FICHA TÉCNICA DE COTIZACIÓN CONTRATO DE INTERVENTORÍA

Este documento contiene la información necesaria para solicitar a diferentes proveedores la presentación de cotizaciones para el desarrollo del estudio de mercado.

1 OBJETO CONTRACTUAL

REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, SOCIAL, AMBIENTAL Y JURÍDICA AL CONTRATO CUYO OBJETO ES **"IMPLEMENTAR INTERVENCIONES INTEGRALES EN LOS PUNTOS, TRAMOS Y SECTORES CRÍTICOS DE SINIESTRALIDAD PRIORIZADOS POR LA ANSV, QUE INCLUYAN EL DISEÑO DE MEDIDAS DE SEGURIDAD VIAL, SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL Y VERTICAL, DISPOSITIVOS UNIFORMES PARA LA REGULACIÓN DEL TRÁNSITO Y ACCIONES DE URBANISMO TÁCTICO, CON EL FIN DE MEJORAR LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD VIAL Y MITIGAR EL RIESGO DE SINIESTRALIDAD, CONFORME A LA ESTRATEGIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA VIAL SEGURA DEL PNSV 2022-2031"**

2 JUSTIFICACIÓN

La Agencia Nacional de Seguridad Vial (ANSV) fue creada mediante la Ley 1702 de 2013 como una Unidad Administrativa Especial, descentralizada, del orden nacional, que forma parte de la Rama Ejecutiva, con personería jurídica, autonomía administrativa, financiera y patrimonio propio, adscrita al Ministerio de Transporte. Su objeto fundamental radica en la planificación, articulación y gestión de la seguridad vial a nivel nacional. La entidad se erige como el pilar institucional y de coordinación encargado de llevar a cabo la ejecución, seguimiento y control de las estrategias, planes y acciones diseñados para cumplir con los objetivos establecidos por las políticas de seguridad vial del Gobierno Nacional en todo el territorio nacional.

En línea con lo anterior, el artículo 9° de la Ley 1702 de 2013 establece las funciones de la ANSV, entre las que destacan las siguientes:

> *"(…) ARTÍCULO 9°. FUNCIONES. La Agencia Nacional de Seguridad Vial (ANSV) ejercerá las siguientes funciones:*
> *1.De planificación*
> *1.1 Ser el soporte interinstitucional y el organismo responsable dentro del Gobierno Nacional de la planeación, gestión, ejecución, seguimiento y control de las estrategias, planes y acciones dirigidos a dar cumplimiento a las políticas de seguridad vial en todo el país.*
> *(…)*
> *1.3. Desarrollar la estrategia de seguridad vial respaldada por esquemas de cooperación horizontal intergubernamental y de coordinación vertical de la actividad nacional, regional y local, generando las alianzas necesarias con los sectores profesionales, empresariales y sociales.*
> *(…)*
> *2. De regulación*
> *(…)*
> *2.2 Evaluar la efectividad de las normas reglamentarias asociadas con la seguridad vial y promover su modificación, actualización o derogación, cuando corresponda; si son de orden legal las propondrá al Ministerio de Transporte para que se presenten a consideración del Congreso de la República."*

(…)
2.7. Definir, dentro del marco del derecho fundamental a la libre circulación, los reglamentos, las acciones y requisitos necesarios en seguridad vial que deban adoptarse para la reducción de los accidentes de tránsito en el territorio nacional.
(…)
6. Infraestructura
6.1 Promover el diseño e implementación de sistemas de evaluación de los niveles de seguridad vial de la infraestructura, por medio de auditorías o inspecciones de seguridad vial.
6.2 Definir las condiciones de conformación del inventario local, departamental y nacional de las señales de tránsito a cargo de las autoridades de esos mismos órdenes, quienes estarán obligadas a suministrar y a mantener actualizada esa información.
(…)
7. Coordinación y consulta
(…)
7.2. Articular acciones con las entidades territoriales para garantizar la coherencia y alineamiento con el Plan Nacional de Seguridad Vial.
(…)
9. Otras
(…)
9.4. Prevención, planificación, articulación, formulación de políticas y gestión de siniestros en los modos de transporte terrestre (carretero, férreo) y fluvial. Principalmente, promoverá acciones preventivas para disminuir la pérdida de vidas.
(…)"

Asimismo, el Decreto No. 787 del 21 de abril de 2015, establece las funciones de la estructura interna de la Agencia Nacional de Seguridad Vial, donde en el artículo 9 se estipulan las funciones de la Dirección de Infraestructura y Vehículos, dentro de las cuales se encuentran las siguientes:

"1. Proponer a la Dirección General la formulación e implementación de políticas públicas, estrategias, programas, planes y proyectos que mejoren los niveles de seguridad vial de la infraestructura y de vehículos.
2. Hacer seguimiento y evaluar la implementación de las políticas públicas, estrategias, programas, planes y proyectos que se adopten para mejorar los niveles de seguridad vial de la infraestructura y de vehículos.
(…)
5. Proponer estrategias de cooperación a la Dirección de Coordinación Institucional, que permitan generar alianzas a nivel nacional, regional y local para el cumplimiento de los planes y acciones que se adopten en materia de niveles de seguridad vial de la infraestructura y de vehículos.
(…)
9. Elaborar y proponer a la Dirección General los reglamentos, las acciones y requisitos asociados a la infraestructura vial y de vehículos que deban adoptarse para la reducción de los accidentes de tránsito en el territorio nacional."
(…)
18. Promover el desarrollo de las instituciones y autoridades públicas o privadas de control de calidad que evalúen permanentemente los productos que se utilizan en la seguridad vial, tanto en el equipamiento de los vehículos, el amueblamiento de la infraestructura, las ayudas tecnológicas y la protección de

los conductores, peatones y pasajeros, bajo las directrices de la Dirección General.
19. Definir los criterios técnicos para la elaboración del inventario local, departamental y nacional de las señales de tránsito a cargo de las autoridades correspondientes y consolidarlos en una base de datos, bajo las directrices de la Dirección General."

El Decreto No. 1430 del 29 de julio de 2022 aprueba el **Plan Nacional de Seguridad Vial 2022-2031 (PNSV)**, con el objetivo de actualizar la política de seguridad vial del país, alineándola con las directrices internacionales, adoptando el enfoque del "Sistema Seguro", estableciendo directrices que promuevan la integración de la seguridad vial con la planificación territorial y trazando la ruta de la política estatal a mediano y largo plazo, con proyección hacia 2031. En consecuencia, el PNSV definió las siguientes áreas de acción, las cuales constituirán sus bases estratégicas:

- Velocidades seguras
- Vehículos seguros
- **Infraestructura vial segura**
- Comportamiento seguro en los actores viales
- Cumplimiento de normas de tránsito en materia de seguridad vial
- Atención integral a las víctimas de siniestros viales
- Gobernanza
- Gestión del Conocimiento

Cabe resaltar que la Dirección de Infraestructura y Vehículos desempeña un papel fundamental en la implementación de las actividades asignadas dentro de cinco de estas áreas, contribuyendo de manera directa al cumplimiento de los objetivos del PNSV.

En particular, resalta el área de ***Infraestructura Vial Segura***, ya que, a través de los contratos de obra que se derivarán del proceso de selección que se llevará a cabo en esta vigencia, se ejecutarán acciones específicas para cumplir con los siguientes objetivos generales del área mencionada:

a. Proteger la vida desde el diseño, construcción, mejoramiento y conservación de la infraestructura vial.

b. **Mitigar el riesgo en puntos, tramos y sectores críticos de siniestralidad.**

El objetivo general mencionado en la literal b) incluye un objetivo específico, cuya descripción se presenta a continuación:

Objetivo específico:

"Implementar programas para mejorar las condiciones de seguridad de los puntos críticos de siniestralidad y favorecer la mitigación de riesgos"

Descripción:

"Implementar intervenciones de seguridad vial en sitios críticos de siniestralidad. La ANSV implementará un programa de intervenciones de seguridad vial mediante infraestructura específica en sitios críticos de siniestralidad en vías urbanas e interurbanas. La implementación del programa incluye la articulación de diferentes tipos de medidas de acuerdo con las

necesidades del sitio por intervenir: infraestructura, control, educación, sensibilización, socialización, comunicaciones, entre otras. con especial consideración de la movilidad segura del peatón, motociclista y en general, de los actores más vulnerables. El programa de intervención de puntos críticos se realizará por fases. Cada una de las fases del Programa comprende las siguientes actividades:

Valoración y priorización de los puntos críticos.
Elaboración de estudios y diseños de las medidas de intervención.
Ejecución de la intervención.
Evaluación de impacto de las intervenciones."

Dado que el cumplimiento de los objetivos establecidos en el área de acción de Infraestructura Vial Segura busca mejorar las condiciones de seguridad vial en puntos, tramos y sectores críticos de siniestralidad, es pertinente referir el artículo 5° de la Ley 1702 de 2013, teniendo en cuenta la siguiente definición:

"…Seguridad Vial. Entiéndase por seguridad vial el conjunto de acciones y políticas dirigidas a prevenir, controlar y disminuir el riesgo de muerte o de lesión de las personas en sus desplazamientos ya sea en medios motorizados o no motorizados. Se trata de un enfoque multidisciplinario sobre medidas que intervienen en todos los factores que contribuyen a los accidentes de tráfico en la vía, desde el diseño de la vía y equipamiento vial, el mantenimiento de las infraestructuras viales, la regulación del tráfico, el diseño de vehículos y los elementos de protección activa y pasiva, la inspección vehicular, la formación de los conductores y los reglamentos de conductores, la educación e información de los usuarios de las vías, la supervisión policial y las sanciones, la gestión institucional hasta la atención a las víctimas".

De conformidad con lo anterior, los niveles de seguridad vial de los que se ocupa la ANSV comprenden lineamientos técnicos, especificaciones técnicas, acciones, estrategias, proyectos y programas que componen la política pública. Estos elementos son esenciales para enfrentar la problemática global generada por colisiones que resultan en 1,3 millones de fallecidos y 50 millones de lesionados a nivel mundial (OMS, 2021).

En Colombia, la siniestralidad vial continúa siendo una de las principales causas de muerte no intencional, representando un reto prioritario en materia de salud pública y movilidad segura. Según el Observatorio Nacional de Seguridad Vial, en 2024 se registraron 8.271 víctimas fatales; y para 2025, se observan 8.697, lo que equivale a 426 muertes más (+5,15%) frente al periodo comparable de 2024.

Esta magnitud y tendencia sugieren un incremento en la carga de mortalidad evitable, con impacto directo en años de vida potencialmente perdidos, costos sociales y económicos; por ello, es importante priorizar intervenciones basadas en evidencia en puntos, tramos y sectores críticos, con enfoque de gestión del riesgo y seguimiento de resultados para verificar reducción sostenida de muertes y lesiones graves.

Figura 1. Diferencia absoluta y variación porcentual de víctimas fatales por siniestros de tránsito entre 2024 y 2025.



Fuente: Información procesada por el Observatorio Nacional de Seguridad Vial (ONSV).

Adicionalmente, el perfil de las víctimas evidencia una afectación desproporcionada de ciertos actores viales. De acuerdo con la distribución por tipo de usuario, los motociclistas concentran la mayor carga de mortalidad (5.516 en 2025 frente a 5.096 en 2024; +420, +8,24%) y explican prácticamente todo el incremento neto observado. En segundo lugar, se ubican los peatones (1.879 vs. 1.827; +52, +2,85%), consolidando que los usuarios vulnerables aportan la mayor proporción del total.

Aunque se observan descensos en ciclistas (365 vs. 408; −10,54%) y en usuarios de vehículo individual (566 vs. 605; −6,45%), el aumento en motociclistas y peatones mantiene elevada la mortalidad evitable, reforzando la urgencia de focalizar medidas de infraestructura y gestión de velocidad, visibilidad y cruces seguros en los puntos críticos priorizados.

Figura 2. Diferencia absoluta y variación porcentual de víctimas fatales por siniestros de tránsito entre 2024 y 2025, categorizado por usuario de la vía.

Año 2024	Año 2025	UsuarioVia	Variacion	V%
5,096	5,516	Usuario de moto	420	8.24 %
1,827	1,879	Peatón	52	2.85 %
27	49	Usuario de otros	22	81.48 %
179	193	Usuario T.Carga	14	7.82 %
3	5	Sin Información	2	66.67 %
126	124	Usuario T.Pasajeros	-2	-1.59 %
605	566	Usuario de V.Individual	-39	-6.45 %
408	365	Usuario de bicicleta	-43	-10.54 %
8,271	**8,697**		**426**	**5.15 %**

Fuente: Información procesada por el Observatorio Nacional de Seguridad Vial (ONSV).

En cuanto a lesiones, las cifras disponibles corresponden a valoraciones medicolegales por lesiones en siniestros de tránsito: en 2024 se registraron 27.924 y en 2025 27.516, con una variación de -408 (-1,46%). Aunque el total disminuye levemente, la afectación sigue altamente concentrada en motociclistas y además aumenta en este grupo (17.571 vs. 17.128; +443; +2,59%), mientras se reducen las valoraciones en peatones (-335; -7,11%), ciclistas (-361; -19,32%) y pasajeros (-163; -9,90%). Este patrón sugiere que la carga de lesión se está desplazando y/o intensificando en usuarios de moto.

Figura 3. Diferencia absoluta y variación porcentual de lesionados por siniestros de tránsito entre 2024 y 2025, categorizado por usuario de la vía.

Año 2024	Año 2025	UsuarioVia	Variacion	V%
17,128	17,571	Usuario de moto	443	2.59 %
153	183	Usuario T.Carga	30	19.61 %
1		Sin Información	-1	-100.00 %
2,287	2,282	Usuario de V.Individual	-5	-0.22 %
126	110	Usuario de otros	-16	-12.70 %
1,647	1,484	Usuario T.Pasajeros	-163	-9.90 %
4,713	4,378	Peatón	-335	-7.11 %
1,869	1,508	Usuario de bicicleta	-361	-19.32 %
27,924	**27,516**		**-408**	**-1.46 %**

Fuente: Información procesada por el Observatorio Nacional de Seguridad Vial (ONSV).

Estos datos resaltan la urgencia y la importancia de las medidas implementadas por la ANSV para mejorar la seguridad vial y reducir las consecuencias asociadas con los siniestros viales.

Cabe destacar que, la manera de abordar la seguridad vial, ha evolucionado a lo largo de los años, trayendo nuevos enfoques y visiones. Es así como el nuevo **Plan de Acción por la Seguridad Vial para el Decenio 2021-2030**, proclamado por la Organización Mundial de la Salud y las comisiones Regionales de las Naciones Unidas, el cual se propone reducir la mortalidad y traumatismos graves provocados por el tránsito a nivel mundial en un 50% para el 2030 (OMS, 2021); establece como estrategia principal para lograr dicha meta, la aplicación del **Enfoque Sistema Seguro - ESS** integrado para abordar la seguridad vial en los países miembros.

La premisa fundamental del ESS consiste en afirmar que el ser humano es susceptible de errar lo cual puede producir un siniestro vial, por ende, se debe diseñar un sistema (diseño de vías seguras, vehículos seguros, usuarios idóneos, gestión interinstitucional, velocidades seguras, entre otros) que mitigue significativamente las consecuencias ocasionadas por el error humano.

El enfoque de Sistema Seguro ha demostrado ser más efectivo que los modelos tradicionales en la reducción de muertes y lesiones graves causadas por siniestros de tránsito (Johansson, 2009; Mooren et al., 2011; Weijermars y Wegman, 2011; Munnich et al., 2012). Un análisis realizado por el World Resources Institute (WRI) sobre las fatalidades de tránsito en 53 países indica que los países que han adoptado este enfoque han logrado las tasas más bajas de mortalidad, con una notable reducción de fatalidades en los últimos 20 años. Estos resultados destacan el impacto positivo del enfoque Sistema Seguro en la reducción de fatalidades y subrayan su efectividad en los esfuerzos globales por mejorar la seguridad vial.

El Enfoque de Sistema Seguro se guía por elementos clave de planificación, implementación, evaluación y monitoreo. Esto implica establecer objetivos alcanzables,

aumentar el análisis económico para identificar beneficios, identificar áreas prioritarias, evaluar programas basados en evidencia, y asegurar que la planificación e inversión en infraestructura consideren la seguridad vial integralmente. Estas acciones van más allá de cambiar el comportamiento mediante educación o control, abordando factores subyacentes como el uso del suelo, planificación de la movilidad, gestión de velocidad, diseño de intersecciones seguras, diseño de vías, transporte público, tecnología vehicular segura y coordinación de servicios de emergencia tras siniestros de tránsito.

El ESS tiene los siguientes principios, elementos y áreas de acción:

Figura 4. Principios, elementos clave y áreas de acción del Enfoque de Sistema Seguro.



Fuente: WRI, 2018.

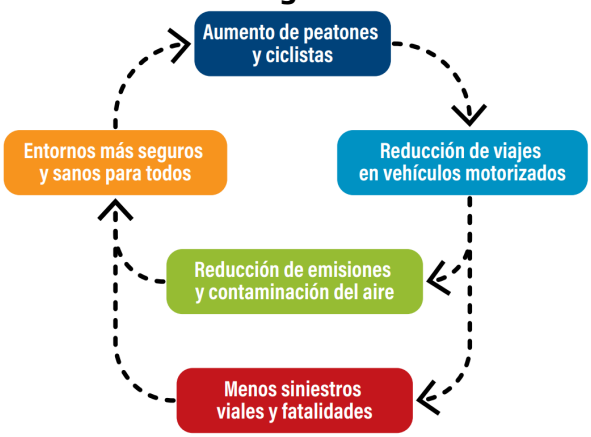
En cuanto a las características del ESS, la OMS destaca:

- *"Anticipa y tiene en cuenta los errores humanos.*
- *Incorpora diseños de vías de tránsito y vehículos que reducen las fuerzas de colisión a niveles que están dentro de la tolerancia humana para prevenir la muerte o traumatismos graves.*
- *Alienta a quienes diseñan y mantienen las carreteras, fabrican vehículos y gestionan programas de seguridad a compartir la responsabilidad de la seguridad con los usuarios de la infraestructura vial, de modo que cuando se produzca una colisión, se busquen soluciones en todo el sistema, en lugar de culpar únicamente al conductor u otros usuarios de la carretera;*
- *Persigue un compromiso con la mejora proactiva y continua de las carreteras y los vehículos para que todo el sistema sea seguro y no solo los lugares o situaciones donde ocurrieron las últimas colisiones; y*
- *Actúa de conformidad con la premisa subyacente de que el sistema de transporte debe producir cero defunciones o traumatismos graves y que la seguridad no debe verse amenazada en aras de otros factores, como el costo o el objetivo de lograr unos tiempos de transporte más rápidos"* (OMS,2021).

Conforme a lo mencionado previamente, el ESS parte de la base de que, por naturaleza, los seres humanos comenten errores y por ello pueden producir siniestros en la vía. Por lo tanto, considerando esa susceptibilidad humana es necesario diseñar un sistema (infraestructura - vehículos - usuarios - gestión interinstitucional - gestión de velocidad, entre otros) que mitigue significativamente las consecuencias ocasionadas por el error humano y evite la muerte de personas en las vías.

Como resultado de la implementación del ESS, se destacan diversos beneficios, tales como: i) Reducción de siniestros viales y fatalidades, ii) Creación de entornos más seguros y saludables para todos, y iii) Fomento del aumento de peatones y ciclistas, entre otros.

Figura 5. Beneficios ambientales y a la salud de un enfoque de Sistema Seguro.



Fuente: WRI, 2018.

Adicionalmente, de los principios del ESS surge la concepción de que, por lo tanto, todos los siniestros viales son prevenibles y ninguna muerte es aceptable a causa del tránsito. Esta aproximación ética frente al problema de la inseguridad vial se denomina **Visión Cero**.

Estas premisas o enfoques (ESS / Visión Cero) se implementan a través de las áreas de acción del PNSV 2022-2031, entre las cuales destacan: velocidades seguras, infraestructura vial segura, vehículos seguros, comportamiento seguro de los actores viales, así como otros programas institucionales dirigidos a fortalecer la seguridad vial en todo el territorio nacional y prevenir la siniestralidad vial, permitiendo a Colombia avanzar en un modelo que centre sus esfuerzos en el cuidado del ser humano.

En el marco de las competencias asignadas por los instrumentos normativos citados, la Dirección de Infraestructura y Vehículos ha implementado programas y proyectos enfocados en mejorar la red vial a nivel municipal, departamental y nacional. Estas iniciativas priorizan puntos, tramos y sectores de alta siniestralidad, identificados tanto por las autoridades territoriales y nacionales como a través de metodologías colaborativas de priorización con el World Resources Institute (WRI), utilizando los datos del Observatorio Nacional de Seguridad Vial. El objetivo principal de estas intervenciones es reducir el riesgo de siniestralidad en áreas vulnerables, donde la acción inmediata es esencial para proteger la vida de los actores viales.

A continuación, se presentan algunos ejemplos de los programas y proyectos implementados y en desarrollo a cargo de la ANSV, los cuales incluyen tanto medidas

de seguridad vial como mejoras en la infraestructura, adaptándose de manera precisa a las necesidades particulares de cada zona intervenida:

I. **Programa Pequeñas Grandes Obras I (PGO I)**: Incluye tanto la elaboración de diseños como la ejecución de obras en infraestructura vial, con un enfoque preventivo frente a los riesgos viales
II. **Programa Pequeñas Grandes Obras II (PGO II).** Está enfocado exclusivamente en la ejecución de obras previamente diseñadas, permitiendo agilizar la respuesta en los territorios que ya cuentan con estudios técnicos
III. **Programa Pequeñas Grandes Obras III (PGO III).** Contempla nuevamente el componente de diseño y obra, dirigido a nuevos puntos críticos que requieren atención técnica integral
IV. **Estrategia Sistema Seguro.** Incluye el diseño y la ejecución de medidas de seguridad vial bajo un enfoque sistémico, basado en la gestión del riesgo y la reducción de consecuencias ante errores humanos.
V. **Programa Obras Por la Vida (OPV).** Se centra en la ejecución de obras, entregando a los contratistas diseños del banco de proyectos de la entidad y priorizando intervenciones en sitios críticos por siniestralidad.
VI. **Programa Obras Por la Vida 2 (OPV2):** Se enfoca en la ejecución de obras de infraestructura, mediante el suministro a los contratistas de los diseños provenientes del banco de proyectos de la entidad y dando prioridad a intervenciones en puntos críticos identificados por su siniestralidad, así como la implementación de acciones de urbanismo táctico.
VII. **Plan de Movilidad Escolar.** Tiene como objetivo crear entornos seguros para el desplazamiento de estudiantes, mediante intervenciones específicas alrededor de instituciones educativas.
VIII. **Apoyo a la Prevención y Control de la Seguridad Vial.** Fortalece las capacidades institucionales locales para la gestión de la seguridad vial, incluyendo campañas pedagógicas, operativos y dotación.
IX. **Asistencia técnica** integral**.** Consiste en el acompañamiento, ejecución, seguimiento y evaluación de políticas, planes y programas territoriales orientados a reducir la siniestralidad vial y mejorar la movilidad segura.

Estos esfuerzos buscan optimizar la seguridad en puntos priorizados, ajustando las intervenciones a las características y exigencias específicas de cada entorno vial, para garantizar una respuesta más eficaz y acorde con las particularidades de cada región.

