberto Parra	Respuesta definitiva
2025E-VUVR-034215	2/04/2025	Derecho de petición	Alcaldía la Esperanza	Carlos Alberto Parra	Respuesta definitiva
2025E-VUVRAZ-036612	7/04/2025	Invasión fajas de retiro	Julián Rubio Zapata	Carlos Alberto Parra	Respuesta definitiva
2025E-VUVRAZ-037017	8/04/2025	Derecho de petición	Jose Arévalo Bonilla	Carlos Alberto Parra	Respuesta definitiva
2025E-VUVR-037023	8/04/2025	Solicitud informativa	Camilo Munévar	Carlos Alberto Parra	Respuesta definitiva
2025E-VUVRAZ-040577	21/04/2025	Solicitud informativa	Jose Duran Conde	Carlos Alberto Parra	Respuesta definitiva
2025E-VUVR-043738	28/04/2025	Solicitud informativa	Karoll Rincón	Carlos Alberto Parra	Respuesta definitiva

*Nota.* Información consolidada de las solicitudes gestionadas.

### 5.7 Habilidades desarrolladas en la supervisión de contratos

En el desarrollo de las actividades correspondientes de supervisión de contratos, se desarrollaron y fortalecieron diversas habilidades tanto técnicas como administrativas.

#### Habilidades técnicas:

- Interpretación y aplicación de normativas.
- Revisión técnica de proyectos.
- Seguimiento a la ejecución de contratos públicos.
- Uso de herramientas institucionales.
- Análisis de riesgo y problemáticas en obra.
- Control ambiental, social y predial.

#### Habilidades administrativas:

- Gestión y organización de documentos.

- Elaboración de informes mensuales y trimestrales.
- Coordinación con diferentes áreas técnicas, jurídicas y administrativas.
- Atención a solicitudes ciudadanas y derechos de petición.
- Participación en comités mensuales de seguimiento.

## **6. Aportes al Instituto Nacional de Vías**

### **6.1 Lista de verificación de supervisión de contratos**

Como aporte al Instituto Nacional de Vías, se elaboró una lista de verificación para la supervisión de contratos, con el propósito de fortalecer el seguimiento técnico, administrativo, ambiental, social, predial y de sostenibilidad en la ejecución de proyectos de infraestructura vial. Esta herramienta fue construida con base en el Manual de Interventoría del INVIAS, del cual se extrajeron y organizaron de manera sistemática las obligaciones generales y específicas aplicables a los contratos de obra e interventoría.

Previamente, se realizó un análisis detallado de las normativas y directrices emitidas por la Contraloría General de la República, las cuales establecen que la supervisión y evaluación de los contratos deben efectuarse conforme a los lineamientos definidos por cada entidad. En el caso del Instituto Nacional de Vías, dicha evaluación se fundamenta en el Manual de Interventoría, documento que orienta los procesos técnicos, administrativos, financieros, jurídicos y ambientales de los contratos bajo su responsabilidad.

Para facilitar la aplicación de la lista de verificación y su uso operativo, se integraron los instructivos y formatos correspondientes tanto al componente técnico como a la gestión ambiental, social, predial y de sostenibilidad, organizándolos para permitir una búsqueda ágil, trazabilidad documental y consulta eficiente por parte de los equipos de supervisión.

Con el fin de asegurar su pertinencia y alineación con los lineamientos institucionales, la lista de verificación fue socializada y aprobada por la Dirección Territorial Santander. Esta validación respalda su utilidad como herramienta estandarizada que contribuye a mejorar la calidad del seguimiento contractual, optimizar tiempos de revisión y garantizar el cumplimiento normativo en el marco de la gestión institucional del INVIAS.

La figura 23 muestra la socialización de la lista de verificación en compañía del personal administrativo de la Territorial Santander.

### **Figura 23**

*Socialización de la lista de verificación*



*Nota.* Socialización y capacitación de la lista con el personal administrativo de la Territorial Santander. Aprobado por: (INVIAS, 2025) y personal administrativo.

## **6.2 Lista de verificación de documentos precontractuales**

Se elaboró una lista de verificación relacionada con la documentación precontractual exigida a los administradores viales. Esta actividad se realizó en conjunto con mi compañero de

práctica con el objetivo de garantizar el cumplimiento de los requisitos establecidos por la entidad.

La tabla 10 evidencia los requisitos exigidos de la metodología y plan de carga de trabajo, así como el espacio para la evidencia con el fin de revisar los cumplimientos precontractuales.

**Tabla 10**

*Verificación de metodología y plan de carga*

METODOLOGIA Y PLAN DE CARGAS DE TRABAJO				
NÚMERO	REQUISITO	VALORACIÓN	EVIDENCIA	OBSERVACION
1	Participó activamente en la prevención de riesgos y atención de emergencias que se presentaron en la vía.	<b>Cumple</b>	Inserte aquí el enlace o referencia a la evidencia (imagen, informe, acta, video, etc.), únicamente si se requiere soporte adicional.	Registre aquí cualquier comentario, aclaración o hallazgo relacionado con este requisito.
2	Alertó al INVIAS sobre la necesidad de diseñar y construir obras especiales para mitigación de la inestabilidad de puntos críticos, así como la necesidad de diseñar y construir obras de conservación, mejoramiento o recuperación. Dentro del inventario de necesidades debe indicar los presupuestos y priorizar.	<b>No cumple</b>		
3	Informó oportunamente al INVIAS sobre la necesidad de diseñar obras y adelantar acciones en relación con el entorno de la vía, encaminadas a la preservación del medio ambiente.	<b>Cumple</b>		
4	Planear, organizar, dirigir, coordinar, evaluar y controlar las actividades de mantenimiento rutinario de las carreteras que se le asignen y ejercer su supervisión.	<b>Cumple</b>		
5	Actualizó los costos de mantenimiento vial (Análisis de Precios Unitarios - APU) y suministro la información requerida para los diferentes sistemas de administración de carreteras que utiliza el INVIAS.	<b>Cumple</b>		

*Nota.* Parte de la lista de verificación de metodología y plan de cargas de trabajo.