Las intervenciones de infraestructura y seguridad vial implementadas por la ANSV en los proyectos mencionados priorizaron la señalización integral de tránsito, un componente clave para orientar el comportamiento de los usuarios de la vía, mejorar la legibilidad del entorno y contribuir a la reducción de siniestros con víctimas fatales y lesionados. La evidencia respalda su efectividad: Ishartomo et al. (2020) señalan que el cumplimiento adecuado de las señales se asocia con menores tasas de siniestralidad, aunque su impacto depende de variables como el tipo de señal, su ubicación y las conductas del conductor. En la misma línea, la OMS (2023) estima que la señalización puede reducir el riesgo de siniestralidad hasta en un 30%, en contextos donde se implementa de manera adecuada y consistente.

Otros estudios refuerzan esta relación. La Administración Nacional de Seguridad del Tráfico en las Carreteras de Estados Unidos (2015) reporta que la señalización de límites de velocidad puede reducir los siniestros asociados al exceso de velocidad en un 20%. Asimismo, las señales de "PARE" se han vinculado con una disminución de colisiones traseras del 40% (Martínez-Ruíz et al., 2019). Un estudio de la Federación Internacional de Carreteras (IRF, 2022) reporta una reducción del 41% en siniestros

tras la instalación de señalización de tránsito. De manera complementaria, Boelhouwer et al. (2019) y Agyapong y Ojo (2018) destacan que la señalización preventiva, por ejemplo, advertencias de reductores de velocidad, curvas cerradas y cruces peatonales, contribuye a mejorar la seguridad vial, especialmente para usuarios vulnerables como peatones y ciclistas.

Finalmente, cuando la señalización se articula con medidas de tráfico calmado y rediseño geométrico, el efecto puede ser mayor. Intervenciones como rotondas, chicanas y reductores de velocidad han mostrado alta efectividad: las rotondas pueden reducir las lesiones en un rango de 70%–90%, las chicanas en 54% y los reductores de velocidad en 41% (Welle et al., 2015).

Para la ejecución de los programas y proyectos de seguridad vial listados anteriormente, se suscribieron convenios interadministrativos con entidades territoriales e INVIAS, *con el fin de cooperar en el cumplimiento de funciones administrativas o de prestar conjuntamente servicios que se hallen a su cargo*, específicamente en el fortalecimiento de la seguridad vial. Estos acuerdos surgen no solo como respuesta a las solicitudes de recursos presentadas por los municipios y departamentos, sino también como parte de la misión de la ANSV, que, en virtud de su rol y autoridad, prioriza puntos empleando diferentes criterios en diversas regiones que requieren intervención urgente para mitigar riesgos.

A través de estos convenios, se desplegaron intervenciones que, además de atender las solicitudes territoriales, buscaban subsanar las carencias técnicas y financieras que persisten en muchos de los territorios. De esta manera, se logra armonizar los esfuerzos nacionales y regionales en la mejora de la infraestructura vial, contribuyendo al fortalecimiento de los procesos de seguridad vial a nivel local y a la superación de las deficiencias evidentes en las respectivas regiones, en cumplimiento con los fines establecidos por el Estado en materia de protección de la vida y la seguridad de los actores viales.

Adicionalmente, la ANSV fortaleció la cooperación internacional para diversificar el enfoque de sus intervenciones, mediante la articulación con la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) y el Fondo de Seguridad Vial de las Naciones Unidas (UNRSF). En el marco de la convocatoria UNRSF 2020 y su ejecución a través del programa OPV2, se desarrolló el proyecto *"Todos Construimos Seguridad Vial: Intervenciones Participativas en las Regiones de Colombia"*, orientado a diseñar e implementar intervenciones urbanas participativas de urbanismo táctico en zonas de alta siniestralidad, con énfasis en usuarios vulnerables. La CEPAL administró de manera autónoma los recursos para las consultorías y diseños, mientras que la ANSV programó la contratación de las obras para su implementación (vigencia 2025 -2026), con el compromiso de ejecutar las intervenciones conforme a los diseños y acompañar técnicamente el proceso.

A pesar de los avances logrados por la Agencia Nacional de Seguridad Vial (ANSV) mediante programas, proyectos y convenios para ejecutar intervenciones integrales en varias regiones del país, persisten territorios con alta frecuencia de siniestros y limitaciones locales para gestionar el riesgo vial. El proyecto Obras por la Vida (OPV), en sus versiones 2025 y 2026, adjudicadas por medio de los procesos de selección IAP-003-2024 e IAP-006-2025, amplía la cobertura a más municipios y prioriza aquellos con mayores brechas de capacidad institucional, de manera que la acción del Estado en seguridad vial sea más equitativa entre territorios.

Esta ampliación fortalece la gobernanza vial al mejorar la articulación Nación–territorio, ordenar la priorización de puntos críticos con criterios técnicos y coordinar con las autoridades locales la implementación de medidas de infraestructura segura (señalización, demarcación, dispositivos de control de velocidad y adecuaciones físicas del entorno vial) orientadas a reducir el riesgo, especialmente para los usuarios más vulnerables, en cumplimiento del Manual de Señalización Vial.

A continuación, se incluyen las principales medidas de seguridad vial a implementar:

i. **Medida 1.** Elaboración de diseños integrales de seguridad vial o apropiación de diseño e instalación de medidas rápidas de señalización vial.
ii. **Medida 2.** Construcción de medidas de pacificación del tránsito, intervenciones tácticas urbanas y dispositivos de control para la regulación del tránsito.
iii. **Medida 3.** Suministro e instalación de radares de velocidad con panel de mensajería.
iv. **Medida 4.** Actividades de persuasión y socialización a los actores viales sobre los proyectos de intervención con relación a los puntos priorizados.

Durante la ejecución de los contratos derivados de un proceso de selección competitivo en SECOP II, la ANSV podrá ajustar los puntos priorizados seleccionados para intervención, ya sea aumentando, disminuyendo o eliminando total o parcialmente, conforme a los resultados de los análisis de siniestralidad u otros criterios técnicos. Estas modificaciones garantizarán que las intervenciones se focalicen en los sitios, tramos y sectores con mayor riesgo en términos de seguridad vial o que deban ser priorizados con base en los criterios que determine la ANSV.

De la misma manera, la ANSV podrá convenir con los contratistas el desarrollo de actividades conexas a las implementaciones de señalización vial, pacificación del tránsito y urbanismo táctico dentro de las cuales se podrán encontrar obras civiles, con el ánimo de garantizar una atención integral a las necesidades que encuentre en territorio.

Así, se maximizará el impacto de las acciones, priorizando las áreas de mayor criticidad y mejorando la seguridad en la red vial nacional, departamental y en zonas urbanas y rurales específicas.

A través del proceso de contratación que la ANSV pretende adelantar, continuará brindando acompañamiento técnico en el diseño, gestión, desarrollo e implementación de intervenciones orientadas a la prevención y reducción de la siniestralidad vial, en cumplimiento con lo dispuesto en el PNSV 2022-2031, especialmente en el área de *Infraestructura Vial Segura*.

De acuerdo con los argumentos expuestos en este capítulo, es imprescindible iniciar la estructuración de un proceso de selección con el objetivo de IMPLEMENTAR INTERVENCIONES INTEGRALES EN LOS PUNTOS, TRAMOS Y SECTORES CRÍTICOS DE SINIESTRALIDAD PRIORIZADOS POR LA ANSV, QUE INCLUYAN EL DISEÑO DE MEDIDAS DE SEGURIDAD VIAL, SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL Y VERTICAL, DISPOSITIVOS UNIFORMES PARA LA REGULACIÓN DEL TRÁNSITO Y ACCIONES DE URBANISMO TÁCTICO, CON EL FIN DE MEJORAR LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD VIAL Y MITIGAR EL RIESGO DE SINIESTRALIDAD, CONFORME A LA ESTRATEGIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA VIAL SEGURA DEL PNSV 2022–2031; el cual tiene como finalidad la contratación de terceros que ejecuten las acciones necesarias en la infraestructura vial, que incluirán la revisión y apropiación de diseños, la elaboración de diseños integrales de seguridad vial, la implementación de medidas para mejorar

las condiciones de la infraestructura, la socialización de las acciones con los actores involucrados, y la recopilación, procesamiento y análisis de la información para la evaluación de los resultados.

Dada la complejidad operativa y logística, así como la amplia cobertura territorial que caracteriza al contrato principal de obra, y considerando que la ANSV no cuenta actualmente con los recursos suficientes en materia de personal, herramientas y capacidad logística para garantizar un control directo y efectivo, se hace indispensable adelantar un proceso de selección para contratar una interventoría especializada.

La interventoría se configura como el mecanismo idóneo para garantizar el cumplimiento del objeto contractual, las obligaciones pactadas, el cronograma aprobado y el presupuesto establecido, ejerciendo un seguimiento integral en los ámbitos administrativo, técnico, financiero, contable, jurídico, social y ambiental. Sus actuaciones deberán enfocarse en asegurar la correcta ejecución de las obras y en garantizar el uso eficiente, eficaz y transparente de los recursos públicos, evitando sobrecostos, desviaciones o gastos injustificados, y asegurando que los dineros del Estado se destinen exclusivamente a la consecución de los fines de interés general, en armonía con los principios que rigen la contratación estatal.

La elección del servicio de interventoría para contratos de obra se sustenta en lo establecido en el artículo 83 de la Ley 1474 de 2011. Dicho artículo dispone que:

> *"Con el fin de proteger la moralidad administrativa, de prevenir la ocurrencia de actos de corrupción y de tutelar la transparencia de la actividad contractual, las entidades públicas están obligadas a vigilar permanentemente la correcta ejecución del objeto contratado a través de un supervisor o un interventor según corresponda.*
>
> *PARÁGRAFO 1. En adición a la obligación de contar con interventoría, teniendo en cuenta la capacidad de la entidad para asumir o no la respectiva supervisión en los contratos de obra a que se refiere el artículo 32 de la Ley 80 de 1993, los estudios previos de los contratos cuyo valor supere la menor cuantía de la entidad, con independencia de la modalidad de selección, se pronunciarán sobre la necesidad de contar con interventoría".*

En línea con lo anterior, el Manual Unificado de Contratación de la Agencia Nacional de Seguridad Vial (2025), instaura en el capítulo *"3.4.10. Aspectos relacionados con la determinación si requiere o no interventoría"* lo siguiente:

> *"La interventoría solo será obligatoria para los contratos de obra que se celebren como producto de una licitación o concurso públicos."*

Igualmente, el citado Manual, determina la definición de interventor en su capítulo 3, así:

> *"INTERVENTOR: Es la persona natural o jurídica contratada mediante un concurso de méritos, contratación directa o mínima cuantía, que tiene a cargo la función de verificación, vigilancia y control de la ejecución contractual, cuando el seguimiento del contrato justifique un conocimiento especializado en la materia, o cuando la complejidad del mismo, así lo requiera"*

La interventoría deberá acreditar la idoneidad y experiencia exigida, disponer de personal especializado con las competencias profesionales requeridas y garantizar la

disponibilidad de equipos, herramientas y medios logísticos suficientes para el ejercicio de sus funciones. Dichas condiciones serán indispensables para asegurar el cumplimiento de las obligaciones contractuales, el control integral del contrato de obra y la observancia de la normativa legal y técnica aplicable.

La interventoría asume la responsabilidad de controlar y vigilar la ejecución del contrato objeto de supervisión, con el propósito de garantizar el cumplimiento de las condiciones pactadas; consecuentemente, en el ejercicio de esta función, los interventores tienen la facultad de solicitar informes, aclaraciones y explicaciones sobre el avance de la ejecución contractual. Asimismo, podrán emitir directrices al contratista principal y formular recomendaciones que aseguren el adecuado cumplimiento del objeto contractual.

La interventoría ejercerá sus funciones con fundamento en los documentos contractuales y precontractuales que regulan su propia contratación, incluidos el contrato, los términos de referencia, el anexo técnico y sus apéndices, así como en la normativa legal y técnica vigente que disciplina la interventoría en el marco de la contratación estatal. Del mismo modo, deberá conocer de manera integral los documentos contractuales y precontractuales del contrato principal de obra, junto con la normatividad técnica aplicable a la ejecución de las medidas integrales de seguridad vial, garantizando que la supervisión se ejecute conforme a estos lineamientos y estándares.

La interventoría comprenderá, entre otras funciones, la revisión y emisión de concepto sobre la apropiación o elaboración de los diseños integrales de seguridad vial, la supervisión y verificación de la implementación de las medidas de infraestructura previstas, la práctica de ensayos, pruebas de control y revisiones técnicas que certifiquen la calidad y conformidad de los materiales empleados frente a las especificaciones contractuales y normativas, el seguimiento a los procesos de socialización con los actores involucrados y la validación de la recopilación, procesamiento y análisis de la información necesaria para evaluar los resultados de las intervenciones.

En síntesis, la interventoría integral prevista en este proceso es un componente esencial para asegurar que las intervenciones en infraestructura vial se ejecuten conforme a los estándares técnicos y legales, contribuyendo directamente al cumplimiento de la Estrategia Nacional de reducción y prevención de siniestros viales y fortalecer la seguridad vial en el país.

3 GENERALIDADES

ADVERTENCIA PARA TENER EN CUENTA	La cotización que se solicita servirá como base para la elaboración de un estudio de mercado y, por tanto, no constituye en sí misma una oferta y consecuentemente no obliga a las partes.
VALIDEZ DE LA COTIZACIÓN	Ciento ochenta (180) días calendario, con el fin de mantenerla vigente durante el desarrollo de las etapas de estructuración y selección del proceso de contratación en SECOP II.

<table>
<tr><td>OBJETO PROCESO</td><td>REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, SOCIAL, AMBIENTAL Y JURÍDICA AL CONTRATO CUYO OBJETO ES “IMPLEMENTAR INTERVENCIONES INTEGRALES EN LOS PUNTOS, TRAMOS Y SECTORES CRÍTICOS DE SINIESTRALIDAD PRIORIZADOS POR LA ANSV, QUE INCLUYAN EL DISEÑO DE MEDIDAS DE SEGURIDAD VIAL, SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL Y VERTICAL, DISPOSITIVOS UNIFORMES PARA LA REGULACIÓN DEL TRÁNSITO Y ACCIONES DE URBANISMO TÁCTICO, CON EL FIN DE MEJORAR LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD VIAL Y MITIGAR EL RIESGO DE SINIESTRALIDAD, CONFORME A LA ESTRATEGIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA VIAL SEGURA DEL PNSV 2022–2031.”</td></tr>
<tr><td>PLAZO DE EJECUCIÓN</td><td>El plazo de ejecución de cada uno de los contratos que se suscriban como resultado del proceso de selección será de <u>doce meses y medio (12,5)</u>, contados a partir de la suscripción del acta de inicio. <u>Dicho plazo se desarrollará durante las vigencias 2026 y 2027</u>, una vez se hayan cumplido los requisitos de perfeccionamiento y ejecución contractual.</td></tr>
<tr><td>LUGAR DE EJECUCIÓN</td><td>Los contratos objeto del presente proceso, se ejecutarán en vías urbanas, rurales y pasos urbanos en las cinco (5) zonas de intervención que se indican a continuación:
Zonas de Intervención

<table>
<tr><th>Zona de intervención</th><th>Departamentos en que se encuentran los puntos, sitios, tramos y sectores viales</th></tr>
<tr><td>1</td><td>Antioquia, Bolívar, Chocó, Córdoba y Sucre.</td></tr>
<tr><td>2</td><td>Atlántico, César, La Guajira, Magdalena.</td></tr>
<tr><td>3</td><td>Arauca, Boyacá, Casanare, Norte de Santander, Santander y Vichada.</td></tr>
<tr><td>4</td><td>Caldas, Cundinamarca, Guaviare, Meta, Quindío, Risaralda y Tolima.</td></tr>
<tr><td>5</td><td>Caquetá, Cauca, Huila, Nariño, Putumayo y Valle del Cauca.</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>PLAZO Y FORMATO PARA PRESENTAR COTIZACIÓN</td><td>Las cotizaciones deben ser presentadas en el plazo que indique la plataforma SECOP II en el formato de cotización establecido por la Agencia Nacional de Seguridad Vial, (Formato Excel “Formato de Cotización de Interventoría”), el cual debe diligenciarse para todas las zonas y se anexa al presente documento.</td></tr>
<tr><td>CLASIFICADOR DE SERVICIOS</td><td>Código UNSPC
<table>
<tr><th>Segmento</th><th>Familia</th><th>Clase</th></tr>
<tr><td>80 - Servicios de Gestión, Servicios Profesionales de Empresa y Servicios Administrativos</td><td>10 - Servicios de asesoría de gestión</td><td>16 - Gerencia de proyectos</td></tr>
<tr><td>81 - Servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología</td><td>10 - Servicios profesionales en ingeniería y arquitectura</td><td>15 - Ingeniería Civil y Arquitectura</td></tr>
<tr><td>81 - Servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología</td><td>10 - Servicios profesionales en ingeniería y arquitectura</td><td>22- Ingeniería de Transporte</td></tr>
<tr><td>81 - Servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología</td><td>14 - Tecnologías de fabricación</td><td>16 - Manejo de cadena de suministros</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

4 DEFINICIONES TÉCNICAS

A continuación, se referencian algunos de los conceptos técnicos para tener en cuenta en el presente proceso de selección y la contratación derivada:

Acceso y accesibilidad: Condiciones y medidas pertinentes que deben cumplir las instalaciones y los servicios de información para adaptar el entorno, productos y servicios, así como los objetos, herramientas y utensilios, con el fin de asegurar el acceso de las personas con discapacidad, en igualdad de condiciones, al entorno físico, el transporte, la información y las comunicaciones, incluidos los sistemas y las tecnologías de la información y las comunicaciones, tanto en zonas urbanas como rurales. Las ayudas técnicas se harán con tecnología apropiada teniendo en cuenta estatura, tamaño, peso y necesidad de la persona (Congreso de Colombia, 2013).

Acera o andén: Franja longitudinal de la vía urbana destinada exclusivamente a la circulación de peatones, ubicada a los costados de ésta (Congreso de Colombia, 2002).

Actor vial: Son actores de la vía, todas las personas que asumen un rol determinado, para hacer uso de las vías, con la finalidad de desplazarse de un lugar a otro, por lo tanto, se consideran actores de tránsito y de la vía los peatones, los transeúntes, los pasajeros y conductores de vehículos automotores y no automotores, los motociclistas, los ciclistas, los acompañantes, los pasajeros, entre otros (ANSV, 2022).

Actores Vulnerables: Son aquellos que:

- Tienen poca, pobre o nula protección estructural en el momento de un choque.
- Tienen capacidad de acción limitada ante el comportamiento del tránsito.
- Tienen capacidad nula o muy baja a reponerse luego de un siniestro vial.

Dentro de estos usuarios vulnerables se incluyen, además, las necesidades particulares de aquellos actores viales que por su condición son más vulnerables aún: adultos mayores, infantes, personas en situación de discapacidad, mujeres en estado de embarazo, personas con movilidad reducida, entre otros. (Manual de señalización vial 2024).

Acupuntura urbana: Estrategia que mira a las ciudades como entes vivientes que necesitan renovarse constantemente para preservar su vivacidad por medio de la rehabilitación de espacios con intervenciones puntuales que generan un impacto transformador.

Administrador de la vía: entidad pública o privada a la que mediante delegación o convenio le son asignadas funciones de tránsito y ejecutan acciones tendientes a la dirección, coordinación, administración, gestión, planeación técnica – operativa, control y mantenimiento, con el fin de preservar y conservar las condiciones seguras de circulación de las vías; y que se constituyen organismos de apoyo a las Autoridades de Tránsito (Congreso de Colombia, 2010).

Agencia Nacional de Seguridad Vial o ANSV: Entidad descentralizada, del orden nacional, que forma parte de la Rama Ejecutiva, con personería jurídica, autonomía administrativa, financiera y patrimonio propio, adscrita al Ministerio de Transporte, siendo esta la máxima autoridad para la aplicación de las políticas y medidas de seguridad vial nacional. Coordina los organismos y entidades públicas y privadas comprometidas con la seguridad vial e implementa el plan de acción de la seguridad vial del Gobierno; su misión es prevenir y reducir los accidentes de tránsito. (Ley 1702 de 2013).

Análisis de Precio Unitario (APU): Es un modelo matemático muy sencillo que estima el costo por unidad de medida de una partida. Para estimar el costo se toman en cuenta los costos de los materiales, de los equipos y de la mano de obra que se requieren para la ejecutar una unidad de la partida.

Aprobación de Diseño: Es la aceptación, por parte del director de interventoría y especialista en tránsito y seguridad vial de la interventoría, de que el producto realizado se encuentra conforme, terminado y cumple con los requerimientos descritos en la solicitud de diseño de seguridad vial.

Apropiación de Diseño: Asumir como propio un diseño suministrado por un tercero, hacerse responsable de su contenido y su posterior ejecución. Incluye llevar a cabo los ajustes que sean necesarios por cambios en el contexto, la infraestructura vial, la operación y la actualización normativa entre otros, para que sea viable su implementación.

Autoridades de tránsito: En el sentido explícito del Manual y en concordancia con lo establecido por el CNT (Ley 769 de 2002, artículo 3; modificado por el artículo 2 de la Ley 1383 de 2010) para su efecto se consideran autoridades de tránsito, en su orden, (i) El Ministro de Transporte, (ii) Los Gobernadores y los Alcaldes, (iii) Los organismos de tránsito de carácter departamental, municipal o Distrital, (vi) La Superintendencia General de Puertos y Transporte, y (vii) Las Fuerzas Militares (Congreso de Colombia, 2002).

Bandas alertadoras: dispositivos de percepción que pueden presentar una configuración resaltada o de bajo relieve, y son instalados de forma longitudinal o transversal en la vía; usados para generar un efecto vibratorio y sonoro con el fin de alertar a los usuarios sobre la necesidad de agudizar su atención por la presencia de elementos de señalización, cambios en el trazado o entorno de la vía, o la necesidad de retomar el carril o calzada por donde circulan.

Barreras físicas: Se entiende por barreras físicas, todas aquellas trabas y obstáculos físicos que limiten o impidan la libertad de movimiento o normal desplazamiento de las personas (Presidencia de Colombia, Ministerio de Transporte, 2015).

Bienes Nacionales: Bienes definidos como nacionales en el Registro de Productores de Bienes Nacionales, de conformidad con el Decreto 2680 de 2009 o las normas que lo modifiquen, aclaren, adicionen o sustituyan.

Bordillo o Sardinel: Elemento a nivel superior de la calzada, que sirve para delimitarla (Decreto 798 de 2010, artículo 3°).

Calzada: Zona de la vía destinada a la circulación de vehículos. Generalmente pavimentada o acondicionada con algún tipo de material de afirmado (Congreso de Colombia, 2002).

Canalización: delineación del trazado ante un desvío o transición, la cual se materializa con señalización y dispositivos como conos, barreras plásticas o canecas, entre otros elementos.

Carril. Parte de la calzada destinada al tránsito de una sola fila de vehículos (Decreto 798 de 2010, artículo 3°).

Ciclista: Conductor de bicicleta o triciclo (Ley 769 de 2002).

Ciclobanda: vías reservadas exclusivamente para la circulación en bicicleta, segregadas visualmente, es decir, a través de demarcaciones, color y otros dispositivos indicativos de su especialización. Pueden transcurrir a nivel de la calzada o formar parte del andén, caso que debe justificarse, pues genera conflictos con los peatones, que deben ser evitados desde la propia concepción de la ciclo-infraestructura (Ministerio de Transporte, 2018).

Ciclo-infraestructura: Conjunto formado por la infraestructura dispuesta para la bicicleta y los componentes que la hacen funcional para este vehículo (Ministerio de Transporte, 2018).

Ciclorruta: Vías reservadas exclusivamente para la circulación en bicicleta, segregadas físicamente del resto del tránsito (motorizado) y también de los peatones. Las ciclorrutas pueden transcurrir al nivel de la calzada, al nivel del andén o a un nivel intermedio, pero siempre llevan algún tipo de segregación física. Pueden ser unidireccionales, o servir para los dos sentidos de circulación, bidireccionales (Ministerio de Transporte, 2018).

Contratista: Será la persona con quien el **Patrimonio Autónomo - Fondo de Seguridad Vial**, celebre el contrato por instrucción previa y expresa de la **ANSV**, y, por ende, el sujeto autorizado para ejecutar las actividades o prestar el servicio que se requiere para la consecución de la finalidad de la presente Invitación. El contratista deberá acoger en su integridad las decisiones que adopte el **Patrimonio Autónomo - Fondo de Seguridad Vial y/o la ANSV** como beneficiaria del servicio ya sea de manera directa o a través del interventor del contrato cuando así sea requerido.

Contrato: Es el instrumento legal autorizado, suscrito y aceptado por el Patrimonio Autónomo - Fondo de Seguridad Vial y el Contratista seleccionado por la Agencia Nacional de Seguridad Vial- para ejecutar el objeto y obligaciones allí contenidas, el cual será ley para las partes en armonía con el artículo 1602 del Código Civil.

Control: Son todas las actividades tendientes para monitorear y verificar las actividades del contrato asignadas para elaboración por parte del contratista.

Demarcación o señalización horizontal: Marcas viales conformadas por líneas, flechas, símbolos y leyendas que se pintan sobre el pavimento, bordillos o sardineles y estructuras de las vías de circulación o adyacentes a ellas, así como los objetos que se colocan sobre la superficie de rodadura, con el fin de regular y canalizar el tránsito o indicar la presencia de obstáculos. (Ministerio de Transporte, 2015).

Diseño: Un diseño es el resultado final de un proceso, cuyo objetivo es buscar una solución idónea a cierta problemática particular, pero tratando en lo posible de ser práctico y a la vez estético en lo que se hace. Para poder llevar a cabo un buen diseño es necesario la aplicación de distintos métodos y técnicas.

Distancia de legibilidad mínima: mínima distancia entre una señal y un conductor que se aproxima a ella a la velocidad máxima permitida y que le otorga el tiempo suficiente para leerla, entenderla y reaccionar apropiadamente.

Distancia de visibilidad mínima: mínima distancia entre una señal y un conductor promedio que se aproxima a ella a la velocidad máxima permitida y que le otorga el tiempo suficiente para distinguirla, leerla, entenderla y reaccionar apropiadamente.

Documento: Todo objeto material que porte, registre o fije, en sí, información, es decir, el conjunto formado por el contenedor con su contenido; con el objetivo de conservar y transmitir dicha información en el dominio del espacio y del tiempo a fin de ser utilizada como instrumento jurídico o probativo, y/o testimonio histórico.

Elemento traspasable: elementos o dispositivos localizados en el borde de la vía que pueden ser pasados o atravesados por un vehículo, cuando entra en contacto con ellos; estos no lo detienen, ni lo vuelcan, ni le sirven de rampa. Estos elementos permiten el paso a través de ellos, bien sea por su altura y/o forma, lo cual permite que puedan para ser fácilmente remontados o porque se abaten o se quiebran sin producir detención brusca. (Agencia Nacional de Seguridad Vial, 2020).

Enfoque Sistema Seguro: Representa un cambio frente al abordaje tradicional de la seguridad vial, el cual está basado en la observación del siniestro y considera que el comportamiento humano es la principal causa de las colisiones y, por lo tanto, la responsabilidad de la siniestralidad recae sobre los actores viales (World Resources Institute, 2018) (Plan Nacional de Seguridad Vial 2022-2031).

Entidad Territorial (ET): Según la Constitución Política de Colombia: Son entidades territoriales los departamentos, los distritos, los municipios y los territorios indígenas. La ley podrá darles el carácter de entidades territoriales a las regiones y provincias que se constituyen en los términos de la Constitución y de la Ley (artículo 286 de la Constitución Política de Colombia).

Espacio público: Es el conjunto de inmuebles públicos y los elementos arquitectónicos y naturales de los inmuebles privados destinados por naturaleza, usos o afectación a la satisfacción de necesidades urbanas colectivas que transcienden los límites de los intereses individuales de los habitantes. El espacio público comprende, entre otros, los siguientes aspectos:

a. Los bienes de uso público, es decir aquellos inmuebles de dominio público cuyo uso pertenece a todos los habitantes del territorio nacional, destinados al uso o disfrute colectivo;
b. Los elementos arquitectónicos, espaciales y naturales de los inmuebles de propiedad privada que por su naturaleza, uso o afectación satisfacen necesidades de uso público;
c. Las áreas requeridas para la conformación del sistema de espacio público en los términos establecidos en el Decreto 1504 de 1998 compilado en el Decreto 1077 de 2015.

Facilidades para peatones, ciclistas o usuarios de transporte público: Son espacios designados dentro de la calle específicamente diseñados para facilitar la movilidad del modo determinado. Las instalaciones exclusivas garantizan un movimiento seguro y eficiente del modo.

Georreferenciación: Es el uso de coordenadas de mapa para asignar una ubicación espacial a entidades cartográficas.

Hitos: dispositivos utilizados para advertir a los usuarios sobre puntos de riesgo presentes en la vía o en sus costados.

Infraestructura: Aquella obra o trabajo que generalmente es dirigida por profesionales del campo de la arquitectura o ingeniería civil, que funciona como soporte para el desarrollo de ciertas actividades de un determinado grupo de personas,

es decir, que posibilita a una sociedad vivir de manera digna, decente y apropiada. Se habla de servicios de comunicación, energía eléctrica, recolección de basura y residuos, agua potable, vías, entre otros.

Infraestructura para peatones, bicicletas o transporte público: La infraestructura se refiere a todas las instalaciones y servicios relacionados que podrían usar quienes utilizan un determinado modo de transporte. Por ejemplo, en el caso de los peatones, podría referirse a las aceras, rampas de acceso o bancas, mientras que en el caso de los ciclistas podría referirse a la ciclo-infraestructura, anclajes para bicicletas, bicicleteros, señalización para bicicletas, etc.

Infraestructura vial segura: Infraestructura cuyos espacios permiten que todos los actores viales realicen sus desplazamientos sin que su integridad se pueda ver afectada y cuyo diseño y operación tienen una consideración especial de los actores más vulnerables. (Agencia Nacional de Seguridad Vial, 2022) (Plan Nacional de Seguridad Vial 2022-2031).

Intervenciones tácticas urbanas: es el desarrollo de intervenciones que buscan el mejoramiento de las condiciones de uso y aprovechamiento del espacio público, su movilidad y seguridad vial, con intervenciones espaciales y temporales, con potencial de escalabilidad para catalizar el cambio a largo plazo, y realizadas con la participación de los sectores que se verán involucradas.

Implementación: Es hacer efectivas las actividades programadas y diseñadas. Corresponde a la materialización de los diseños integrales de seguridad vial en los sectores definidos.

Isla o refugio peatonal: diseño geométrico sobre la calzada que permite otorgar a los peatones una zona protegida.

Mantenimiento periódico: Comprende la realización de actividades de conservación a intervalos variables, destinados primordialmente a recuperar los deterioros ocasionados por el uso o por fenómenos naturales o agentes externos. (Congreso de Colombia, 2013).

Mejoramiento: Cambios en una infraestructura de transporte con el propósito de mejorar sus especificaciones técnicas iniciales. (Congreso de Colombia, 2013).

Mobiliario Urbano: Conjunto de elementos, objetos y construcciones dispuestos o ubicados en la franja de amoblamiento, destinados a la utilización, disfrute, seguridad y comodidad de las personas y al ornato del espacio público (Decreto 798 de 2010, artículo 3°).

Movilidad Activa: Se puede entender como una práctica social en la que se satisfacen las necesidades de desplazamiento usando la energía del cuerpo, ya sea caminando o empleando otros medios de transporte que aprovechen al ser humano como motor (Manual de señalización vial 2024).

Movilidad reducida: Restricción que presentan las personas para desplazarse debido a una discapacidad, o que sin ser discapacitadas presentan algún tipo de limitación en su capacidad de relacionarse con el entorno al tener que acceder a un espacio o moverse dentro del mismo, salvar desniveles o alcanzar objetos situados en alturas normales (Presidencia de Colombia, 2005).

Movilidad Sostenible: Se entenderá por movilidad sostenible aquella que es capaz de satisfacer las necesidades de la sociedad de moverse libremente, acceder, comunicarse, comercializar o establecer relaciones sin sacrificar otros valores humanos ecológicos básicos actuales o futuros. Es decir, debe incluir principios básicos de eficiencia, seguridad, equidad, bienestar (calidad de vida), competitividad y salud de conformidad a lo dispuesto por el World Business Council for Sustainable Development. (Ley 1964 de 2019, artículo 2). (Manual de señalización vial 2024).

Normas Técnicas Colombianas (NTC): Son documentos aprobados por el ICONTEC, quien funge como organismo de normalización en el país, que establecen criterios técnicos y de calidad de un producto, un proceso o un servicio.

Pacificación del tránsito: Es la combinación de medidas físico-espaciales y de regulación del tránsito, complementadas con medidas de seguimiento y control operativo del tránsito y comportamentales comunitarias; que buscan reducir los efectos negativos del uso del vehículo automotor, fomentar hábitos seguros y sostenibles de los conductores, y mejorar las condiciones para la movilidad activa. (Manual de señalización vial 2024).

Paso cebra: área demarcada en la calzada que facilita el contraste e identificación del paso de peatones, perpendicular al eje de la calzada, o en un ángulo cercano al perpendicular, en la cual los peatones tienen prioridad sobre los vehículos que se aproximan a ella.

Paso peatonal a nivel: zona de la calzada delimitada por dispositivos y áreas especiales con destino al cruce de peatones (Congreso de Colombia, 2002).

Paso urbano: Se entenderán única y exclusivamente como los tramos o sectores viales urbanos de la Red Vial a cargo de la Nación administrada por el Instituto Nacional de Vías (INVÍAS), la Agencia Nacional de Infraestructura (ANI), o los entes territoriales, que se encuentran al interior o atraviesan la zona urbana de los diferentes municipios (Decreto 1079 de 2015) .

Pavimento: conjunto de capas superpuestas, relativamente horizontales, que se diseñan y construyen técnicamente con materiales apropiados y adecuadamente compactados. Estas estructuras estratificadas se apoyan sobre la Subrasante de una vía y deben resistir adecuadamente los esfuerzos que las cargas repetidas del tránsito le transmiten durante el periodo para el cual fue diseñada la estructura y el efecto degradante de los agentes climáticos. (Instituto Nacional de Vías- INVIAS, 2008).

Peatón: "Persona que transita a pie o por una vía" (Ley 769 del 2002). Un peatón es la persona que, sin ser conductor, transita a pie por las vías públicas. También se consideran peatones los que empujan cualquier otro vehículo sin motor de pequeñas dimensiones o las personas con movilidad reducida que circulan al paso con una silla de ruedas con motor o sin él (Dirección General de Tráfico DGT, España, 2016. Seguridad vial; Educación vial: Manual del Peatón, s.f.). (Guía de urbanismo táctico 2024).

Personas con y/o en situación de discapacidad: Aquellas personas que tengan deficiencias físicas, mentales, intelectuales o sensoriales a mediano y largo plazo que, al interactuar con diversas barreras incluyendo las actitudinales, puedan impedir su participación plena y efectiva en la sociedad, en igualdad de condiciones con las demás (Congreso de Colombia, 2013).

Perspectiva de género: Análisis de las dinámicas que existen en la sociedad frente a los roles que se desempeñan y que han sido asignados tanto a hombres como mujeres, y cómo estos influyen en el acceso de hombres y mujeres a bienes, servicios, derechos, e incluso a la justicia (Ministerio de Justicia, 2019).

Pictograma: Escritura ideográfica en la que se dibujan en forma simple los objetos.

Placemaking o creación de lugares: Placemaking es un enfoque multifacético para la planificación, diseño y gestión de los espacios públicos. En pocas palabras, se trata de mirar, escuchar y hacer preguntas a las personas que viven, trabajan y juegan en un espacio determinado, para descubrir sus necesidades y aspiraciones. Toda esta información se utiliza entonces para crear una visión común para ese lugar. La visión puede convertirse rápidamente en una estrategia de implementación, que podrían ser buenas soluciones a corto plazo y, además, puede traer beneficios a los espacios públicos y las personas que los utilizan (Guía de urbanismo táctico 2024).

Plan de manejo de tránsito: Es una herramienta técnica que plantea las estrategias, alternativas y actividades necesarias para minimizar o mitigar el impacto generado en las condiciones normales de movilización y desplazamientos de los usuarios de las vías (peatones, vehículos, ciclistas y comunidad en general) causados por la ejecución de una obra vial o aquellas que intervengan el espacio público, de manera que siempre se favorezca la seguridad de los usuarios de la vía, de los ciudadanos en general y de quienes participan en la construcción de la obra (Manual de señalización vial 2024).

Plan Nacional de Seguridad Vial: Plan, basado en el diagnóstico de la accidentalidad y del funcionamiento de los sistemas de seguridad vial del país. Determinará objetivos, acciones y calendarios, de forma que concluyan en una la acción multisectorial encaminada a reducir de víctimas por siniestros de tránsito (Congreso de Colombia, 2013).

Plano: Representación gráfica y métrica de una porción de territorio generalmente sobre una superficie bidimensional (Obras por la vida 2024).

Plano récord: Plano con la localización final de las medidas integrales de seguridad vial instaladas en terreno (Obras por la vida 2024).

Prelación: Prioridad o preferencia que tienen una vía o vehículo con respecto a otras vías u otros vehículos (Congreso de Colombia, 2002).

Punto Crítico: Es un lugar específico en la vía, urbano o rural, generalmente de longitud corta (como una intersección, un cruce peatonal, una curva o un segmento corto de carretera), donde se han registrado un número elevado de siniestros viales en un periodo de tiempo determinado. La longitud aproximada, en metros, para zona urbana va desde 0 hasta <50 y para zona rural desde 0 hasta < 100.

Rampa: ramal de intercambio con pendiente, destinado a empalmar una vía con otra a niveles diferentes.

Radares pedagógicos: Es un dispositivo que mide la velocidad del vehículo a través de un cinemómetro y proyecta a una señal de mensajería variable, la velocidad puntual de los vehículos. Con ello se busca monitorear, registrar, generar un mensaje informativo y de alerta para prevenir incidentes y hacer cumplir los límites de velocidad en puntos críticos de seguridad vial.

Reductores de velocidad: dispositivos elevados o de bajo relieve, usados para el control y regulación de la velocidad de operación de los vehículos.

Refugio peatonal: configuración derivada de un diseño urbano o de señalización que se ubica sobre calzada y que genera protección a los peatones para el cruce de esa vía mediante el uso de un paso cebra regulado o no por semáforo.

Retrorreflectividad: Propiedad que tienen algunos materiales para devolver el haz de luz en la dirección de donde fue emitida, la cual ayuda a percibirlos en condiciones de baja iluminación; se expresa en mcd/m2/lx.

Retrorreflexión: propiedad física en la cual un componente importante de un rayo de luz que incide sobre una superficie retrorreflectiva es devuelto a su origen.

Riesgo: medida de la probabilidad y severidad de un efecto adverso a la vida, salud, propiedad o el ambiente. Corresponde a los daños o pérdidas potenciales que pueden presentarse debido a eventos físicos peligrosos de origen natural, socio natural, o antrópico no intencional, en un periodo específico y que son determinados por la vulnerabilidad de los elementos expuestos. El riesgo puede medirse según la pérdida económica esperada, según el número de vidas perdidas o según la extensión del daño físico a la propiedad. En el marco de las auditorías e inspecciones de seguridad vial el riesgo se define como la relación entre el nivel de consecuencia y el nivel de probabilidad (Servicio Geológico Colombiano, 2016).

Sector Crítico: Se refiere a una longitud más extensa de la vía en zonas urbanas, tal como una avenida o un conjunto de calles, o un conjunto de sitios críticos donde se ha registrado una cantidad significativa de siniestros viales. La longitud aproximada, en metros, va desde >= 500.

Seguridad vial: El conjunto de acciones y políticas dirigidas a prevenir, controlar y disminuir el riesgo de muerte o de lesión de las personas en sus desplazamientos ya sea en medios motorizados o no motorizados. Se trata de un enfoque multidisciplinario sobre medidas que intervienen en todos los factores que contribuyen a los accidentes de tráfico en la vía, desde el diseño de la vía y equipamiento vial, el mantenimiento de las infraestructuras viales, la regulación del tráfico, el diseño de vehículos y los elementos de protección activa y pasiva, la inspección vehicular, la formación de conductores y los reglamentos de conductores, la educación e información de los usuarios de las vías, la supervisión policial y las sanciones, la gestión institucional hasta la atención a las víctimas (Congreso de Colombia, 2013).

Señal de tránsito: Dispositivo físico o marca especial preventiva, reglamentaria o informativa, que indica la forma correcta como deben transitar los usuarios de las vías (Congreso de Colombia, 2002).

Señalización vertical: Es aquella señalización encargada de reglamentar las limitaciones, prohibiciones o restricciones, advertir de peligros, informar acerca de rutas, direcciones, destinos y sitios de interés. Son esenciales en lugares donde existen regulaciones especiales, permanentes o temporales, y en aquellos donde los riesgos no son de por sí evidentes (Manual de señalización vial 2024).

Señalización vial: Conjunto de señales y dispositivos destinados a regular el tránsito.

Siniestro vial: Se entiende como cualquier suceso, prevenible y evitable, que involucre al menos un vehículo en movimiento, que ocurra en vía pública o privada a

la cual la población tenga derecho de acceso y, que como consecuencia causa daños a personas, animales o bienes involucrados en este. La Ley 769 de 2002, lo define como accidente de tránsito; sin embargo, dada la adopción del enfoque Sistema Seguro en el Plan Nacional de Seguridad Vial 2022- 2031, así como el enfoque visión cero, este documento utiliza la expresión «siniestro vial» ya que releja la concepción incorporada en dichos enfoques, reforzando la idea de que los eventos en las vías son prevenibles (Ministerio de Transporte, 2023).

Sistema de Contención Vehicular: Los Sistemas de Contención Vehicular - SCV- son dispositivos que se instalan en las zonas laterales de una carretera o en las fajas de separación de calzadas en sentido contrario, y su finalidad es retener y redireccionar los vehículos que pierden el control y se salen de la vía, de manera que se limiten los daños y lesiones, tanto para los ocupantes del vehículo como para los demás usuarios de la carretera, trabajadores y objetos o infraestructura situada en las cercanías, tales como viviendas, escuelas, ciclorrutas y objetos en zonas de obras.

Sistema Seguro: Enfoque de la seguridad vial que plantea como premisa fundamental, que ningún ser humano debe perder la vida o sufrir lesiones graves por causa de un siniestro vial (Presidencia de Colombia, 2022). Para lograr esto, propone abordar la gestión de la seguridad vial a través de una visión holística la cual tenga como premisa perdonar el error humano y limitar al máximo las energías de impacto que recibe el cuerpo humano en un siniestro (Ministerio de Transporte, 2023).

Sitio crítico: Se refiere a un segmento o longitud de un corredor o de una calle más amplio, como un tramo vial con intersecciones cercanas o un conjunto de puntos críticos, donde se ha observado una alta concentración de siniestros viales. Estos sitios pueden estar señalizados para alertar a los conductores sobre su proximidad. La longitud aproximada, en metros, para zona urbana va desde >= 50 hasta < 500 y para zona rural desde >= 100 hasta < 1.000.

Tráfico: Volumen de vehículos, peatones, o productos que pasan por un punto específico durante un periodo determinado (Ley 769 de 2002).

Tramo Crítico Es una longitud definida de una carretera en zona rural, que puede extenderse por varios kilómetros, en la cual ocurre un número elevado de siniestros. Este término suele aplicarse a carreteras interurbanas que incluyen pasos por centros poblados, variantes, entre otros. La longitud aproximada, en metros, va desde >= 1.000.

Tránsito: Es la movilización de personas, animales o vehículos por una vía pública o privada abierta al público. (Ley 769 de 2002, artículo 2).

Transporte: Es el traslado de personas, animales o cosas de un punto a otro a través de un medio físico. (Ley 769 de 2002, artículo 2).

Urbanismo táctico: Se entiende como urbanismo táctico el mejoramiento de las condiciones de uso, movilidad y seguridad vial en las vías, por medio de intervenciones espaciales y temporales, con potencial de escalabilidad para promover cambios a largo plazo, y desarrolladas con la participación de los sectores involucrados.

Vado peatonal o rampa de accesibilidad: rebaje que anula el desnivel entre la calzada y la acera manejando pendientes en las tres caras que lo conforman, a diferencia de la rampa que no presenta pendientes en sus planos laterales (Presidencia de Colombia, 2005).

Vía: Zona de uso público o privado abierta al público, destinada al tránsito de vehículos, personas y animales (Congreso de Colombia, 2002).

Visión Cero: concepto que nació en Suecia a mediados de la década de los 90, acepta que los seres humanos cometen errores y, por tanto, se debe propender por el diseño de un sistema de movilidad seguro que proteja a los actores viales ante sus propias fallas, centrándose en cinco ejes fundamentales: Institucionalidad para la gestión de la seguridad vial; infraestructura y vehículos seguros; comando y control; comunicación y cultura vial y atención integral a víctimas (Plan Nacional de Seguridad Vial, 2018).

Zona crítica: Se refiere a un área geográfica, que puede incluir varios tramos o redes de carretera, intersecciones y sectores urbanos tal como malla vial, caracterizada por una alta incidencia de siniestros viales. Esta zona puede abarcar barrios, localidades, comunas, sectores de una ciudad, redes de carreteras o municipios, entre otros.

Zona escolar: Parte de la vía situada frente a un establecimiento de enseñanza y que se extiende cincuenta (50) metros al frente y a los lados del límite del establecimiento (Congreso de Colombia, 2002).

Zona de influencia: Se entenderá como zona de influencia de un proyecto de **seguridad vial** al área definida por una polilínea cerrada que cubre los tramos viales y los dispositivos de señalización vertical, horizontal y elevada incluidos en el diseño, dibujo o planos récord. Debe contar con ubicación espacial relativa (Georreferenciación). La zona de influencia deberá ir tanto en los planos de diseño como en los planos récord que se presenten para el contrato.

Zona rural: Área del municipio ubicada fuera de alguno de los perímetros urbanos ya sea de la cabecera municipal, de los corregimientos o de las inspecciones de policía. Terrenos no aptos para el uso urbano por razones de oportunidad o por su destinación a usos agrícolas, ganaderos, forestales, de explotación de recursos naturales y actividades análogas (Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital, 2024).

Zona urbana: Área del territorio distrital o municipal destinada a usos urbanos por el Plan o Esquema de Ordenamiento Territorial, que cuenta con infraestructura vial y redes primarias de energía, acueducto y alcantarillado. Pueden pertenecer a esta categoría las zonas con procesos de urbanización incompletos, comprendidos en áreas consolidadas con edificaciones que se definan como áreas de mejoramiento integral; están delimitadas por perímetros y podrán incluir los centros poblados de los corregimientos. (Congreso de Colombia, 1997).