Se hizo una revisión detallada de los siguientes documentos: la metodología y plan de cargas de trabajo, el anexo técnico de consultoría, documento base o pliego tipo CMA-145 definitiva, anexo política embellecimiento y ornato definitivo, para cada uno de estos documentos se identificaron y se plasmaron los requisitos exigidos, así como los medios de verificación correspondientes es decir la evidencia documental que respalda su cumplimiento. También se incluyó un apartado de observaciones el cual permite anotar hallazgos relevantes, posibles inconsistencias o recomendaciones para fortalecer la documentación presentada. Esta actividad fue fundamental para apoyar la revisión técnica y administrativa del proceso precontractual, asegurando que los documentos requeridos se encuentren alineados con la normativa vigente y las directrices institucionales.

## **7. Conclusiones**

El desarrollo de la práctica en la Dirección Territorial Santander permitió consolidar aprendizajes técnicos y administrativos, aportando al fortalecimiento de los procesos de supervisión y control de proyectos de infraestructura vial. Esta experiencia permitió no solo cumplir con los objetivos propuestos, si no también aportar al mejoramiento de procedimientos internos asociados a la gestión contractual, seguimiento de obras y a la revisión técnica y documental.

En relación con la supervisión de contratos, se identificaron situaciones en la ejecución de proyectos, tales como incumplimientos, retrasos en cronogramas de ejecución, fallas de calidad en zonas pavimentadas, avance físico de los proyectos, sobrecostos de ítems no previstos. Estos hallazgos evidencian la necesidad y la importancia de una supervisión rigurosa orientada no solo a la verificación de avances, sino también a la aplicación de medidas correctivas

oportunas para el correcto desarrollo de los proyectos. Asimismo, la participación en comités mensuales en los cuales se avalúa el estado de las vías, el avance de los contratos y problemas asociados en ejecución permitió hacer un análisis detallado de la infraestructura vial del departamento.

En cuanto al cumplimiento del segundo objetivo, se logró caracterizar los requisitos establecidos por la Contraloría los cuales se basan en el manual de interventoría pública 2022 del INVIAS. Se identificaron las obligaciones generales, específicas, ambientales, sociales, prediales y de sostenibilidad que deben cumplir los proyectos, integradas en una lista de verificación funcional y estandarizada complementada con instructivos y formatos institucionales la cual mejora la trazabilidad, el control y la eficiencia en los procesos de supervisión contractual.

El tercer objetivo específico relacionado con identificar competencias y criterios técnicos para la viabilidad de proyectos se cumplió a través de la revisión detallada de los requisitos exigidos para otorgar los permisos de uso de zona de vía conforme al formato MRTI-FR-2. Asimismo, se fortalecieron criterios técnicos orientados a la identificación y análisis de problemáticas viales tales como invasión de fajas de retiro, construcción de resaltos y obstrucciones en obras de drenaje, este proceso permitió abordar las solicitudes ciudadanas.

La supervisión de un contrato de obra es ejercida directamente por la entidad estatal en este caso el INVIAS y se enfoca en controlar los cumplimientos de los proyectos, en cambio la interventoría es realizada por un tercero especializado contratado por el instituto el cual es VELNEC brindando un soporte técnico y profundo de la ejecución de los contratos.

Se resalta la importancia de realizar más salidas técnicas a los corredores viales, con el fin de contrastar la información documental con la realidad en campo y enriquecer el análisis de la infraestructura, las salidas técnicas son imprescindibles para verificar cada uno de los hallazgos

reportados y validar la calidad de los trabajos realizados. Así mismo, se recomienda fortalecer la gestión documental para facilitar la trazabilidad de la información, aumentar la eficiencia administrativa y facilitar la toma de decisiones oportunas para garantizar la correcta ejecución de los contratos.

### Referencias Bibliográficas

- Colombia Compra Eficiente. (2017, diciembre). *Manual de supervisión e interventoría* [PDF]. Recuperado de [https://www.cra.gov.co/sites/default/files/multimedia\\_case/2017-12/col-compra-eficiente-manual-supervision-1-%281%29.pdf](https://www.cra.gov.co/sites/default/files/multimedia_case/2017-12/col-compra-eficiente-manual-supervision-1-%281%29.pdf)
- consejo de Estado – Sala de Consulta y Servicio Civil. (s. f.). *Concepto 2386 de 2018 – Gestor Normativo*. Gov.co. Recuperado el 22 de julio de 2025, de <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=88640>
- Departamento Administrativo de la Función Pública. (s. f.). *Concepto 140881 de 2019 – Gestor Normativo*. Gov.co. Recuperado el 22 de julio de 2025, de <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=100021>
- Grupo Gear. (2022). *¿Qué es el Instituto Nacional de Vías (INVIAS)?* [Entrada de blog]. Recuperado de <https://grupogear.com/co/blog/convocatorias/entidades-orden-nacional-2022/instituto-nacional-vias-invias/>
- Instituto Nacional de Vías (INVIAS). (s. f.). *Misión y visión* [Página institucional]. Recuperado el 22 de julio de 2025 de <https://www.invias.gov.co/index.php/informacion-institucional/mision-y-vision>
- Muñoz, J. (1965). *Los contratos de obras públicas en los Estados Unidos de América*. *Documentación Administrativa*, Número 2566. <https://revistasonline.inap.es/index.php/DA/article/view/2566>