Los términos no definidos en el presente documento deben entenderse de conformidad con la definición realizada por la RAE, o en su sentido natural y obvio.

5 ALCANCE DE LA INTERVENTORÍA

Se prevé la interventoría integral a la ejecución de intervenciones en infraestructura vial, comprendidas por señalización horizontal y vertical, dispositivos uniformes para la regulación del tránsito, urbanismo táctico, obras complementarias y actividades de socialización, adelantadas en el marco de la ejecución de los contratos de obra celebrados con ocasión del proceso de selección cuyo objeto será **"IMPLEMENTAR**

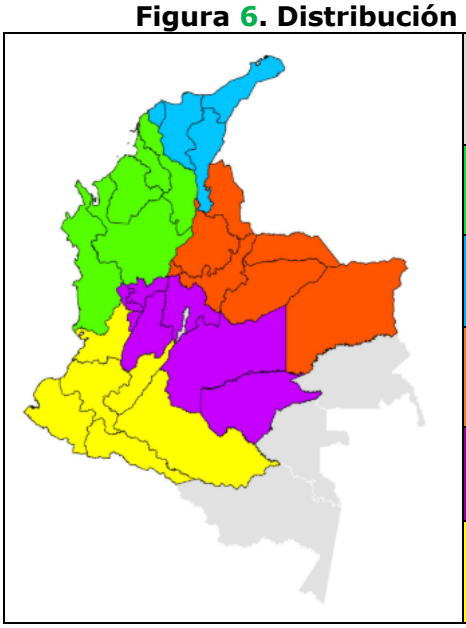
INTERVENCIONES INTEGRALES EN LOS PUNTOS, TRAMOS Y SECTORES CRÍTICOS DE SINIESTRALIDAD PRIORIZADOS POR LA ANSV, QUE INCLUYAN EL DISEÑO DE MEDIDAS DE SEGURIDAD VIAL, SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL Y VERTICAL, DISPOSITIVOS UNIFORMES PARA LA REGULACIÓN DEL TRÁNSITO Y ACCIONES DE URBANISMO TÁCTICO, CON EL FIN DE MEJORAR LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD VIAL Y MITIGAR EL RIESGO DE SINIESTRALIDAD, CONFORME A LA ESTRATEGIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA VIAL SEGURA DEL PNSV 2022–2031".

Dichas intervenciones se ejecutarán en puntos, tramos y sectores con incidencia de siniestros viales graves, o identificados como localizaciones de riesgo potencial, priorizadas por la Agencia Nacional de Seguridad Vial conforme a criterios técnicos previamente definidos. Todo lo anterior se desarrollará en concordancia con el área de acción de Infraestructura Vial Segura establecida en el Plan Nacional de Seguridad Vial 2022–2031 y bajo los parámetros contractuales y normativos aplicables.

Por otra parte, se extenderá el alcance territorial de las intervenciones, permitiendo actuar sobre departamentos que no habían sido incluidos en procesos anteriores. Esta expansión responde a la necesidad de integrar zonas con requerimientos recientemente priorizados, aportando al fortalecimiento de la estrategia nacional de seguridad vial. Con ello, se busca asegurar una implementación más equitativa, eficaz y representativa a nivel nacional, en consonancia con los principios de eficiencia, equidad y ordenamiento territorial.

La implementación del proyecto abarcará tanto la red vial urbana como rural, en jurisdicción de los municipios, departamentos o del Instituto Nacional de Vías (INVIAS), a nivel nacional. La distribución de las intervenciones mediante contrato de obra se organiza conforme a las cinco (5) zonas establecidas, siguiendo la estructura que se presenta en la figura a continuación:

Figura 6. Distribución de intervenciones por departamento.



Zona de intervención	Departamentos en que se encuentran los puntos, sitios, tramos y sectores viales
1	Antioquia, Bolívar, Chocó, Córdoba y Sucre.
2	Atlántico, César, La Guajira, Magdalena.
3	Arauca, Boyacá, Casanare, Norte de Santander, Santander y Vichada.
4	Caldas, Cundinamarca, Guaviare, Meta, Quindío, Risaralda y Tolima.
5	Caquetá, Cauca, Huila, Nariño, Putumayo y Valle del Cauca.

La interventoría de la obra se enmarca en el propósito institucional de aportar al cumplimiento de las metas del Plan Nacional de Seguridad Vial 2022-2031, particularmente en la línea estratégica de "Infraestructura vial segura", cuyo objetivo

general es *"Mitigar el riesgo en puntos, sitios y sectores críticos de siniestralidad"* y objetivo específico *"Implementar programas para mejorar las condiciones de seguridad de los puntos críticos de siniestralidad y favorecer la mitigación de riesgos"*. El indicador definido para esta meta es el número de "sitios críticos intervenidos para el mejoramiento de las condiciones de seguridad vial".

En este contexto, la ejecución de los contratos de obra objeto de interventoría se efectuará bajo la modalidad de monto agotable, la cual facilita atender las condiciones técnicas y operativas que se identifiquen en territorio, garantizando un uso eficiente, gradual y proporcional del presupuesto oficial asignado por zona.

6 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL CONTRATO PRINCIPAL: CONTRATO DE OBRA.

6.1 Principales actividades y fases del contrato de obra.

Respecto al desarrollo de intervenciones para una infraestructura vial más segura, se incluyen varias medidas, las cuales se encuentran descritas de manera general a continuación:

Medida 1. Elaboración de diseños integrales de seguridad vial o apropiación de diseño e instalación de medidas rápidas de señalización vial. Esta medida busca atender de manera rápida y efectiva sitios priorizados que presentan deficiencias puntuales de señalización y control del tránsito, a través de intervenciones de alcance localizado orientadas a mejorar la seguridad vial de los distintos actores viales. Las actuaciones contemplan, entre otras, zonas escolares, pasos y senderos peatonales, líneas de detención e intersecciones con control tipo "PARE", así como la instalación de radares pedagógicos de velocidad. Todas se implementarán conforme a los lineamientos del Manual de Señalización Vial vigente.

Medida 2. Construcción de medidas de pacificación del tránsito, intervenciones tácticas urbanas y dispositivos de control para la regulación del tránsito. Se entiende como urbanismo táctico el proceso de transformación urbana transitoria, para promover la movilidad y seguridad vial, a partir de intervenciones espaciales temporales, con potencial de escalamiento para impulsar cambios permanentes, desarrolladas con participación de los actores involucrados.

La pacificación del tránsito corresponde al conjunto de medidas orientadas a reducir velocidades de operación y conflictos, para priorizar la vida y la seguridad de los usuarios, especialmente los más vulnerables. Estas medidas se implementarán articuladas con la señalización horizontal y vertical definida en la Medida 1, de acuerdo con el Manual de Señalización Vial vigente, el Programa Nacional de Gestión de la Velocidad, la Metodología para establecer la velocidad límite en vías colombianas y las demás disposiciones técnicas y legales aplicables vigentes.

Medida 3. Suministro e instalación de radares de velocidad con panel de mensajería. Esta medida contempla el suministro e instalación de radares de velocidad que despliegen la velocidad máxima permitida del punto y a su vez, cuentan con un panel de mensajería variable que muestra la velocidad a la cual circulan los vehículos que se desplazan por el punto de instalación con el objetivo de dar cumplimiento al límite de velocidad de la vía por efecto disuasorio.

Medida 4. Actividades de persuasión y socialización a los actores viales sobre los proyectos de intervención con relación a los puntos priorizados. Esta

medida incluye la ejecución de actividades informativas, comunicacionales y, de persuasión y socialización, para la entrega de las intervenciones en seguridad vial a las entidades territoriales y la comunidad.

Estas acciones están enfocadas a informar sobre conocimientos, actitudes y prácticas más seguros en el sistema de movilidad, mostrar los beneficios y fortalezas del proyecto, así como atender a los requerimientos de las quejas y dudas presentadas por la comunidad, en el marco del plan de gestión social y de comunicaciones relacionadas con las intervenciones desarrolladas en las medidas 1, 2 y 3 y pretenden involucrar "in situ" a los actores viales.

Por su parte, el contrato de obra se desarrollará mediante cuatro (4) fases:

6.2 Fase I: Plan de gestión y cronograma de actividades.

6.2.1 Producto 1. Plan de gestión y cronograma de actividades.

El contratista deberá presentar para revisión y aprobación de la interventoría el Plan de Gestión en el que se realice una descripción de la metodología y planes de trabajo para realizar los diseños si hay lugar a ello, apropiación de diseños e implementación de las obras bajo el enfoque de gerencia de proyecto.

Nota 1. *El contratista deberá revisar y apropiar los diseños entregados por la entidad, integrándolos en su plan de gestión y cronograma, asegurando que sean técnicamente viables y que cumplan con la normativa aplicable.*

Asimismo, cuando la entidad lo requiera, elaborará los diseños nuevos que se consideren necesarios, en concordancia con las especificaciones contractuales descritas en el Apéndice G Especificaciones para el Diseño de Medidas de Seguridad Vial; en el cual se dispone que estas labores se deberán finalizar a más tardar dentro de **los primeros seis (6)** meses de ejecución del contrato.

En ambos casos, la entrega y apropiación de diseños podrá realizarse de manera escalonada por puntos de intervención asignados por zona, dando prioridad a las primeras áreas habilitadas por la interventoría para inicio de obra según el cronograma, de manera que la ejecución pueda avanzar en paralelo a la revisión y aprobación de los diseños correspondientes a otras áreas.

El Plan de Gestión, el cronograma y la Estructura de Desglose del Trabajo (EDT) deberán reflejar esta secuencia, indicando de forma precisa las fechas de entrega, revisión, aprobación y ejecución de cada zona.

Los ajustes a los diseños entregados por la ANSV serán responsabilidad del contratista y no generarán sobrecostos para la entidad.

En ningún caso podrá iniciarse la intervención de un punto o área sin contar con aprobación previa y por escrito de la interventoría.

El producto de esta fase debe incluir como mínimo: i) Introducción; ii) Alcance del contrato; iii) Metodología; iv) Estructura de Desglose del Trabajo (EDT) y Plan de Actividades; v) Cronograma; vi) Presupuesto y la planeación de su ejecución; vii) Recurso humano (de acuerdo con el organigrama propuesto), los equipos, frentes de trabajo y la relación contractual; viii) Otros recursos, maquinaria, insumos, herramientas, etc; ix) Procedimiento para la gestión de riesgos; x) El conducto regular

para las comunicaciones e interrelación con el equipo de la interventoría y xi) El enfoque para asegurar la calidad. Asimismo, debe establecer los procedimientos y controles técnicos y administrativos.

Seguidamente, se realiza una descripción de los capítulos del Plan de Gestión enumerados en el párrafo anterior:

A) Introducción: Contiene la descripción del proyecto / contrato.
B) Descripción del Alcance: Presenta el alcance del proyecto / contrato, límites y restricciones y entregables esperados.
C) Objetivo general.
D) Objetivos específicos.
E) Localización y área de influencia del proyecto/contrato.
F) Estructura de Desglose del Trabajo (EDT) y Plan de actividades de seguimiento: Debe indicar y describir todas las actividades de forma detallada (incluyendo subactividades) que incluyan reuniones periódicas, plan de entrega de productos y de informes.

El contratista deberá considerar que la interventoría adelantará reuniones de seguimiento, en las que solicitará información relacionada con el avance de los diseños y la implementación de las obras de seguridad vial, en las cuales deberán participar como mínimo el director de Proyecto y un (1) profesional del personal mínimo requerido o los profesionales que el contratista considere necesario.

Estas reuniones serán llevadas a cabo semanal y mensualmente, o en los momentos que requiera la interventoría y/o la ANSV, en donde se presentarán los avances solicitados de acuerdo con el cronograma del proyecto. Se deberá llevar un registro de acta de cada una de las reuniones generadas.

G) Cronograma de ejecución de los trabajos:

El contratista debe presentar un cronograma detallado de actividades para la consecución de los productos y su plan de entregas utilizando un diagrama de Gantt con el detalle de actividades predecesoras y sucesoras, los recursos humanos y de presupuesto para el desarrollo y cumplimiento del cronograma propuesto, en el cual se incluyan a su vez los principales hitos de seguimiento por parte de la interventoría y las reuniones necesarias para el seguimiento del contrato.

Los principales componentes de esta actividad incluyen:

i. Fases de ejecución de acuerdo con el alcance del contrato, en función del plazo.
ii. Actividades predecesoras y sucesoras,
iii. Hitos principales,
iv. Ruta crítica,
v. Fechas de inicio y fin por fase, actividad e hito
vi. Recursos humanos, financieros, materiales, equipos, entre otros necesarios para el cumplimiento del cronograma,
vii. Metas físicas del contrato
viii. Reuniones de seguimiento

El cronograma debe entregarse en formato Microsoft Project, junto con el archivo fuente y en formato PDF.

H) Metodología: Debe indicar la forma específica como se desarrollarán las actividades tanto de diseño, apropiación de diseño, implementación de los diseños y la entrega final, sus frentes de trabajo y todas y cada una de las fases y actividades del proyecto.

La metodología para la ejecución de las actividades deberá ser presentada y ejecutada bajo el enfoque de Gerencia de Proyectos considerando los aspectos organizacionales, equipos, relación contractual, comunicaciones e interrelación con la Interventoría del contrato y su propio equipo, procesos, procedimientos, y controles técnicos y administrativos.

Este documento debe incluir la estructura de acuerdo con el organigrama propuesto, el método con el cual desarrollarán los trabajos, incluyendo los productos y lo demás requerido de acuerdo con el documento de estudio previo.

I) Presupuesto: Consigna un desglose detallado del presupuesto, alineado con la propuesta económica presentada durante la fase de selección, y se incluirán los procedimientos destinados al control efectivo de los costos.

El contratista deberá entregar el Análisis de Precios Unitarios (APU) y listado de insumos en medio magnético en formato Excel y PDF, el cuál debe ser presentado a la Interventoría para su revisión y aprobación.

El nivel de detalle de los Análisis de Precios Unitarios (APU) que presenten los contratistas de obra deberá ajustarse a lo establecido en el Anexo Técnico y a las instrucciones que, en ejercicio de sus funciones, imparta la interventoría.

Cuando la interventoría considere necesario desagregar con mayor precisión los componentes del APU, con el fin de garantizar la claridad, la trazabilidad de los cálculos y la transparencia en la justificación de los valores, el contratista de obra deberá entregar la información requerida en el formato, nivel de detalle y plazo que se le indique, sin que ello genere reconocimiento económico adicional por parte de la Entidad contratante.

J) Programa detallado del recurso humano requerido para la ejecución de los trabajos: Debe incluir el organigrama, roles o funciones, responsabilidades, las actividades asignadas a cada uno de los miembros del equipo de trabajo, tiempo de dedicación de cada profesional, organización frente al plan de trabajo trazado, el dimensionamiento e interacción con la interventoría para garantizar el cumplimiento del alcance planteado en el contrato; todo esto en coherencia con la metodología propuesta.

También deberá especificar la jornada de trabajo a utilizar en la ejecución de la obra, indicando días y horas laborales para cada una de las semanas, el cual se compone de un programa de suministros de insumos detallado y un programa de suministro de equipos.

K) Organigrama general del proyecto, el cual debe contener:

i. **Frentes de trabajo mínimo requerido:** Se debe presentar un desglose de los frentes de trabajo definidos en la propuesta, especificando el número mínimo de frentes requeridos para cumplir con los objetivos del contrato y los plazos establecidos. Estos frentes deben estar alineados con los recursos y el plan de trabajo propuesto.

ii. **Las líneas de mando y coordinación:** Es necesario detallar la estructura organizativa del contratista, destacando las líneas de mando y coordinación entre los miembros del equipo. Esta sección debe incluir un diagrama o descripción clara que permita identificar las responsabilidades y cómo se gestionarán las decisiones dentro del equipo.

iii. **Los niveles de decisión:** Se debe identificar claramente los niveles de decisión dentro del contratista, especificando quiénes son los responsables de la toma de decisiones en cada etapa del proyecto. Este apartado debe incluir las facultades de decisión de los distintos actores involucrados, desde los niveles operativos hasta los de gestión.

iv. **El número de los profesionales y demás recurso humano ofrecido en la propuesta y requerido para la ejecución del trabajo:** En este apartado se debe proporcionar un listado detallado del personal propuesto para el desarrollo del trabajo, especificando el número de profesionales por especialidad, las competencias necesarias y las funciones que desempeñarán. Asimismo, se debe hacer una comparación entre los recursos humanos ofrecidos y los requeridos, garantizando que se cuenta con el personal necesario para cumplir con los plazos y objetivos.

v. **El plan de cargas de los profesionales que conforman el equipo mínimo requerido para la ejecución del contrato:** Es importante presentar un plan de cargas de trabajo, que incluya la distribución de las tareas entre los profesionales que conforman el equipo mínimo, con tiempos estimados y la carga de trabajo diaria, semanal o mensual para cada uno. Esto debe permitir asegurar que los recursos estén alineados con la ejecución del proyecto y no se presenten sobrecargas o tiempos muertos.

vi. **Las funciones del personal que interactuará con la interventoría:** El contratista debe especificar las funciones de todo el personal que interactuará directamente con la interventoría, señalando sus responsabilidades y el tipo de información que se manejará. Este apartado debe garantizar la correcta comunicación y la rendición de cuentas a la interventoría.

vii. **Descripción breve de las políticas de manejo de personal relacionadas con seguros de trabajo, seguridad social y seguridad y salud en el trabajo:** Se debe proporcionar una descripción breve pero detallada de las políticas que el contratista implementará en cuanto a la gestión de seguros de trabajo, seguridad social y las normas de seguridad y salud en el trabajo. Este apartado debe asegurar que el contratista cumple con las normativas vigentes y brinda un entorno laboral seguro para su personal.

viii. **Anexo del documento en el que EL CONTRATISTA manifieste, de manera expresa, que cuenta con la coordinación de una**

oficina que presta soporte técnico, legal, administrativo, financiero y contable: El contratista deberá anexar un documento oficial donde se certifique que cuenta con la coordinación de una oficina que preste soporte integral en las áreas técnica, legal, administrativa, financiera y contable, asegurando la capacidad de gestión adecuada para la ejecución del contrato.

L) Gestión social y comunicaciones: Debe contemplar actividades de socialización orientadas a generar información, comprensión y aceptación de la comunidad respecto a los diseños y las intervenciones previstas. Esto incluirá reuniones informativas, participativas y comunicacionales, con el propósito de presentar los diseños elaborados o apropiados, el cronograma de implementación de las obras, así como las actividades relacionadas con la entrega a satisfacción.

Además de divulgar los beneficios y fortalezas del proyecto, el plan debe ofrecer un espacio para la atención de dudas o quejas de la comunidad. Estas actividades se desarrollarán de forma coordinada con los representantes comunitarios, las autoridades locales, los municipios, la interventoría y la ANSV, garantizando la integración de todos los actores involucrados en el desarrollo del plan.

El Plan debe especificar quiénes serán los responsables de la comunicación, cuándo y cómo se comunicará la información del proyecto mediante el calendario de actividades y los métodos utilizados para convocar a los participantes. También se deberá detallar la logística necesaria para cada actividad y el protocolo a seguir en caso de conflictos. El contratista tendrá la obligación de levantar actas de todas las reuniones, talleres y demás actividades de socialización, tanto extraordinarias como complementarias.

M) Gestión Ambiental: Contiene, entre otros, la descripción del área de influencia directa (con la correspondiente identificación de individuos arbóreos, sumideros, cuerpos de agua, etc.), metodología de identificación y evaluación de impactos ambientales, fichas de manejo ambiental, Programa de Gestión Integral de Residuos o Desechos Peligrosos -PGIRP-, Programa de Manejo Ambiental de Residuos de Construcción y Demolición -PMA RCD- (en los casos que aplique), Plan de contingencias ambientales y relación de entidades y trámites ante la Autoridad Ambiental Competente para la obtención de permisos, licencias o autorizaciones necesarias para el desarrollo del proyecto (según aplique).

N) Gestión de Riesgos: Identifica los riesgos potenciales, conforme a la matriz de riesgos del proceso. En caso de identificar algún riesgo adicional, este se incorporará en el análisis. Además, se llevará a cabo la actualización de riesgos previamente identificados, si así se considera necesario. Se propondrán tanto la probabilidad como el impacto de cada riesgo, junto con las estrategias concretas de mitigación y contingencia. Propondrá la metodología para el seguimiento del estado o evolución de los riesgos registrados para evitar la materialización de estos, al igual que anexará la matriz de riesgos actualizada en medio magnético en archivo Excel y PDF.

O) Plan de aseguramiento de la calidad de obra: EL CONTRATISTA ejecutará y controlará los trabajos de obra bajo el enfoque de gestión de Calidad conforme a la norma NTC-ISO 10005:2005, la cual establece

directrices para el desarrollo, revisión, aceptación, aplicación y revisión de los planes de la calidad.

Contiene el plan de inspección, ensayos y materiales, formatos de seguimiento al estado de los equipos. elementos de control de obra mínimos, entre otros.

P) Plan de Salud y Seguridad en el Trabajo: Recoge todos los riesgos y medidas preventivas de la obra que se va a llevar a cabo. Sirve para evaluar los riesgos derivados del proyecto y para crear una planificación de las actividades preventivas que deberán tener en cuenta los trabajadores.

Define los medios humanos, controles y materiales disponibles, para garantizar la prevención de riesgos laborales y la intervención inmediata y oportuna ante la presentación de cualquier situación de emergencia.

El Plan de Seguridad y Salud en el trabajo debe cumplir con la normativa vigente de prevención de riesgos laborales del sector de la construcción y debe contar con la aprobación del director de proyecto, coordinador de la obra y aprobación de la interventoría.

En este plan se debe incluir mínimo los siguientes ítems:

i. Presentación de la Política de Seguridad y Salud en el trabajo de la empresa suscrita por la alta gerencia, la cual establece los compromisos de la organización en cuanto a la seguridad y salud de sus empleados.

ii. El procedimiento y la matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos, específica para el proyecto y definición de medidas de control conforme a la jerarquización de controles.

iii. Procedimiento de exámenes médicos ocupacionales: Consolida la información sobre el tipo y contenido de las evaluaciones médicas y pruebas complementarias a realizar, de acuerdo con los riesgos ocupacionales a los que está expuesto cada cargo o labor. Debe contener el detalle de los exámenes médicos a realizar según el tipo de examen (ingreso, periódico, egreso), la periodicidad de realización de cada examen y la selección del proveedor (médico y/o IPS) con licencia vigente en salud ocupacional.

iv. Plan de trabajo SST: Instrumento de planificación el cual define claramente metas, los responsables, recursos y periodos de ejecución de las actividades SST a ejecutar durante el desarrollo del proyecto a través de la elaboración de un cronograma de actividades.

v. Procedimiento para el reporte e investigación de accidentes, incidentes de trabajo y enfermedades laborales.

vi. Procedimiento de inducciones y capacitaciones en seguridad y salud en el trabajo

vii. Matriz de Elementos de Protección Personal (EPP) y dotación: Define los EPP y la dotación que se suministrará a los trabajadores conforme al cargo y a los riesgos a los cuales se encuentra expuesto para llevar a

cabo las actividades de una forma segura para el desarrollo del proyecto. Esta matriz debe incluir el detalle del EPP o de la dotación, la región anatómica que se quiere proteger y la norma técnica (según aplique).

viii. El plan de inspecciones y prácticas seguras de trabajo: se debe elaborar un plan que inspeccione todas las áreas de trabajo, equipos, herramientas y el desempeño de los trabajadores en obra para encontrar cualquier peligro en el sitio de trabajo; se debe plantear el método en el que este plan sea registrado, evaluado y las acciones para corregirlo en caso de ser necesario.

ix. El plan de emergencias para que las personas presentes en una situación de emergencia sepan actuar. Deben detallarse las acciones y su secuencia para un correcto entendimiento.

Se debe elaborar un procedimiento para la actuación en caso de emergencia (incendio, derrumbes, siniestros de tránsito, fenómenos naturales, etc.), en el que se estructurará mediante organigramas de funciones y flujogramas de actuación. Deberá considerar teléfonos de los organismos de emergencia e instituciones de apoyo más próximos. Se debe describir la forma en que se publicará el plan, como se hará y en que lugares estratégicos se divulgará.

x. Políticas de manejo de personal según tipo de contrato: Incluye la realización de evaluaciones médicas ocupacionales de ingreso y/o periódico según corresponda, afiliaciones al Sistema de Seguridad Social Integral -SSSI-, Inducción SST y Notificación de riesgos según el cargo. Adicionalmente la empresa deberá remitir el último certificado del Registro Anual de Estándares Mínimos del SG-SST expedido por el Ministerio de Trabajo con el Sistema General de Riesgos Laborales, conforme a lo establecido en la Resolución No.0312 de 2019.

xi. Indicadores SST, los cuales deben incluir como mínimo los establecidos por la Resolución 0312 de 2019.

El contratista tiene **dos (2) días hábiles** para atender las observaciones realizadas al plan de gestión y cronograma de actividades.

6.2.2 Producto 2. Revisión de información secundaria y plan de intervenciones.

El contratista deberá hacer una revisión de los diseños y/o puntos entregados, donde por medio de información secundaria tal como: la información entregada por la ANSV (que contempla: diseños, documentos técnicos de soporte, las actas de visitas realizadas previamente (cuando aplique), fotografías, videos y demás documentación e información entregada por parte de la ANSV), también deberá realizar, consultas web, normatividad vigente de obligatorio cumplimiento, consulta con los administradores viales, revisión de cartografía básica, cartografía temática, imágenes aéreas o satelitales, llamadas telefónicas, entre otros; permita establecer en primera instancia la viabilidad para la elaboración del diseño y/o intervención de cada punto o tramo. Entre la información a recopilar está:

a) Estado de la vía.
b) Cambios significativos en la infraestructura.

c) Permisos necesarios para la implementación.
d) Reiteración de compromisos de los diferentes actores: comunidad, entidades del municipio y del orden departamental, nacional).
e) Obras en ejecución o próximas a ejecutar.
f) Proyectos concesionados o próximos a concesionar.

6.2.3 Producto 3. Modelo base para la elaboración de los Planes de Manejo de Tránsito (PMT)

En la fase inicial, el contratista de obra deberá presentar a la interventoría, para su revisión y aprobación, la estructura preliminar de los Planes de Manejo de Tránsito (PMT). La cual corresponderá a un modelo base que defina la organización, alcance y contenido del documento técnico, incluyendo los esquemas tipo de señalización de obra, diagramas o representaciones gráficas requeridas por la normativa vigente.

El propósito de este producto es contar con un formato estructurado y aprobado por la interventoría, de manera que, antes de iniciar la segunda fase de ejecución del contrato de obra, se garantice que el contenido cumple con las exigencias técnicas y regulatorias.

6.3 Fase II: Elaboración de diseños integrales de seguridad vial.

La elaboración de los diseños de seguridad vial contempla el diseño de señalización horizontal, vertical, dispositivos de control de tránsito, medidas de tráfico calmado y/o urbanismo táctico (o demás elementos requeridos para mitigar el riesgo de siniestralidad vial y que hagan parte de los ítems contractuales) y gestión social correspondiente, para obtener un diseño integral que se desarrollará en vías públicas o privadas de uso público.

El contratista deberá presentar a la interventoría, de acuerdo con el cronograma elaborado, una propuesta de diseño de las medidas de seguridad vial a implementar en los puntos críticos identificados y definidos por la ANSV, con el fin de reducir la siniestralidad vial, los tiempos estimados de la propuesta de diseño se describen en el anexo técnico y apéndices, con las respectivas versiones y aprobación por parte interventoría.

Dicha propuesta debe realizarse con base a los criterios y requisitos del Manual de Señalización Vial y demás normas y leyes que regulan la circulación de peatones, ciclistas, motociclistas, pasajeros, conductores y demás vehículos por las vías públicas o privadas abiertas al público citadas en las obligaciones específicas del contratista. Dicha propuesta debe satisfacer las siguientes condiciones:

i. Tamaño, contraste, colores, forma, composición y niveles de retrorreflectividad.
ii. Forma y diagramación del mensaje claro, sencillo e inequívoco.
iii. Legibilidad, ubicación longitudinal y lateral.
iv. Visibilidad diurna y nocturna.
v. Sistemas de soporte.
vi. La medida a implementar debe ser necesaria, visible, legible y fácil de entender, creíble e infundir respeto.

El contratista hará el diseño integral de cada uno de los puntos asignados, con el fin de mejorar las condiciones de seguridad vial y el pago del diseño corresponderá de acuerdo con las hectáreas equivalentes de diseño siguiendo la metodología establecida por la entidad contratante.

Las actividades mencionadas deberán tener en cuenta lo descrito en el Anexo Técnico, el cual hace parte integral del presente documento.

Durante la ejecución de los contratos, la ANSV podrá aumentar, disminuir o suprimir total o parcialmente los puntos críticos seleccionados de acuerdo con las necesidades.

6.4 Fase III: Implementación de diseños integrales de seguridad vial

Para la implementación de los diseños integrales de seguridad vial, el contratista deberá desarrollar como mínimo las siguientes actividades, algunas de las cuales se realizarán simultáneamente:

1. Verificación de la existencia de otros proyectos en la zona de influencia del punto de intervención o diseño entregado y definición de la viabilidad de implementación de este.
2. Elaboración del cronograma de trabajo con la programación de las actividades de elaboración de diseño o apropiación de diseño, ejecución de obra y despliegue del componente social.
3. Mapeo o Directorio de actores sociales donde se identifiquen y vinculen actores estratégicos entre comunidad, entes territoriales, organizaciones, instituciones, etc y demás personas relevantes para el desarrollo del proyecto.
4. Visita de campo: realizar una visita de campo con interventoría y representante de la entidad territorial para el reconocimiento inicial de los puntos a intervenir.
5. Elaboración de diseños integrales de seguridad vial, cuando aplique, de acuerdo con lo establecido en el Apéndice G.
6. Apropiación de los diseños (cuando aplique), se realiza teniendo en cuenta la revisión de información secundaria, los diseños entregados por parte de la ANSV, el reconocimiento del sector en campo, la actualización del inventario de infraestructura vial y señalización, revisión de límites de velocidad, condiciones físicas que hayan cambiado desde la fecha en que el diseño fue elaborado hasta llegar a la etapa de implementación, a fin de generar una comprensión integral de las condiciones de movilidad y seguridad vial de cada uno de los puntos de intervención.

   Esta actividad de apropiación hace parte integral de las actividades a cargo del contratista; incluye los ajustes, modificaciones o actualizaciones de diseño y de presupuesto que se requieran y deberán ser revisados y aprobados por la interventoría.

7. Socialización de inicio de obra con la comunidad de las actividades a desarrollar. Incluye la apertura de las actas de vecindad, aceptación y entorno (si aplica).
8. Valoración de la matriz de garantías establecida por la ANSV correspondiente a la duración mínima exigible de los elementos a instalar en el punto, acompañada del plano de diseño con las anotaciones de campo.

9. Registro fotográfico con metadatos y de video 360 georreferenciado antes de la implementación.
10. Evaluación de resultado Ex ante.
11. Obtención de permisos ambientales, Plan de Manejo de Tránsito (PMT) y otros permisos, autorizaciones y/o licencias exigidas por las entidades territoriales, los cuales estarán a cargo del contratista.
12. Implementación de los diseños integrales de seguridad vial aprobados, lo cual abarca la señalización horizontal, vertical, dispositivos para la regulación del tránsito, urbanismo táctico, pacificación del tránsito, gestión e la velocidad, entre otras medidas dispuestas en los diseños.
13. Entrega de las señales verticales, dispositivos para la regulación del tránsito (cuando aplique), al ente territorial que deban ser retirados o reemplazados por efecto de la obra.
14. Visita técnica por parte de los especialistas de obra e interventoría para la evaluación en campo de las medidas integrales de seguridad vial implementadas.
15. Socialización de fin de obra con la comunidad de las actividades desarrolladas desde el componente social y técnico. Incluye cierre de las actas de vecindad.
16. Cierre de obra y verificación preliminar de cantidades y de planos récord con la interventoría.
17. Entrega y recibo físico a satisfacción a los entes territoriales de las obras implementadas.
18. Registro fotográfico y de video después de la implementación.
19. Evaluación de resultado Ex post.
20. Entrega de los archivos magnéticos (actas, informes de verificación de cantidades de obra implementadas, constancia de entrega al ente territorial, planos récord, georreferenciación y parametrización de las bases de datos en la plataforma SISCOL) de las obras implementadas a la interventoría.
21. Entrega a la interventoría del manual o guía de mantenimiento de la señalización horizontal, vertical, dispositivos de control, radares de velocidad y demás elementos que hacen parte de las medidas de seguridad vial. Entrega de certificados de garantía, documentos de gestión social y demás documentación soporte de cierre de la obra para cada punto implementado.
22. Informe final y consolidado de documentos por zona y punto implementado.
23. Cesión de derechos patrimoniales de autor a favor de la Agencia Nacional de Seguridad Vial.

Las anteriores actividades serán detalladas en el anexo técnico y apéndices por tema, los cuales forman parte integral del presente documento.

Teniendo en cuenta lo anterior, previo a la implementación de cada uno de estos puntos, el contratista deberá contar con la autorización de Plan de Manejo de Tránsito (PMT) expedida por la autoridad competente y remitir copia a la autoridad de tránsito del municipio donde se ejecutará la obra; esta autorización puede contemplar horarios diurnos o nocturnos dependiendo del sector a intervenir y el contratista debe acogerse a las disposiciones de horario y demás que las autoridades competentes determinen. Los costos derivados de la realización de estas actividades en horarios diurnos o nocturnos serán asumidos totalmente por el contratista.

Nota 2. El contratista deberá velar por mantener, preservar las redes de servicios públicos, el espacio público y la propiedad privada aledaña a la implementación de las

medidas integrales de seguridad vial con la debida supervisión de la interventoría. En caso tal de alguna afectación, el contratista de obra deberá ofrecer, a su costa una solución inmediata que no afecte la debida prestación del servicio y atendiendo la normatividad vigente.

Nota 3. Como requisito a la implementación de las medidas de seguridad vial, el contratista deberá plantear, desarrollar y ejecutar un Plan de Gestión Social y Comunicación estratégica y cronograma de las acciones a realizar en las intervenciones, siempre articulando la participación de representantes de la comunidad, autoridades locales, INVIAS, los departamentos, los municipios y la ANSV con el fin de garantizar el desarrollo integral y sostenible del proyecto y de las intervenciones.

Así mismo, será obligación levantar actas de las reuniones, talleres y socializaciones extraordinarias o complementarias, así como las respectivas actas de vecindad de inicio, cierre, aceptación y entorno (cuando aplique). De esta manera, dicho plan y demás requerimientos están establecidos en el Apéndice E. Especificaciones para el Componente de Gestión Social y Comunicaciones Estratégicas.

Nota 4. El contratista verificará si existen especificaciones técnicas y/o reglamentaciones particulares establecidas por el municipio que deberán ser consideradas en la intervención.

6.4.1 Metas de elaboración de diseños integrales de seguridad vial.

Una vez surgida la entrega del listado de puntos a diseñar, en un plazo máximo de 20 días calendario, posteriores a la suscripción del acta de inicio, en concordancia con la Fase 1 "Plan de Gestión y Cronograma de Actividades", el Contratista deberá realizar y entregar el cronograma y la programación específica por punto, de las actividades de diseño y estas deberán ser aprobadas por la interventoría, de manera que se elaboren los diseños de cada municipio y/o departamento de forma ordenada.

El cronograma debe incluir la cantidad de hectáreas mínimas mensuales que se compromete a entregar el contratista, considerándose como valor efectivo para controlar dicha meta, las hectáreas de estudios y diseño integral (incluye informe y presupuesto de obra) debidamente aprobadas a satisfacción por la interventoría. El valor mínimo deberá basarse en lo estipulado en la siguiente tabla:

Tabla 1. Ejecución mínima mensual para presentación y aprobación de estudios y diseños

Mes	Mínimo
1	0%
2	0%
3	30%
4	50%
5	70%
6	100%

Fuente: Elaboración propia - ANSV.

6.4.2 Metas de implementación de diseños integrales de seguridad vial.

El contratista deberá ejecutar las actividades previstas en el cronograma de obra aprobado por la Interventoría y avalado por la ANSV, asegurando el cumplimiento de las metas contractuales en los plazos allí establecidos. De igual forma, tendrá la obligación de realizar el seguimiento permanente a dicho cronograma y de adoptar las medidas necesarias para garantizar su ejecución integral.

En caso de presentarse retrasos por causas imputables al contratista o imprevistos, el contratista deberá entregar a la Interventoría, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes, un plan de contingencia alineado con el cronograma aprobado, sin afectar las metas que fueron fijadas por el propio contratista y avaladas por la Interventoría.

El control de la ejecución se realizará con base en el cronograma aprobado, verificando que en cada punto de intervención se desarrollen de manera integral las medidas de seguridad vial establecidas en los documentos contractuales. En caso de incumplimiento del cronograma, se aplicarán los procedimientos previstos en el contrato, incluyendo los relacionados con el Acuerdo de Nivel de Servicio (ANS), la imposición de multas y las demás sanciones contractuales a que haya lugar.

Nota 5. En caso de incumplimiento por parte del CONTRATISTA del cronograma y/o del porcentaje mínimo de ejecución mensual aprobado por la Interventoría y la entidad, se procederá a la aplicación de los Acuerdos de Niveles de Servicio - ANS establecidos en el anexo técnico, las sanciones y multas correspondientes, las cuales serán identificadas y reportadas a la ANSV por la interventoría, según el contrato, documentos contractuales, el manual de contratación de la ANSV y lineamientos del Patrimonio Autónomo.

Nota 6. El porcentaje (%) mínimo de ejecución de la Fase II se calculará con base en el presupuesto ejecutado de los puntos entregados a satisfacción por parte de la interventoría, la ANSV y el ente territorial.

Las metas de ejecución deben corresponder con los precios unitarios ofertados y las cantidades efectivamente ejecutadas. Dado que la señalización vial está constituida por elementos que funcionan articulados, el seguimiento de las metas mensuales, requerirá que las obras se reciban a satisfacción por la interventoría, la ANSV y el ente territorial y correspondan a puntos/tramos implementados completamente, es decir, que contengan la totalidad de las medidas integrales de seguridad vial instaladas en cada punto.

El contratista deberá actualizar su cronograma y presupuesto cuando la ANSV suministre diseños complementarios, modifique o suprima actividades, presentando la propuesta de ajuste para aprobación de la interventoría en un plazo no superior a ocho (8) días calendario, contados a partir del suministro de la información.

Asimismo, ante cualquier imprevisto que pueda afectar la ejecución de la obra, incluido el clima, problemas de orden público u otros factores, el contratista deberá presentar un plan de contingencia para garantizar el cumplimiento de las metas contractuales dentro del plazo previsto, junto con las pruebas documentales que soporte el caso fortuito, la fuerza mayor o los hechos que justifiquen la necesidad de modificación del cronograma.

Los costos asociados al cumplimiento de las actividades derivadas de los planes de contingencia para el cumplimiento del cronograma deberán ser asumidos por el contratista con base en lo dispuesto en la “Matriz de Riesgos” del contrato.

Las cantidades y presupuestos de las actividades podrán ajustarse según las condiciones encontradas en terreno, previa sustentación del contratista de obra, aprobación de la interventoría, que reportará dichos cambios a la ANSV para sus controles, observaciones o correspondientes ajustes en los valores ejecutados correspondientes. Lo anterior, respetando los precios unitarios presentados con la oferta económica, así como los procedimientos de aprobación de ítems no previstos.

6.4.3 Condiciones exigibles de duración mínima de los materiales.

El contratista de obra deberá ofrecer para cada uno de los elementos, la siguiente duración mínima exigible:

A. Demarcación:

- Pintura acrílica base solvente: 12 meses.
- Pintura acrílica base agua: 18 meses.
- Pintura termoplástica: 48 meses.
- Pintura plástica en frio (extrusión): 48 meses.
- Pintura plástica en frio (spray 22 mils): 36 meses.
- Cinta preformada: 24 meses.

B. Señalización vertical:

- Señales de pedestal: Diez (10) años para la estructura de la señal y diez (10) años para el papel reflectivo del tablero.

C. Dispositivos para la regulación del tránsito:

Intervenciones blandas:

- Tachas y estoperoles sin espigo: 18 meses.
- Tachas y estoperoles con espigo: 24 meses.
- Hitos, tachones, y boyas: 18 meses.
- Bordillos traspasables y no traspasables: 18 meses.
- Bandas en agregado (longitudinales y transversales): 36 meses.
- Resaltos portátiles de caucho o plástico: 24 meses.
- Resaltos tipo cojín: 24 meses.

Otras intervenciones:

- Bolardos en hierro: Cinco (5) años.
- Resaltos parabólicos: 36 meses.

D. Dispositivos para la gestión de la velocidad:

- Radares y señales de baliza: Dieciocho (18) meses.

E. Pasos peatonales:

- Pompeyanos: Cinco (5) años.
- Mallas peatonales: 48 meses.
- Baliza luminosa elevada: Dieciocho (18) meses.
- Adecuaciones de espacio público: Cinco (5) años.

F. Varios:

- Espejos de tráfico: Cinco (5) años para el pedestal y treinta y seis (36) meses para el marco, el espejo y la estructura de fijación al pedestal.

Para los casos en que, el contratista de obra no pueda ofrecer la garantía mínima exigida para los dispositivos regulación del tránsito en intervenciones blandas (Literal C) y las demarcaciones (Literal A) debido a las condiciones del pavimento, del tráfico o de la contaminación del punto o tramo a intervenir, deberá calcular la duración mínima de dichos elementos con base en la valoración de la **matriz de duración exigible** establecida por la ANSV en el Apéndice H.

Toda valoración que se realice con la matriz de duración exigible deberá estar soportada técnicamente tanto por el contratista como por la interventoría y los resultados se deberán diligenciar en los formatos que defina la ANSV.

Cuando la valoración de la matriz de duración exigible dé como resultado una duración menor o igual a diez (10) meses en los elementos a implementar, el contratista deberá evaluar un ítem que, dada las combinaciones de la matriz de duración exigible, de como resultado una garantía igual o superior a diez (10) meses.

6.4.4 Entrega de las medidas y acciones implementadas.

El contratista deberá entregar a satisfacción de la interventoría las medidas implementadas con base en el diseño aprobado y realizará acompañamiento en la entrega de las obras a los municipios, departamento, comunidad, ANSV y/o INVIAS. Todo lo anterior cumpliendo con todos los criterios del Manual de Señalización Vial, las normas ICONTEC relacionadas con las medidas que se aprueben y demás normas que regulan la circulación de todos los actores viales por las vías públicas y privadas en uso por los actores viales. Adicionalmente, deberá entregar a la interventoría el manual de mantenimiento, las certificaciones y garantías de los elementos instalados. Una vez verificado, la interventoría emitirá su aprobación y posteriormente remitirá a los entes territoriales.

Para efectos del presente proceso, se considera finalizada esta actividad una vez la implementación de los diseños integrales de seguridad vial sea recibida a satisfacción por parte de la interventoría, y de los funcionarios delegados por parte de los municipios, departamentos, ANSV o del INVÍAS. Así las cosas, en caso de que esta implementación de diseños no se aceptada por las partes, el contratista deberá atender las observaciones efectuadas en un plazo acordado entre los mencionados anteriormente, garantizando que sea dentro del plazo contractualmente estipulado.

Nota 7. El contratista verificará si existen especificaciones técnicas y/o reglamentaciones particulares establecidas por el municipio, departamento o INVIAS que deberán ser consideradas en la intervención.

Nota 8. El contratista adjudicatario del presente proceso llevará el registro de la ejecución contractual de acuerdo con los formatos suministrados y las disposiciones que para tal efecto establezca la ANSV, en el desarrollo contractual.

6.5 Fase IV. Toma, procesamiento y análisis de información para la evaluación de resultados (10,5 meses).

El contratista deberá llevar a cabo la recopilación de la información antes y después de implementadas las medidas, siguiendo la metodología definida por la ANSV en el Apéndice F Evaluación de Resultados, que posibilite adelantar posteriormente la evaluación y seguimiento de los efectos generados en la seguridad vial, la movilidad y el espacio público por la implementación del programa.

Deberá llevar a cabo el levantamiento, procesamiento y análisis de información, así como consolidación de indicadores. Este procedimiento, se desarrollará en los puntos o sitios de intervención que determine la ANSV con base en la propuesta presentada por el contratista de obra y con la supervisión de la Interventoría.

1. Revisión preliminar de los puntos o sitios asignados por la ANSV para la toma, procesamiento y análisis de información para la evaluación de resultados.
2. Elaboración del cronograma de trabajo o programación de las actividades de toma de información, el cual deberá ser coherente con el cronograma de implementación de los diseños elaborados o entregados y deberá ser aprobado por la Interventoría.
3. Definición conjunta del punto específico de toma, procesamiento y análisis de información (ANSV, Contratista e Interventoría).
4. Toma de información a través de registro automatizado por cámaras con captura de video 360 georreferenciado, radares y aforadores para la línea base, **antes de la implementación** de las obras, con la supervisión de la Interventoría.
5. Registro fotográfico y de video en cámara digital y vistas a nivel terrestre de las condiciones físicas del punto de intervención **antes de la implementación** de obra. (Fotografías en formato PNG y/o JPG con resolución de 300dpi.
6. Registro fotográfico y de video con dron **antes de implementada la obra**. Dron con un peso menor a 200gr y/o que no requiera licencia por parte de la Aeronáutica Civil, según normatividad vigente o el RAC 100.
7. Aplicación de encuestas de percepción de seguridad vial, en el área de influencia de cada punto de evaluación de resultado, **antes de la implementación** de obra con la supervisión de la interventoría.
8. Procesamiento y análisis de la información para el escenario **antes de la implementación** (Ex-ante) con el cual se determinará la línea base para la toma de información para la evaluación de resultados.
9. Toma de información por medio de registro automatizado por cámaras con captura de video 360 georreferenciado, radares y aforadores **después de la implementación** de las obras, con la supervisión de la Interventoría.
10. Registro fotográfico y de video en cámara digital y vistas a nivel terrestre de las condiciones físicas del punto de intervención **después de la implementación** de obra. (Fotografías en formato PNG y/o JPG con resolución de 300dpi.
11. Registro fotográfico y de video con dron **después de implementada la obra**. Dron con un peso menor a 200gr y/o que no requiera licencia por parte de la Aeronáutica Civil, según normatividad vigente o el RAC 100.
12. Aplicación de encuestas de percepción de seguridad vial en el área de influencia de cada punto de evaluación de resultado, **después de la implementación** de obra con la supervisión de la interventoría.
13. Procesamiento y análisis de la información para el escenario **después de implementación** (Ex-post) de la información capturada para la evaluación de resultado.
14. Entrega del informe de resultados de la toma de información por punto aprobado por la Interventoría.

6.5.1 Encuesta de percepción de seguridad vial

El contratista deberá aplicar encuestas por medio de la técnica de recolección de información de sondeo, mediante un muestreo aleatorio de personas en el área de influencia, en los puntos definidos para las evaluaciones de resultado. El formulario de la encuesta será entregado por la Agencia Nacional de Seguridad Vial, para que el contratista aplique el instrumento, lo procese y presente el respectivo informe.

El objetivo de estas encuestas es identificar percepciones ciudadanas sobre los riesgos de seguridad vial en los tramos intervenidos, complementar la información técnica y evaluar si las intervenciones mejoraron la percepción de seguridad vial en la comunidad.

En los puntos donde se realizará evaluación de resultado, se deberán aplicar encuestas antes y después de la implementación de la obra, con un mínimo de 10 (diez) personas por punto de intervención. Las encuestas deberán realizarse bajo la supervisión de la Interventoría y deberán cumplir con la paridad de género garantizando la igualdad de participación entre hombres y mujeres. Además, vincular a la población relacionada con las instituciones educativas u otro tipo de equipamiento presente en el área de influencia directa, si aplica (por lo menos el 50 % de las encuestas deberá ser aplicado a actores del colegio, como profesores, padres de familia y/o estudiantes) y se tenga en cuenta para su aplicación el enfoque de género y diferencial.

Los documentos que debe entregar el contratista son:

a) Informe que contenga procesamiento, análisis y sistematización de encuestas de percepción de seguridad vial junto con sus hallazgos y conclusiones a más tardar treinta (30 días) calendario después del cierre de las obras del punto objeto de evaluación.
b) Anexos descritos en el Apéndice F Evaluación de Resultados.
c) Registro fotográfico de las encuestas realizados (fotografías en formato PNG y/o JPG).

6.6 Fase V. Resultados e informe final de obra.

Con la ejecución total de las fases anteriores, se debe realizar una consolidación de la información, además del recibo material de las obras. Así las cosas, dentro de la Fase V se debe entregar:

6.6.1 Informe final por zona.

Se debe presentar un informe ejecutivo final que resuma todas las actividades y productos realizados en la zona adjudicada, incluyendo la elaboración de los diseños integrales o apropiación de diseños, implementación, resumen de la toma de información, además de los respectivos análisis, conclusiones y recomendaciones. El informe ejecutivo debe estar aprobado por la Interventoría y contener como mínimo los siguientes aspectos:

1. Introducción.
2. Información general del contrato:

    a. Datos generales del contrato. Incluir el resumen de la información del informe final de supervisión del contrato.
    b. Balance y porcentaje de ejecución física y presupuestal.
    c. Información de pólizas de garantías.
    d. Novedades contractuales por punto de intervención.

3. Componente de Obra:

   a. Relación de las actas de apropiación, debidamente suscritas por las partes, de los diseños de las medidas integrales de seguridad vial.
   b. Relación del consolidado de las cantidades totales de obra ejecutadas en todos los puntos de la zona del contrato.
   c. Relación de las medidas de seguridad vial ejecutadas, que incluya entre otras y sin limitarse a: el valor de la obra, la cantidad de señales verticales y dispositivos de control instalados, el área en metro cuadrado y/o hectáreas implementadas, el metro cuadrado de espacio público peatonal generado, la longitud en (Km) de ciclo-infraestructura generada, número de intersecciones intervenidas (und), cebras generadas (m2), calzadas vehiculares de la obra implementada (km) y la longitud (en km) para cada ID (punto).
   d. Relación de la entrega y aprobación de los soportes documentales para el recibo y pago de la implementación de las medidas de seguridad vial.
   e. Relación de las actas de recibo a satisfacción de los puntos o sitios implementados, debidamente suscritas.
   f. Relación de la aprobación de los informes mensuales y semanales, de la ejecución del contrato.
   g. Relación de la aprobación de los PMT´s por parte de la interventoría y radicaciones y aval por parte de los administradores viales y/o entes territoriales.
   h. Consolidado de las matrices de garantías de todos los puntos implementados.
   i. Relación de aprobación de ítems no previstos, si aplica, incluyendo valor y oficio de aprobación por parte de la interventoría y la ANSV.
   j. Relación de los registros fotográficos y de video realizados con DRON y cámara 360°, revisados y aprobados por la interventoría.
   k. Relación de la entrega y aprobación de las bitácoras de obra, debidamente suscritas.
   l. Relación de la aprobación de los planos récord, de la georreferenciación de las medidas implementadas, y la parametrización de las bases de datos para la plataforma SISCOL según las instrucciones del Observatorio Nacional de Seguridad Vial.
   m. Relación de las actas de entrega de la señalización vertical, dispositivos de regulación, entre otros según aplique, firmadas por las partes.

4. Componente de Diseño (En caso de que aplique):

a. Relación de asignación de puntos priorizados a intervenir.
b. Relación de la aprobación de los informes ejecutivos de los diseños integrales de seguridad vial (Departamento, Sector, Código Divipola, Administrador Vial y/o Ente territorial, fecha de aprobación del diseño -adjuntar oficio-, tipificación de la propuesta aprobada por la interventoría, hectáreas de diseño aprobadas, Valor, Área de diseño equivalente, Longitud en Km).

5. Componente Ambiental y SST de acuerdo con las especificaciones del Apéndice D.

b. Relación de los eventuales incidentes viales, ambientales y accidentes de trabajo.

6. Componente de toma de información, procesamiento y análisis para la evaluación de resultado.

   a. Relación de la aprobación de tomas de información e informes de procesamiento de análisis, incluyendo fechas de aprobación (incluyendo el no. de oficio) y valor pagado, para los escenarios ex-ante y ex-post, para todos los sectores seleccionados y aprobados por la ANSV.
   b. Documento con los hallazgos y conclusiones de las encuestas aplicadas.
   c. Balance de indicadores de impacto del proyecto.

7. Componente Social

   a. Relación de la aprobación de las actas de vecindad (apertura), actas de aceptación, actas de entorno, reunión de inicio de obra y actas de vecindad (cierre) con la comunidad.
   b. Relación de la realización de las reuniones de socialización y talleres con niños y adultos.
   c. Relación de los radicados de los PQRS recibidos y contestados (tipo de solicitud, fecha de apertura y fecha de cierre, asunto, peticionario, No. de Radicado y respuesta).
   d. Presentaciones y soportes de socializaciones.

8. Consolidado de informes mensuales y semanales de la ejecución del contrato.

9. Expediente del contrato: Archivo ordenado cronológicamente de los documentos del contrato, de la correspondencia que se produzca y de todas las actas de las reuniones que se adelanten en el desarrollo del contrato, junto con los documentos que soporten el contenido de estas.

10. Consolidado y análisis de los resultados de Ensayos de Laboratorio.

    a. Certificados de calidad de los materiales utilizados, expedidos por el fabricante.
    b. Resultados de ensayos realizados.

11. Conclusiones y Recomendaciones

    a. Conclusiones técnicas y administrativas del contratista.
    b. Recomendaciones para sostenibilidad, mantenimiento y réplicas futuras.

12. Anexos

   a. Formato de Seguimiento del contrato.
   b. Documento de cesión de derechos patrimoniales de autor a favor de la ANSV.
   c. Manuales o guías de mantenimiento de los elementos instalados.

El contenido mínimo del documento puede incluir adicionalmente, todo lo demás solicitado o requerido por la ANSV o la interventoría.

Nota 9. En caso de que no se haya podido implementar algún punto o intervención requerida por la ANSV el contratista deberá presentar las justificaciones técnicas, sociales o de otro tipo que sustenten la no ejecución, razones que deberán ser validadas por la Interventoría ante la ANSV.

7 PRODUCTOS DEL CONTRATO PRINCIPAL: CONTRATO DE OBRA.

A continuación, se muestra una tabla resumen que contiene los productos resultantes de la obra a desarrollar en función de las fases del proyecto:

Tabla 2. Productos de la Fase I.

Fase I: Plan de gestión y cronograma	
Producto	**Plazo/Periodicidad**
Plan de Gestión, Metodología y Cronograma. A. Metodología: Debe indicar la forma específica como se desarrollarán las actividades tanto de elaboración de diseños o apropiación de diseños, como de implementación de los diseños, frentes de trabajo, actividades del proyecto, entre otras. B. Estructura de Desglose de Trabajo (EDT) y Plan de Actividades de seguimiento. C. Cronograma. D. Presupuesto. E. Suministro de equipos, maquinaria e insumos. F. Organigrama general. G. Programa detallado del recurso humano requerido para la ejecución de las actividades. H. Gestión de riesgos. I. Gestión social y Comunicaciones. J. Plan de aseguramiento de la calidad de la obra.	**Veinte (20) días calendario** después de la suscripción del acta de inicio.
Plan de inspección y ensayos. Certificados de calibración de los equipos y formatos de seguimiento al estado de los equipos y elementos de control de obra mínimos.	**Veinte (20) días calendario** después de la suscripción del acta de inicio.
Planes Ambientales, Sociales y Sistema SST. A. Presentación del Plan de Gestión Social y Comunicación estratégica y cronograma. Según los lineamientos establecidos en el Apéndice E. Especificaciones para el componente de Gestión Social y Comunicaciones Estratégicas. B. Sistema de Gestión de Salud y Seguridad en el Trabajo. C. Plan de Gestión Integral de los residuos o desechos peligrosos. D. Plan de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición. E. Plan de aseguramiento de calidad de obra.	**Treinta (30) días calendario** después de la suscripción del acta de inicio.
Formato declaración de bienes y rentas. Diligenciar el formato de publicación proactiva de declaración de bienes y rentas y registro de conflicto de intereses de conformidad con la Ley 2013 de 2019.	Dentro de los **cinco (5) días calendario** posteriores a la suscripción del Acta de inicio.
APUs. Análisis de Precios Unitarios (APU) y listado de insumos. Presentar a la Interventoría.	Dentro de los **veinte (20) días calendario** posteriores a la suscripción del acta de inicio.
Modelo base con la estructura y contenido del documento técnico para la elaboración de los Planes de Manejo de Tránsito (PMT) y esquemas tipo de señalización de obra.	Dentro de los **veinticinco (25)** días calendario posteriores a la suscripción del acta de inicio.

Fase I: Plan de gestión y cronograma	
Producto	**Plazo/Periodicidad**
Revisión de información secundaria y plan de intervenciones.	Dentro de los **treinta (30)** días calendario posteriores a la suscripción del acta de inicio.
Presentación a la interventoría de las instalaciones físicas de la oficina en donde se prestará soporte de orden técnico, legal, administrativo, financiero y contable al proyecto.	Dentro de los **diez (10) días calendario** siguientes a la suscripción del Acta de Inicio.
Tiempo total para la ejecución de la Fase I	**1 mes**

Nota 10. La entidad aplicará acuerdos de niveles de servicio (ANS) asociados a los entregables de la Fase I, los cuales serán evaluados en términos de calidad, oportunidad y suficiencia técnica. El Plan de Gestión, Metodología, Cronograma, EDT y demás productos que presente el contratista en la Fase I, una vez revisados y aprobados por la interventoría y en cumplimiento de las metas establecidas por la entidad contratante, constituirán el insumo técnico y administrativo para habilitar y dar continuidad a la Fase II.

En consecuencia, la adecuada estructuración y aprobación de los entregables de la Fase I no solo será condición necesaria para la ejecución posterior, sino también parámetro de medición contractual en virtud de los ANS establecidos por la entidad.

Tabla 3. Productos de las Fase II y III.

Fase II: Elaboración de diseños integrales de seguridad vial y Fase III: Implementación de diseños integrales de seguridad vial	
Producto	**Plazo/Periodicidad**
Diseño elaborado o apropiado por el contratista y aprobado por la interventoría y la entidad territorial (Cuando aplique). Incluye: A. Planos de diseño elaborados y/o apropiados. B. Presupuesto actualizado. C. Documento técnico de soporte ejecutivo de diseño elaborado y/o apropiado D. Informe ejecutivo. E. Inventario de señalización. F. Actas de reuniones técnicas y de socialización de diseño elaborado y/o apropiado	Según cronograma de actividades. En todo caso, la apropiación **no podrá exceder de cuatro (4) meses** para diseños entregados al inicio de ejecución, **ni de dos (2) meses para diseños entregados con posterioridad**. Según cronograma de actividades. En todo caso, la fase de elaboración de diseño **no podrá exceder de seis (6) meses** para puntos o tramos entregados al inicio de ejecución, **ni de dos (2) meses para puntos o tramos entregados con posterioridad**.
Mapeo o Directorio de actores sociales donde se identifiquen y vinculen actores estratégicos entre comunidad, entes territoriales, organizaciones, instituciones, etc y demás personas relevantes para el desarrollo del proyecto.	Según cronograma de actividades. Previo al inicio de la implementación de cada punto.
Plan de Manejo de Tránsito (PMT) aprobado por la interventoría y autorizado por el ente territorial y demás permisos, autorizaciones y/o licencias exigidos y aprobados por la entidad competente.	Según cronograma de actividades. Previo al inicio de la implementación de cada punto.
Matriz de garantías aprobada por la interventoría correspondiente a la duración mínima exigible de los dispositivos y materiales a instalar. Incluye: Plano de diseño con anotaciones de la visita de campo.	Según cronograma de actividades. Previo al inicio de la implementación de cada punto.

Fase II: Elaboración de diseños integrales de seguridad vial y Fase III: Implementación de diseños integrales de seguridad vial	
Producto	**Plazo/Periodicidad**
A. Actas de vecindad de inicio. B. Actas de aceptación. C. Actas de entorno (si aplica). D. Actas de vecindad cerradas.	Según cronograma de actividades. Se realiza el levantamiento de las actas de vecindad de inicio, actas de aceptación y actas de entorno (si aplica) antes de la implementación. Las actas de vecindad de cierre se realizan finalizada la etapa de implementación. De esta manera, dichas actas deben ir firmadas por Contratista, Interventoría, propietario y/o encargado del predio. Los formatos para utilizar para las actas serán suministrados por la ANSV.
Reportes de los certificados de calibración, formatos diligenciados de seguimiento al estado de los equipos y elementos de control de obra.	Durante la ejecución de la obra. (Periodicidad según corresponda).
Formatos diligenciados y resultados de los ensayos de campo.	Durante la ejecución de la obra. (Periodicidad según plan de inspección y ensayos).
Registro fotográfico con metadatos, capturado con dron y video 360 georreferenciado antes, durante y después de la implementación de la obra.	Según cronograma de actividades.
Medidas de seguridad vial implementadas mediante entrega física al ente territorial. Incluye: A. Acta de verificación de cantidades suscrita con la interventoría. B. Acta de visita de campo suscrita por la ANSV, la interventoría y el ente territorial. C. Planos récord suscritos por la interventoría y el ente territorial. D. Acta de entrega de señalización retirada. E. Actas de vecindad inicio y aceptación cerradas. F. Guía de mantenimiento y operación de los equipos. G. Certificados de garantía de los equipos, materiales y demás que apliquen. H. Georreferenciación en el aplicativo SISCOL. I. Constancia de entrega al ente territorial de la documentación descrita.	Según cronograma de actividades e hitos de cumplimiento definidos en los términos de referencia. En todo caso esta etapa deberá finalizar a más tardar dentro de los **primeros once (11) meses** de ejecución del contrato.
Presentar a la Interventoría el taller-bodega en las áreas de influencia de los sectores a intervenir.	Con una antelación de **cinco (5) días calendario** al inicio de las obras de acuerdo con el cronograma establecido en el plan de trabajo.
Presentar a la Interventoría la licencia del lugar destinado para la disposición final de los materiales y elementos que resulten producto de las obras de acuerdo con lo establecido en el Apéndice D *"Especificaciones para el Componente Ambiental y SST".*	Con una antelación de **cinco (5) días calendario** al inicio de las obras de acuerdo con el cronograma establecido en el plan de trabajo.
Llevar la bitácora de obra.	Firmada diariamente por el ingeniero residente de obra e interventoría. La bitácora se debe presentar como Anexo en los informes semanales y mensuales de obra.
Vincular al menos el 5% del personal requerido para el proyecto perteneciente a los grupos poblacionales de: pobreza extrema, o desplazados por la violencia, o personas en proceso de reintegración o reincorporación o sujetos de especial protección constitucional en el entendido del Decreto 1860 de 2021.	Allegar los documentos que acrediten esta condición dentro de los **diez días (10) calendario,** previos al inicio de la implementación de cada punto, de acuerdo con el cronograma y plan de trabajo.

Fase II: Elaboración de diseños integrales de seguridad vial y Fase III: Implementación de diseños integrales de seguridad vial	
Producto	**Plazo/Periodicidad**
Tiempo total para la ejecución de la Fase II	**Esta fase debe finalizar en el mes 11 de ejecución del contrato.**

Nota 11. Los diseños que la entidad suministre con ocasión del inicio del contrato deberán ser apropiados por el contratista en un plazo máximo de cuatro (4) meses, contados a partir del acta de entrega. No obstante, la ejecución podrá adelantarse en aquellas áreas cuyos diseños cuenten con aprobación previa y formal de la interventoría, aplicando la estrategia escalonada definida en la Nota 1, mientras se surte el proceso de apropiación y aprobación de los demás puntos de intervención.

Nota 12. Cada diseño que la entidad entregue con posterioridad a la entrega inicial deberá ser apropiado por el contratista en un plazo no superior a dos (2) meses, contado a partir de la fecha de entrega de dicho diseño. En este escenario, la aplicación de la estrategia escalonada será obligatoria, teniendo en cuenta que el contratista posee insumos y frentes de trabajo paralelos que le permiten iniciar la ejecución en los puntos ya aprobados, mientras avanza en la apropiación y aprobación de los restantes.

Nota 13. Los diseños elaborados por el contratista, en línea con las metas establecidas en el *Capítulo 6.4.1*, deberán ser presentados y sometidos a aprobación de la interventoría dentro de los plazos allí previstos. No obstante, la ejecución podrá adelantarse en aquellas áreas cuyos diseños cuenten con aprobación previa y formal de la interventoría, aplicando la estrategia escalonada definida en la Nota 1, mientras se surte el proceso de elaboración, revisión y aprobación de los demás puntos de intervención.

Nota 14. No habrá lugar a ajustes por atrasos en el cronograma de obra, prórrogas o suspensiones por causales imputables al contratista; debiendo el contratista asumir los posibles costos que esto genere, sin perjuicio de las sanciones establecidas en el contrato y asumiendo la mayor permanencia de la interventoría en caso de que aplique.

Tabla 4. Productos de la Fase IV.

Fase IV. Toma, procesamiento y análisis de información para la evaluación de resultado	
Producto	**Plazo/Periodicidad**
Informe de análisis y resultados de la toma de información por punto (antes y después de la implementación). Incluye: A. Formatos diligenciados de captura y procesamiento de información que determine la ANSV. B. Las encuestas de percepción de seguridad vial, por punto de evaluación de resultado: las encuestas se deben realizar con un mínimo de 10 (diez) personas por punto de intervención con la supervisión de la Interventoría y deben considerar la paridad de género garantizando la igualdad de participación entre hombres y mujeres, también se debe tener en cuenta la población relacionada con las instituciones educativas	La toma de información y procesamiento, para el escenario antes de la implementación (Ex-ante) con el cual se determinará la línea base para la evaluación de resultados, deberá hacerse hasta tanto se tenga viabilidad de la intervención del punto. El producto resultante se deberá entregar sin sobrepasar 15 días calendario contados a partir de la toma de información. La toma de información para el escenario después de la implementación (Ex-post) deberá realizarse bajo condiciones típicas sin sobrepasar 15 días calendario contados a partir de la visita de entrega y recibo de las medidas de seguridad vial por parte del ente territorial. El informe de análisis y resultados por punto deberá entregarse a más tardar 15 días calendario contados a partir de la fecha en la que se realiza la toma de información para el

(por lo menos el 50 % de las encuestas debe ser aplicado a actores del colegio, como: profesores, padres de familia y/o estudiantes). Para la aplicación de las encuestas es necesario tener en cuenta el enfoque de género y diferencial. Los documentos para entregar son: - Informe que contenga procesamiento, análisis y sistematización de encuestas de percepción de seguridad vial, junto con sus hallazgos y conclusiones. - Anexos que incluyen formatos diligenciados de las encuestas realizados. - Registro fotográfico de las encuestas realizados (fotografías en formato PNG y/o JPG). C. Informe de análisis de los resultados.	escenario después de la implementación del punto (Ex-post). Documento de resultados de las encuestas correspondiente a la etapa de elaboración o apropiación de diseños integrales de seguridad vial, antes de iniciar la implementación de las obras en el respectivo municipio. Y, para la etapa posterior a la implementación de las medidas de seguridad vial en cada municipio, deberá presentar a la ANSV el documento de resultados de las encuestas a más tardar treinta (30) días calendario después del cierre de las obras por municipio.
Tiempo total para la ejecución de la Fase III	**Esta fase tiene como duración 10,5 meses y debe finalizarse en el mes 11,5 de ejecución del contrato.**

Nota 15. El contratista deberá desarrollar las actividades constructivas y las entregas previstas con un plazo máximo correspondiente al mes 11 de ejecución contractual, de forma que se cumpla el cronograma aprobado por la interventoría. Dichas actividades deberán ejecutarse en plazos que posibiliten, antes de finalizar el mes 11,5 del contrato, la captura de información Ex-post, así como el procesamiento y análisis de los resultados de acuerdo con lo establecido en el apéndice F.

Tabla 5. Productos de la Fase V.

Fase V. Informes de seguimiento e informe final.	
Producto	**Plazo/Periodicidad**
A. Informe resumen por zona intervenida. B. Presentaciones y soporte de socialización. C. Conclusiones y recomendaciones D. Anexos.	Entrega en el último mes de ejecución del contrato.
Cesión de derechos patrimoniales: Registrar ante la Oficina de Registro de la Dirección Nacional de Derecho de Colombia, todas las producciones intelectuales que se desarrollen en el marco del proyecto, así como adelantar el registro de las transferencias de derechos patrimoniales a que haya lugar. Para ello se debe presentar el documento de cesión de derechos patrimoniales de autor a favor de la Agencia Nacional de Seguridad Vial, tanto de los informes, registros fotográficos, de video y demás productos creados tanto por el contratista, como por las personas naturales o jurídicas que este vincule o contrate para el efecto.	Presentar el documento de cesión de derechos patrimoniales de autor a favor de la Agencia Nacional de Seguridad Vial, tanto de los informes o productos creados tanto por él, como por las personas naturales o jurídicas que este vincule o contrate para el efecto. Entrega en el último mes de ejecución del contrato.
Archivo ordenado cronológicamente de los documentos del contrato, de la correspondencia que se produzca y de todas las actas de las reuniones que se adelanten en el desarrollo del contrato, junto con los documentos que soporten el contenido de estas.	Expediente contractual en medio magnético. Entrega en el último mes de ejecución del contrato.
Tiempo total para la ejecución de la Fase IV	**Esta fase tiene como duración 1 mes y debe finalizarse al mes 12.**

8 ESPECIFICACIONES DEL SEGUIMIENTO Y CONTROL DE INTERVENTORIA

8.1 Seguimiento de la Interventoría

La interventoría ejerce las funciones de acompañamiento, intervención, control y vigilancia de acuerdo con las mejores prácticas y el Manual Unificado de Contratación de la ANSV, sin contrariar en ningún caso lo dispuesto en el contrato de obra y los documentos que hacen parte de este, teniendo en cuenta las siguientes actividades generales a su cargo:

1. Conocer y aplicar los términos, condiciones y obligaciones del contrato, sus anexos, actas y demás documentos vinculantes, para efectos de su adecuada supervisión y control.
2. Identificar, analizar y documentar los riesgos contractuales, técnicos, financieros, sociales y ambientales previstos en la Matriz de Riesgos aprobada, así como aquellos sobrevinientes durante la ejecución del contrato. En caso de evidenciar que un riesgo puede materializarse o se encuentra en curso de materialización, el interventor deberá:

   a) Registrar el riesgo en la bitácora de obra e incluirlo en el informe de interventoría, señalando su origen, probabilidad de ocurrencia y posibles impactos sobre el plazo, costo o calidad de la obra.
   b) Requerir por escrito al contratista, dentro de los **tres (3) días hábiles** siguientes a la detección, la presentación de medidas correctivas o un plan de mitigación específico.
   c) Emitir concepto técnico-jurídico sobre la suficiencia de las medidas propuestas por el contratista.
   d) Recomendar a la Entidad Estatal las decisiones a adoptar frente al riesgo (ajuste contractual, aplicación de cláusulas de responsabilidad, modificación de cronograma, imposición de sanciones o activación de garantías).
   e) Hacer seguimiento periódico al plan de mitigación aprobado, informando a la Entidad sobre su cumplimiento o incumplimiento.

3. Verificar permanentemente el cumplimiento del plazo contractual y del cronograma de ejecución. En caso de presentarse desviaciones, el interventor deberá:

   a) Registrar en la bitácora de obra y en el informe mensual la desviación detectada, indicando actividades críticas afectadas, magnitud del retraso y causas.
   b) Requerir por escrito al contratista, dentro de los **tres (3) días hábiles** siguientes a la detección, la presentación de un plan de recuperación del atraso con cronograma ajustado, indicando las medidas técnicas, administrativas o de personal que adoptará.
   c) Analizar la propuesta del contratista y emitir concepto técnico-jurídico sobre su viabilidad. Si el plan de recuperación no garantiza el cumplimiento del contrato, recomendar a la Entidad la imposición de multas o la aplicación de las sanciones previstas.
   d) Informar inmediatamente a la Entidad cuando la desviación comprometa el plazo global del contrato, a fin de que esta valore la procedencia de una

prórroga, modificación o, en casos graves, la declaratoria de incumplimiento.

e) Hacer seguimiento semanal a la ejecución del plan de recuperación y reportar por escrito los avances o incumplimientos a la Entidad.

4. Identificar, evaluar y emitir concepto técnico, jurídico y financiero sobre las necesidades de modificación o ajuste, transmitiendo oportunamente a la ANSV para su validación y autorización según corresponda.

5. Manejar la relación con el contratista y servir como canal formal de comunicación entre la Entidad y el contratista, garantizando trazabilidad escrita de todas las actuaciones.

6. Certificar el recibo de bienes, obras o servicios, verificando cantidades, calidades y especificaciones técnicas conforme al contrato, sin perjuicio de que la aceptación definitiva corresponda a la Entidad.

7. Vigilar que la ejecución del contrato cumple con los términos de este y las necesidades de la Entidad y actuar en consecuencia de acuerdo con lo establecido en el contrato.

8. Aprobar o rechazar oportunamente y de forma justificada el recibo de bienes y servicios de acuerdo con lo establecido en los documentos del proceso.

9. Informar inmediatamente a la Entidad los incumplimientos del contratista, adjuntar los soportes correspondientes y recomendar la imposición de multas, sanciones o la declaratoria de incumplimiento.

10. Solicitar al contratista los informes periódicos exigidos contractualmente, verificar su contenido y convocar a las reuniones de seguimiento necesarias, dejando acta firmada por las partes intervinientes.

11. Denunciar de manera inmediata a la Entidad y a las autoridades competentes (Procuraduría, Contraloría, Fiscalía) cualquier hecho que configure actos de corrupción, colusión o soborno, en cumplimiento de lo establecido en la normatividad.

12. Elaborar y suscribir las actas relacionadas con la ejecución contractual (reuniones, acuerdos, controversias, entrega y recibo, inicio, suspensión, reinicio, terminación y liquidación), garantizando su fidelidad y trazabilidad. Para la elaboración de estas actas, la interventoría podrá hacer uso de herramientas de inteligencia artificial y otros medios tecnológicos que permitan agilizar el proceso de redacción y sistematización de la información; sin embargo, la responsabilidad sobre la exactitud, integridad y validez jurídica de los documentos recaerá exclusivamente en el interventor.

Todas las actas deberán ser entregadas a la Entidad en un término máximo de tres **(3) días hábiles** contados a partir de la ocurrencia de la reunión o del hecho que las motive, salvo que la Entidad exija un plazo menor en casos de urgencia debidamente justificados.

13. Garantizar que las comunidades, las veedurías ciudadanas y las partes interesadas sean informadas sobre las actividades del contrato, y apoyar a la Entidad en la atención de los órganos de control (Contraloría General de la República, Procuraduría General de la Nación, Fiscalía General de la Nación, personerías, entre otros), así como en la atención de solicitudes de información relacionadas con la ejecución de las obras, asegurando la entrega oportuna, veraz y completa de la documentación requerida.

14. Custodiar y organizar el archivo físico y digital de la interventoría, garantizando la trazabilidad, integridad y conservación de todos los documentos contractuales, actas, informes, comunicaciones y soportes técnicos, de conformidad con la normatividad archivística vigente, para su entrega a la Entidad al cierre del contrato.

En forma coordinada, la interventoría estará atenta a garantizar que el contratista principal desarrolle sus obligaciones en cada etapa, velando por el cumplimiento del cronograma y los metas aprobados y de los estándares fijados para las intervenciones de seguridad vial.

El interventor debe revisar y aprobar todas las actividades ejecutadas por el contratista principal, de acuerdo con el siguiente alcance:

8.2 Seguimiento Técnico.

El interventor debe velar por la correcta ejecución del contrato objeto de seguimiento, conforme a las especificaciones técnicas definidas en el proceso de selección, la propuesta presentada y las cláusulas contractuales. Para ello, realizará control permanente sobre el cronograma de ejecución, el avance de las actividades y la entrega oportuna de puntos o tramos intervenidos e informes. Evaluará el cumplimiento de las fechas establecidas, propondrá los ajustes que sean necesarios y emitirá concepto técnico frente a cualquier modificación que se requiera.

El seguimiento al cronograma tiene como finalidad verificar que la ejecución contractual se mantenga dentro de los plazos establecidos y determinar, cuando corresponda, la procedencia de prórrogas, modificaciones o suspensiones debidamente justificadas. Así mismo, el interventor emitirá concepto sobre la aplicación de Acuerdos de Niveles de Servicio, la imposición de multas o la configuración de incumplimientos contractuales, con base en la evidencia técnica y documental derivada del seguimiento efectuado.

El interventor deberá constatar que el equipo designado por el contratista cumpla las obligaciones pactadas, los perfiles exigidos y las dedicaciones establecidas en el contrato. En caso de incumplimiento, requerirá el reemplazo del personal que no reúna las condiciones técnicas o profesionales exigidas. Así mismo, verificará que el contratista ejecute las actividades con estándares de calidad reconocidos a nivel nacional e internacional.

El interventor desarrollará control integral sobre todas las obligaciones contractuales, técnicas, ambientales, administrativas, financieras y jurídicas, asumidas por el contratista principal, garantizando su ejecución conforme al objeto y alcance definidos en el contrato, en cada una de sus fases.

Fase I: Plan de gestión y cronograma de actividades

El Interventor debe revisar, observar, aprobar y firmar todos los documentos y productos del contrato sobre el cual se ejerce la interventoría. Para la fase inicial, la Interventoría debe considerar los siguientes aspectos:

1) Requerir al inicio del contrato objeto de interventoría, el plan de gestión, metodología y cronograma de ejecución de las actividades y de entrega de productos en un término no mayor a **veinte (20) días calendario** posterior a la suscripción del acta de inicio del contrato de obra.
2) Requerir al contratista de obra la realización de actividades y entrega de la totalidad de los productos definidos para la Fase I, tales como: el Plan de gestión y cronograma de actividades, Inspección y Ensayos, Planes Ambientales, Sociales y Sistema SST, formato de declaración de bienes y rentas, APUs, Modelo de documento con estructura para la elaboración del PMT,

Revisión de información secundaria y plan de intervenciones y presentación de instalaciones físicas.

3) Hacer seguimiento al cumplimiento de las fechas previstas dentro del plan de gestión, el cronograma y cada uno de los procedimientos y controles técnicos y administrativos. Además, recomendará ajustes al cronograma presentado cuando haya lugar a ello y conceptuará cualquier cambio sobre el mismo.

4) Realizará el seguimiento a las actividades de revisión de información secundaria, así como también al plan de intervenciones presentado por el contratista de obra. Hará solicitudes de los ajustes que se requieran y emitirá conceptos sobre los posibles cambios que se realicen.

5) Visitar las instalaciones físicas de la oficina en donde el contratista de obra prestará soporte de orden técnico, legal, administrativo, financiero y contable al proyecto.

Fase II: Elaboración de diseños integrales de seguridad vial.

El Interventor en esta fase deberá desarrollar las siguientes actividades:

1. Recibir, revisar y evaluar la propuesta de diseño de las medidas de seguridad vial presentada por el contratista de obra para cada uno de los puntos críticos definidos por la ANSV, verificando su entrega conforme con el cronograma establecido.
2. Verificar que la propuesta de diseño contemple, según corresponda, la señalización horizontal, la señalización vertical, los dispositivos de control de tránsito, las medidas de tráfico calmado, las intervenciones de urbanismo táctico y los demás elementos requeridos para mitigar el riesgo de siniestralidad vial que hagan parte de los ítems contractuales.
3. Comprobar que los diseños presentados se encuentren formulados con fundamento en el Manual de Señalización Vial, el Anexo Técnico, sus apéndices y las demás normas y disposiciones aplicables en materia de tránsito, transporte y seguridad vial.
4. Revisar que las medidas propuestas cumplan las condiciones técnicas exigidas en cuanto a tamaño, contraste, colores, forma, composición, niveles de retrorreflectividad, diagramación del mensaje, legibilidad, ubicación longitudinal y lateral, visibilidad diurna y nocturna y demás requisitos señalados en el Manual de Señalización Vial.
5. Validar que cada medida propuesta sea técnicamente necesaria, visible, legible, fácil de entender y apta para generar respeto por parte de los usuarios de la vía.
6. Verificar que el contratista desarrolle un diseño integral para cada punto asignado, de manera coherente con las condiciones del sitio y con el propósito de mejorar la seguridad vial.
7. Revisar la gestión social asociada a las medidas propuestas, en los casos en que esta haga parte del alcance del diseño integral a presentar por el contratista.
8. Formular observaciones, requerir ajustes y efectuar seguimiento a las correcciones que deban incorporarse a la propuesta de diseño, dejando trazabilidad de las versiones presentadas y de los pronunciamientos emitidos.
9. Aprobar o no aprobar los diseños presentados por el contratista, de acuerdo con el cumplimiento de los requisitos técnicos, normativos y contractuales aplicables.
10. Verificar, para efectos de control contractual, que los diseños aprobados correspondan al alcance ejecutado por el contratista y a la metodología de pago establecida por la entidad contratante con base en hectáreas

equivalentes de diseño.

11. Hacer seguimiento a las modificaciones que disponga la ANSV respecto de los puntos críticos seleccionados, incluyendo su aumento, disminución o supresión total o parcial, y verificar su incorporación en la ejecución contractual cuando corresponda.
12. Dejar constancia documental de las revisiones, observaciones, aprobaciones, ajustes y demás actuaciones realizadas durante esta fase.

Fase III: Implementación de diseños integrales de seguridad vial

Implementación de diseños integrales con medidas de seguridad vial, elaborados por la ANSV o el contratista.

En caso de que la ANSV disponga de diseños previamente elaborados, estos serán entregados al contratista principal al inicio de la ejecución contractual para su implementación. No obstante, durante el desarrollo del contrato podrán entregarse diseños adicionales para su aplicación, en coherencia con las necesidades operativas, las condiciones técnicas y las directrices de la entidad contratante.

Cuando los diseños integrales sean elaborados por el contratista, su implementación solo podrá iniciarse una vez hayan sido revisados y aprobados previamente por la interventoría y con la firma del ente territorial en los planos de diseño. En consecuencia, ninguna medida podrá ejecutarse sin que medie el respectivo pronunciamiento de aprobación, dejando la correspondiente trazabilidad documental dentro de la ejecución contractual.

La interventoría, realizará el seguimiento de la ejecución de las actividades del componente de obra el cual contempla las labores de instalación y/o implementación de la señalización horizontal, vertical, dispositivos de control de tránsito, medidas de pacificación del tránsito y/o urbanismo táctico, suministro e instalación de radares de velocidad, gestión ambiental, social y de comunicaciones, entre otros.

Para implementar los diseños integrales existentes, la interventoría debe velar porque el contratista desarrolle las actividades listadas en el Anexo Técnico de obra, algunas de las cuales se realizarán simultáneamente. A continuación, se listan las actividades principales:

1. Garantizar el cumplimiento del plan de gestión, que incluye las metas de implementación propuestas por el contratista de obra y aprobadas por la interventoría.
2. Solicitar al inicio del contrato objeto de interventoría, el plan de gestión, metodología y cronograma de ejecución de las actividades y de entrega de productos en un término no mayor a **veinte (20) días calendario** posterior a la suscripción del acta de inicio, efectuar seguimiento al cumplimiento de las fechas previstas dentro del mismo, recomendará ajustes al cronograma presentado cuando haya lugar a ello y conceptuará cualquier cambio sobre el mismo.
3. Realizar estricto seguimiento al cronograma de actividades entregado por el contratista, se debe controlar el avance y tomar las medidas correctivas oportunas con el fin de garantizar que el objeto se cumpla en los plazos establecidos.
4. Informar a la entidad sobre las demoras o atrasos en que incurra el contratista, identificando oportunamente la responsabilidad del atraso y los correctivos necesarios.

5. Autorizar, evaluar, observar, realizar seguimiento y aprobar la toma de información, procesamiento y análisis para establecer la línea base (antes de iniciar las obras) de la evaluación de resultados.
6. Revisar y aprobar todos los productos de la Fase I, del contrato principal.
7. Revisar y aprobar los diseños elaborados y/o apropiados por el contratista de obra, asegurando que, si requieren modificaciones técnicamente soportadas, cuenten con el aval del ente territorial y la ANSV previo a la implementación.
8. Definir en conjunto con el contratista la duración exigible de los elementos implementados en cada punto, tomando como base la matriz de duración exigible asociada al contrato principal.
9. Revisar, observar y aprobar los documentos elaborados por el contratista tales como: Planes de Manejo de Tránsito (PMT), planos récord, georreferenciación, informes de ejecución y los demás requeridos dentro del desarrollo del proyecto incluidos en el anexo técnico y apéndices del contrato de obra.
10. Revisar, aprobar y hacer seguimiento a la obtención de permisos, Planes de Manejo de Tránsito (PMT) y otros exigidos por las entidades territoriales, gestionados por el contratista principal.
11. Revisar, observar y aprobar cada informe ejecutivo, presupuesto de obra correspondiente, realizado por el contratista principal.
12. Verificar que el ejecutor y/o contratista principal cumpla con los estándares de calidad nacionales e internacionales según el caso. Para estos efectos la interventoría, debe realizar con la periodicidad que establezca la ANSV, visitas de campo, revisión de elementos y/o documentos, reuniones de seguimiento, consultas entre los beneficiarios y/o demás actores involucrados en la ejecución del contrato, entre otros mecanismos que considere pertinentes.
13. Atender oportunamente los problemas que se presenten en la ejecución de las actividades de manera oportuna y eficaz sin comprometer a la entidad asegurando el cumplimiento de las metas contractuales, logrando que se desarrolle el contenido del contrato dentro de los presupuestos de tiempo e inversión previstos.
14. Rechazar las actividades realizadas que no se ajusten a las especificaciones técnicas o no reúnan las condiciones de calidad requeridas por la ANSV, ordenando por escrito su correspondiente cambio o arreglo sin reconocer un pago adicional de la actividad que fue realizada de forma incorrecta.
15. Evitar la ejecución de actividades no contempladas en el desarrollo del contrato o con ítems no previstos sin que medie para ello una autorización previa de la entidad.
16. Registrar y avalar los datos de avance físico del contrato principal de cada zona objeto de seguimiento, para ello se diligenciará la bitácora de obra que debe ser firmada por el ingeniero residente de obra e interventoría, en esta bitácora se consignarán tipos de marca implementada, material, cantidad y la ubicación completa de cada elemento, y se controlará la ejecución diaria y semanal conforme a las metas establecidas. Sin embargo, se aclara que el pago de estas actividades sólo podrá autorizarse una vez se implementen todos los elementos contemplados dentro de cada punto de diseño.
17. Elaborar con base en las actividades ejecutadas por el contratista y recibidas a satisfacción por la interventoría el acta de recibo, reflejando las cantidades realizadas por ítem y su respectivo costo, esta acta debe firmarse por el contratista y por la interventoría y se constituye como uno de los anexos del informe mensual dado que, en la cuenta de interventoría debe soportarse el valor total de la obra ejecutada a ser pagada al contratista, es importante recordar que se pagará un porcentaje de la supervisión de dicha ejecución a la interventoría, en concordancia con la forma de pago establecida en el contrato. No obstante, lo anterior, el recibo a satisfacción de las medidas de seguridad

vial se surte hasta el momento en el que el Ente Territorial a cargo de la administración de la vía recibe a satisfacción el punto implementado en su totalidad, suscribiendo la respectiva Acta.

18. Verificar que el contratista de cada zona participe en las reuniones necesarias ante los entes territoriales para la coordinación de actividades y obtención de permisos correspondientes.
19. En caso de ser necesario deberá analizar y aprobar a satisfacción el contenido y creación de nuevos ítems dentro del desarrollo del contrato, para ello debe entregar a la entidad una justificación para la creación de este ítem, firmada por los representantes legales del contratista y la interventoría, dicha justificación debe estar acompañada con mínimo tres (3) cotizaciones aportadas por el contratista de obra y una (1) cotización aportada por la Interventoría, para la evaluación y aprobación de la entidad, y cumplir con el procedimiento definido.
20. Realizar los comités técnicos semanales de seguimiento al contrato de obra, en estos comités se verificará el desarrollo del contrato objeto de interventoría y el cumplimiento de las metas contractuales.
21. Verificar las cantidades y especificaciones técnicas de acuerdo con lo establecido en los términos de referencia que den lugar a la contratación.
22. Verificar el cumplimiento de las metas contractuales garantizando que el contrato se desarrolle dentro de los presupuestos de tiempo e inversión previstos originalmente.
23. Recibir a satisfacción, acompañar al cierre de obra, la socialización a la comunidad y entrega de las obras mediante acta de recibo a satisfacción.
24. Revisar, observar, aprobar y consolidar la entregar de planos físicos y magnéticos conforme los estándares propuestos.
25. Realizar la entrega de la señalización implementada a los entes territoriales en conjunto con el contratista y con los funcionarios de la ANSV, informando en esta entrega que el mantenimiento de la señalización y otros elementos implementados estará a cargo del ente territorial a partir del momento en el que cese la duración exigida al contratista en la implementación de estos.
26. Revisar y aprobar a satisfacción la georreferenciación desarrollada por el contratista, de acuerdo con los requerimientos establecidos por el Sistema de Información de Señalización Vial de Colombia (SISCOL), garantizando que las cantidades registradas en la georreferenciación correspondan con las cantidades ejecutadas en obra.
27. Revisar y aprobar a satisfacción los planos récord, los cuales deben estar acorde con las acciones implementadas en cada punto y deben estar firmados por los directores de contratista e interventoría, así como por parte de los ingenieros residentes de ambas partes.
28. Revisar y aprobar el manual de mantenimiento de la señalización horizontal, vertical, dispositivos de control de tránsito, medidas de pacificación del tránsito y/o urbanismo táctico, radares de velocidad, elaborado por el contratista de obra para cada sector.
29. Mantener y archivar todos los registros del seguimiento contractual. Cada observación, concepto o aprobación deberá quedar consignada en actas, bitácoras o informes, garantizando trazabilidad y soporte.
30. Identificar y reportar oportunamente riesgos técnicos, financieros o contractuales que afecten la ejecución. Al detectarse una desviación, deberá emitir alerta temprana a la ANSV, con descripción, nivel de riesgo y acciones recomendadas. Su seguimiento se reflejará en los informes mensuales y en las actas de comité.
31. Durante la ejecución del contrato, con periodicidad mensual, la interventoría realizará los siguientes ensayos a cada sector de obra objeto de interventoría:

Tabla 6. Ensayos mínimos para el control de calidad de la obra.

ÍTEM	CANTIDAD
DEMARCACIÓN	
Granulometría de la microesfera y antideslizante.	Según NTC 2072.
Espesores húmedos y secos.	Metros lineales: 2 muestras por cada 1000 metros lineales o una muestra por cada punto de intervención cuando la longitud implementada sea menor a 1000 metros. (Ver NTC 4744).
Tiempo de secado (No Pick up)	1 por cada punto.
Ensayo de péndulo para resistencia al deslizamiento.	10 lecturas por punto de intervención.
Retrorreflectividad.	1 muestra por color por cada 1000 metros o mínimo una muestra por color por punto de intervención cuando la longitud implementada sea inferior a 1000 metros lineales.
SEÑALES VERTICALES	
Retrorreflectividad.	1 por lote de material.
Resistencia del concreto de la cimentación.	1 por cada 20 señales verticales.
OTROS DISPOSITIVOS	
Resistencia a la compresión de tachas, estoperoles y tachones.	Como mínimo 3 tachas / 3 estoperoles / 3 tachones por lote y por punto.
Resistencia a la flexión de tachas, estoperoles y tachones.	Como mínimo 3 tachas / 3 estoperoles / 3 tachones por lote y por punto.

Fuente: Elaboración propia.

Nota 16. Los ensayos relacionados en la tabla anterior constituyen el mínimo exigible para el control de calidad de las intervenciones. En todo caso, la interventoría deberá vigilar que los materiales, la calidad y la durabilidad de los elementos instalados por el o los contratistas de obra bajo su supervisión cumplan las especificaciones técnicas pactadas, realizando los chequeos, validaciones y ensayos que haya lugar para comprobarlo en todos los ítems instalados. Si durante la ejecución se presentan y aprueban ítems no previstos, estos también deberán someterse a los mismos criterios de revisión, control y verificación de calidad.

Para el desarrollo de estos ensayos, la interventoría deberá establecer un protocolo que incluya la información relevante del contrato principal y de la interventoría, además de la fecha de toma del ensayo de laboratorio, nombre del material al que se le realiza el ensayo, número y/o referencia del material, número del lote, número de muestra, tipo de ensayo, método de ensayo, procedimiento del ensayo, equipo utilizado para realizar el ensayo, criterio de aceptación según la norma que aplique, registros de control, porcentaje de error, resultados, análisis de resultados, observaciones y recomendaciones, nombre y firma de quien elabora el ensayo, nombre y firma de los responsables por parte de interventoría de estos resultados.

De la misma manera, se deberá anexar registro fotográfico del desarrollo de los ensayos, certificado de calibración de los equipos de laboratorio, anexos e información adicional que se considere pertinente adjuntar.

Toda la información de los ensayos junto con el protocolo establecido se debe relacionar en el respectivo informe mensual, incluyendo las recomendaciones a que haya lugar para el correcto cumplimiento del objeto contractual.

Para el caso de la señalización vertical se debe hacer control de acuerdo con las normas NTC 4739 y 6701, sobre los diferentes lotes y elementos que conforman las señales verticales.

Para la demarcación se deben controlar los espesores húmedos y tomar muestras para los espesores secos, además de verificar la retrorreflectividad de acuerdo con la NTC 4744 y la resistencia al deslizamiento de acuerdo con la norma NTC 5129.

Igualmente, se requiere que los ingenieros residentes de la interventoría cuenten, como mínimo, con los siguientes elementos para control de calidad de obra.

Tabla 7. Elementos para control de calidad de obra.

ELEMENTOS PARA CONTROL DE CALIDAD DE OBRA
Un microscopio de bolsillo con aumento 30 X o una lupa con linterna para visualizar la distribución de la microesfera de vidrio.
Un cronómetro para medir el tiempo de secado de la pintura de tránsito.
Un odómetro de precisión electrónica para medir las cantidades de demarcación.
Un higrómetro digital para medir condiciones de humedad previas a la implementación.
Una galga para medir espesor húmedo de la película de pintura de tránsito.

Fuente: Elaboración propia.

Los equipos anteriormente descritos, deberán estar disponibles en campo durante las actividades de supervisión que se adelanten y cada ingeniero residente de obra debe contar con ellos, a fin de realizar los registros pertinentes y aplicar las medidas de control que se requieran en el momento preciso, garantizando siempre las condiciones adecuadas de estos elementos para el control en obra.

Fase IV. Toma, procesamiento y análisis de información para la evaluación de resultados

La interventoría autorizará y realizará el seguimiento y control de la toma de información que debe llevar a cabo el contratista principal, antes y después de la implementación de las medidas, que posibilitará adelantar posteriormente la evaluación y seguimiento de los efectos generados en la seguridad vial y la movilidad por la implementación del programa; lo anterior con base en la metodología establecida por la ANSV en el Apéndice F Evaluación de Resultados, en una muestra representativa de los puntos o tramos de intervención que se ejecuten.

La toma de información se desarrollará en los puntos o tramos definidos por la entidad, en revisión con la interventoría. Una vez realizada la toma de información, el contratista deberá adelantar el procesamiento y análisis de esta y la elaboración y presentación del informe a la interventoría para revisión y aprobación, en el cual se emita el resultado que evidencie el cambio en los indicadores definidos en la metodología y las conclusiones de la intervención realizada.

Fase V. Resultados e informe final de obra.

La interventoría deberá hacer seguimiento a las actividades de socialización de resultados de las intervenciones realizadas por el contratista de obra, así como también deberá revisar y aprobar el informe ejecutivo con el resumen de las actividades, productos y gestiones realizadas en el contrato. Una vez terminado el contrato, el Interventor tendrá la responsabilidad de verificar el cumplimiento de todas las obligaciones establecidas en los términos de referencia y el contrato a través de los

soportes de la ejecución de este y debe elaborar el informe final que haga memoria descriptiva del cumplimiento de las obligaciones pactadas, el contenido mínimo de este informe se encuentra descrito en el Anexo Técnico.

Adicionalmente, la interventoría elaborará y suscribirá, junto con el contratista de obra, el Informe Final de Supervisión (ANSV-CON-FO-35), con base en el cual la Supervisión de la ANSV solicitará al Grupo de Gestión Contractual el traslado de la instrucción fiduciaria, a fin de que la Fiducia, en su calidad de contratante, elabore el acta de liquidación.

8.3 Seguimiento Administrativo.

El interventor estará en la obligación de conocer plenamente los documentos base para el ejercicio de sus funciones. Para ello deberá revisar y estudiar los documentos contractuales y precontractuales, la oferta presentada por el contratista, el estudio previo, el Manual Unificado de Contratación de la ANSV y demás documentos vinculantes. En caso de identificar dudas, inconsistencias o vacíos en la información, deberá solicitar por escrito a la ANSV, a través del supervisor designado, las aclaraciones necesarias.

En desarrollo de sus obligaciones administrativas, el interventor deberá:

1. Verificar la existencia, vigencia, alcance y cumplimiento de los permisos, licencias, autorizaciones y demás documentos administrativos exigidos por las autoridades competentes, tanto previo al inicio de las obras como durante su ejecución, informando a la Entidad cualquier irregularidad.

2. Controlar que el contratista de obra no efectúe subcontrataciones, cesiones ni transferencias de obligaciones contractuales, en razón a que se encuentran prohibidas en el marco del contrato. El interventor deberá informar de inmediato a la Entidad sobre cualquier intento o evidencia de subcontratación, para que esta adopte las medidas contractuales correspondientes.

3. Custodiar y organizar el archivo administrativo del contrato, garantizando la integridad, trazabilidad y conservación de la documentación generada durante la ejecución (actas, comunicaciones, informes, solicitudes y soportes), para su entrega a la Entidad al cierre contractual, en cumplimiento de las disposiciones archivísticas vigentes.

4. Garantizar el registro y archivo de todas las comunicaciones oficiales generadas durante la ejecución contractual, asegurando que se encuentren foliadas, radicadas y debidamente custodiadas como parte del expediente administrativo.

5. Verificar que el contratista cumpla con las obligaciones de reporte y publicación en las plataformas oficiales establecidas por la normatividad (SECOP II, SISCOL u otras que determine la ANSV), informando a la Entidad sobre cualquier omisión.

6. Elaborar informes administrativos periódicos dirigidos a la Entidad, en los que se consolide el estado actualizado de permisos, licencias, comunicaciones oficiales y demás obligaciones administrativas.

7. Colaborar con los órganos de control (Contraloría General de la República, Procuraduría General de la Nación, Fiscalía General de la Nación, personerías y veedurías ciudadanas) en la entrega de la información y documentación administrativa que le sea requerida, garantizando que esta se suministre de manera veraz, completa y oportuna.

8. Apoyar a la Entidad en la atención de peticiones, quejas o reclamos de la ciudadanía relacionadas con el contrato, en especial las presentadas en ejercicio del derecho de petición, control social o veedurías ciudadanas, entregando a tiempo la información pertinente.

9. Verificar el cumplimiento por parte del contratista de las obligaciones de publicidad institucional y señalización de las obras, incluyendo la instalación y mantenimiento de vallas informativas, avisos oficiales y demás elementos exigidos en los términos de referencia o por la normatividad vigente.

8.4 Seguimiento Financiero.

El interventor realizará la verificación sobre las inversiones del contrato, conforme a los principios de economía, eficiencia y eficacia, evitando costos adicionales, actividades, bienes, servicios u obras innecesarias.

En desarrollo de sus funciones financieras, el interventor deberá:

1. Verificar que las condiciones económicas y financieras del contrato se mantengan conforme a lo pactado al momento de su celebración, informando a la Entidad cualquier alteración.

2. Revisar y certificar que las solicitudes de pago del contratista correspondan al avance físico real de la obra, con base en actas de obra, bitácoras, informes técnicos y demás soportes contractuales, prohibiéndose pagos sin respaldo.

3. Revisar y aprobar las cuentas de cobro, facturas y documentos equivalentes, verificando que cumplan con los requisitos legales y contractuales, incluyendo la correcta aplicación de impuestos, retenciones y aportes obligatorios.

4. Llevar un registro cronológico, foliado y actualizado de los pagos, ajustes económicos, multas y sanciones, de manera que se refleje el balance presupuestal del contrato.

5. Revisar que no existan pagos duplicados, ítems liquidados en exceso o sobrecostos injustificados, dejando constancia en el informe financiero y recomendando a la Entidad las acciones correctivas a que haya lugar.

6. Verificar que los pagos correspondan a los precios unitarios establecidos en el contrato y a las cantidades de obra realmente ejecutadas, conforme a las actas de medición y a los informes técnicos aprobados.

7. Verificar que, en caso de imposición de multas o sanciones pecuniarias, estas se descuenten de las cuentas de cobro del contratista, informando su registro en el balance financiero.

8. Elaborar informes financieros periódicos dirigidos a la Entidad Estatal, con el estado actualizado de pagos, saldos, descuentos, retenciones e impuestos asociados al contrato.

9. Verificar que el contratista cumpla con el pago de los impuestos y retenciones aplicables al objeto contractual, y demás tributos que correspondan.

10. Informar a la Entidad de manera inmediata cualquier riesgo de sobrecostos, desequilibrio económico o afectación de la ecuación contractual, adjuntando los soportes y recomendaciones pertinentes para la toma de decisiones.

8.5 Seguimiento Ambiental y en Seguridad y Salud en el Trabajo (SST)

El interventor controlará el cumplimiento de la normativa ambiental y de seguridad y salud en el trabajo vigente y aplicable a la ejecución de obras de señalización vial integral.

En desarrollo de estas funciones, el interventor deberá:

Componente Ambiental

1. Verificar que el contratista cumpla con las normas ambientales y con las licencias, permisos o autorizaciones que, en caso de ser requeridos por la autoridad competente, resulten aplicables a la instalación de elementos de señalización integral.
2. Vigilar la adecuada gestión de los residuos generados en las actividades de obra (envases de pintura, materiales sobrantes, empaques, residuos de construcción y demolición –RCD–), en cumplimiento de la normativa vigente.
3. Verificar que durante la ejecución de la obra no se afecten árboles, áreas verdes, cuerpos de agua, suelos o espacio público, salvo que medie la autorización correspondiente de la autoridad ambiental o municipal.
4. Controlar las condiciones de ruido, emisiones y vertimientos que puedan generarse en el marco de las actividades de instalación de señalización, recomendando las medidas correctivas cuando corresponda.
5. Atender y apoyar a la Entidad en visitas de inspección, requerimientos o auditorías de las autoridades ambientales y órganos de control, elaborando los informes respectivos.
6. Informar de manera inmediata a la Entidad sobre cualquier incumplimiento ambiental por parte del contratista y recomendar las acciones correctivas pertinentes.

Componente de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST)

1. Verificar que el contratista implemente y mantenga actualizado el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), conforme al Decreto 1072 de 2015 y la Resolución 0312 de 2019.
2. Verificar la afiliación y el pago oportuno de aportes al Sistema General de Seguridad Social de todos los trabajadores vinculados a la obra.
3. Vigilar la existencia y aplicación de planes de seguridad en obra, que incluyan el manejo del tránsito vehicular y peatonal durante la instalación de señalización, conforme al Manual de Señalización Vial.
4. Verificar la entrega, uso adecuado y reposición de los Elementos de Protección Personal (EPP) requeridos para las actividades de obra.

5. Hacer seguimiento a los incidentes y accidentes de trabajo, así como a las enfermedades laborales, verificando su investigación y reporte oportuno ante las entidades competentes.
6. Elaborar informes periódicos a la Entidad sobre el cumplimiento de las obligaciones en materia de SST, adjuntando soportes documentales y registros de campo.

8.6 Seguimiento Social.

El interventor velará por la adecuada gestión social durante la ejecución del contrato, garantizando que se cumplan los principios de participación, información y transparencia frente a la comunidad, en concordancia con la Ley 850 de 2003 sobre veedurías ciudadanas y demás normativa aplicable.

En desarrollo de estas funciones, el interventor deberá:

1. Revisar, observar, aprobar y verificar que el contratista presente y ejecute un plan de socialización de los diseños y actividades de obra. Dicho plan deberá contemplar metodología, cronograma, población objetivo y mecanismos de participación.
2. Vigilar que, previo al inicio de las obras, se realicen reuniones de socialización con las comunidades directamente afectadas, explicando los diseños a implementar, los impactos esperados y las medidas de manejo.
3. Verificar que el contratista levante actas de vecindad, conocimiento y aceptación de la comunidad en los casos que el diseño contenga elementos tales como bandas en agregado, resaltos portátiles anclados, resaltos parabólicos y/o bandas de estoperoles, incluyendo evidencia fotográfica, firmas de asistencia y observaciones recogidas.
4. Hacer seguimiento a la gestión de peticiones, quejas, reclamos y sugerencias (PQRS) presentadas por la comunidad durante la ejecución de las obras, verificando que el contratista dé trámite oportuno a las mismas e informando a la Entidad cualquier situación conflictiva.
5. Apoyar a la Entidad en la coordinación con juntas de acción comunal, veedurías ciudadanas, instituciones educativas, autoridades locales y demás actores sociales que puedan verse afectados o beneficiados por la obra.
6. Vigilar que se adopten medidas de accesibilidad y seguridad para grupos poblacionales vulnerables (niños, adultos mayores, personas con discapacidad), durante la ejecución de las actividades.
7. Verificar que al finalizar cada obra se realice la socialización de resultados con la comunidad y la entrega formal de las intervenciones al Ente Territorial correspondiente, levantando actas de cierre social y técnico.
8. Hacer seguimiento a potenciales conflictos sociales derivados de la ejecución de la obra, recomendando acciones preventivas o correctivas a la Entidad.
9. Revisar, observar, aprobar y verificar el plan de comunicaciones del contratista de obra, con mensajes clave, vocerías, calendario y piezas; e incluir un protocolo de manejo de crisis (bloqueos, protestas, rumores), con rutas de escalamiento a la Entidad y a autoridades locales.
10. Verificar la adopción de medidas de habeas data por parte del contratista de obra para registros de asistencia, encuestas y material fotográfico: avisos de privacidad, consentimientos informados y custodia del soporte.
11. Elaborar informes sociales periódicos que integren la trazabilidad de las actividades de participación comunitaria, incluyendo las actas levantadas, soportes gráficos y las observaciones de la comunidad y su gestión.

8.7 Seguimiento Jurídico.

Dentro de las obligaciones de la interventoría, en cuanto al seguimiento jurídico, deberá controlar que el contratista principal, objeto de interventoría, cumpla con las obligaciones relacionadas con los aportes al sistema de Seguridad Social, salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a la Caja de Compensación Familiar, Instituto de Bienestar Familiar y al SENA. Asimismo, verificará la existencia de los permisos, licencias y documentación exigida por las autoridades competentes en caso de requerirse, previo al inicio de los contratos y durante la ejecución de estos.

El interventor velará por que se haga el cierre del proceso de cada una de las obras con los municipios, departamentos, Entes Territoriales correspondientes y la ANSV, dicho de otra forma, el interventor se encargará de realizar el acompañamiento de la socialización de las obras elaboradas hasta tanto se obtenga el recibo a satisfacción. La interventoría deberá:

El interventor realizará el control jurídico integral del contrato de obra, procurando la observancia de los principios que rigen la función administrativa (igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad) en virtud de lo instaurado en el artículo 209 de la Constitución Política de Colombia; y el respeto del debido proceso administrativo. Para ello, verificará, recomendará y dejará trazabilidad documental de todas las actuaciones contractuales y precontractuales relevantes, sin sustituir las competencias decisorias de la Entidad.

En desarrollo de estas funciones, el interventor deberá:

1. Verificar el cumplimiento de los requisitos previos al inicio (garantías aprobadas y vigentes, validación de requisitos contractuales y demás hitos de alistamiento), dejando constancia en informe jurídico.
2. Revisar integralmente el contrato vigilado junto con sus anexos y apéndices, estudios previos, términos de referencia, oferta, ANS, entre otros; e informar a la Entidad en caso de identificar vacíos o inconsistencias, con las recomendaciones jurídicas correspondientes.
3. Suscribir el acta de inicio del contrato de obra objeto de interventoría para poder dar inicio al proyecto.
4. Someter a consideración de la ANSV las novedades contractuales que se requieran en el desarrollo del contrato (adiciones, prórrogas, suspensiones entre otras), estas deben estar debidamente justificadas y deben ser puestas a consideración del supervisor del contrato.
5. Realizar el seguimiento riguroso a los Acuerdos de Niveles de Servicio (ANS) incluidos en el contrato principal con el fin de dar estricto cumplimiento a las metas contractuales y/o incumplimientos derivados de los retrasos que se puedan producir durante el desarrollo del contrato. Y, establecer los descuentos a los que haya lugar en caso de incumplimiento de los ANS por parte del contratista y remitir el análisis respectivo a la ANSV para su revisión y toma de medidas correspondientes.
6. Establecer los incumplimientos en que pudiese haber incurrido el contratista principal, los cuales deberán notificarse de acuerdo con el procedimiento establecido en el Manual Unificado de Contratación de la ANSV, en dicha notificación se solicitarán los correctivos correspondientes y se fijarán los plazos perentorios para subsanarlos, en caso de persistir el incumplimiento será obligación del interventor recomendar a la entidad las sanciones que correspondan. En el momento en que haya lugar a una prórroga por causas

imputables a la gestión del interventor, éste deberá permanecer al frente de los trabajos sin costo adicional para la ANSV.

7. Velar por que el Patrimonio Autónomo Fondo de Seguridad Vial esté amparado por las garantías contractuales establecidas y en caso de ser necesario debe exigir su renovación de manera oportuna. Así mismo, deberá realizar el seguimiento a la vigencia de las garantías exigidas al contratista durante el término de la ejecución y liquidación del contrato, por los valores y con los amparos previstos en el mismo.
8. Verificar periódicamente el cumplimiento del contratista respecto del pago de aportes al Sistema de Seguridad Social Integral de todo el personal vinculado a la ejecución del contrato, dejando constancia en los informes de interventoría.
9. Corroborar la existencia y validez de los permisos, licencias o autorizaciones exigidos por las autoridades competentes antes y durante la ejecución del contrato, recomendando las medidas correctivas y, de ser necesario, la suspensión de actividades que carezcan de soporte legal.
10. Verificar la publicación oportuna de actos, actas y novedades contractuales en SECOP II y en las plataformas que disponga la ANSV, asegurando la trazabilidad y custodia del expediente contractual.
11. Hacer seguimiento a la matriz de riesgos, documentar eventos de fuerza mayor o caso fortuito y recomendar medidas para el restablecimiento de las actividades del contrato principal.
12. Verificar que los entregables contractuales cuenten con la cesión de derechos patrimoniales de autor a favor de la Entidad en los términos pactados.
13. Acompañar el recibo a satisfacción de las obras por parte de los Entes Territoriales y de la ANSV, verificar el cumplimiento de las condiciones de cierre (garantías, manuales, actas de recibo final, inventarios, entre otras) y apoyar la liquidación dentro de los plazos legales, dejando constancia en informe jurídico de cierre.
14. Presentar informes jurídicos periódicos dentro del informe mensual, en los que se consolide el estado de las novedades, garantías, publicaciones, sanciones, riesgos y recomendaciones, articulados con los informes administrativos, técnicos, financieros, sociales y ambientales.

9 PRODUCTOS DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

9.1 Informe mensual.

Como requisito para la aprobación de los pagos a la interventoría, el interventor deberá presentar a la supervisión un informe mensual dentro de los primeros **diez (10) días calendario** del mes siguiente al periodo reportado, con el fin de proporcionar una visión clara y objetiva del estado del contrato principal. Dicho informe deberá contener la información establecida en los documentos contractuales y detallar las actividades de seguimiento, control y vigilancia desarrolladas durante el periodo.

El informe será soporte obligatorio para el trámite de pago mensual y deberá ser aprobado por la supervisión.

El contenido mínimo del informe mensual de interventoría será el siguiente:

1. Introducción.
2. Información general de los contratos:
a) Datos generales del contrato de interventoría.

b) Incluir el resumen de la información del acta de inicio del contrato de obra que incluye los datos generales del contrato objeto de interventoría.
c) Balance y porcentaje de elaboración de diseños (técnico y presupuestal).
d) Balance y porcentaje de ejecución física y presupuestal de los contratos de obra e interventoría.
e) Estado de los contratos de obra e interventoría.
f) Información de pólizas de garantías de los contratos de obra e interventoría.
g) Novedades contractuales de los contratos de obra e interventoría.
h) Declaración del cumplimiento o NO de las obligaciones pactadas en el contrato de obra que sirva de soporte proceder con el aval del pago mensual de los valores ejecutados durante el periodo del informe.
i) Descripción del avance y estado actual del contrato principal teniendo en cuenta los compromisos y plazos pactados en los documentos contractuales y precontractuales, en el cronograma de obra y en el plan de intervenciones del contratista de obra (avance de ejecución, actividades adelantadas por el contratista en el periodo reportado, verificación de la participación de todo el equipo mínimo y reporte de personal complementario utilizado, recursos técnicos, tecnológicos, equipos, materiales utilizados, modificaciones o suspensiones cuando aplique, entre otros). En ese capítulo se debe describir el estado de cumplimiento y avance como mínimo en los siguientes aspectos:

3. Seguimiento legal.

a) Seguimiento legal del contrato de obra.
b) Seguimiento legal del contrato de interventoría.
c) Seguimiento a la apertura y cierre de informes de presunto incumplimiento al contrato de obra (si aplica).
d) Reporte de situaciones que deban ser de conocimiento de la ANSV y que puedan afectar la ejecución del contrato o el cumplimiento del cronograma.
e) Seguimiento a los Acuerdos de Niveles de Servicio del contrato de obra.
f) Seguimiento a las modificaciones contractuales (prórrogas, suspensiones, adiciones u otrosíes), indicando número de acto administrativo, fecha de aprobación, objeto y estado del trámite (cuando aplique).
g) Seguimiento a la vigencia y suficiencia de pólizas (cumplimiento, calidad del servicio, calidad del bien, estabilidad, responsabilidad civil, salarios/prestaciones y las demás exigidas en el contrato principal).
h) Gestión de siniestros: aviso, reclamación a aseguradoras y seguimiento hasta decisión (Adjuntar soportes: aviso de siniestro, soporte técnico, respuesta aseguradora).
i) Propiedad intelectual sobre diseños, planos, manuales, informes, fotografías, videos, a favor de la entidad cuando corresponda.
j) Registro y archivo de las comunicaciones con efectos jurídicos (requerimientos, conceptos, observaciones o respuestas), indicando número de radicado, fecha y asunto.
k) Atención a órganos de control con sus soportes de respuesta dentro de términos.

4. Seguimiento administrativo.

a) Actividades adelantadas por los siguientes profesionales: director de interventoría, especialista en tránsito y seguridad vial, ingenieros residentes de

interventoría, ingeniero auxiliar y de apoyo, profesional social y de comunicaciones y profesional en SST.
b) Seguimiento al personal mínimo requerido para el contrato de obra.
c) Seguimiento al personal mínimo requerido para el contrato de interventoría.
d) Seguimiento a los informes semanales y mensuales del contratista.
e) Seguimiento a los informes semanales y mensuales de la interventoría.
f) Seguimiento al cumplimiento del cronograma y plan de trabajo durante el periodo informado.
g) Seguimiento a cada riesgo identificado y las medidas adoptadas para mitigarlo, especificando su estado (abierto, en mitigación o cerrado)
h) Relación de las comunicaciones generadas y recibidas (tipología, fecha de radicación, fecha de respuesta, asunto, remitente/destinatario, No. de radicado, estado).

5. Seguimiento financiero.

a) Seguimiento a la programación, avance físico y ejecución presupuestal del contrato de obra para el periodo del informe.
b) Control de los pagos efectuados al contratista de obra, identificando valor bruto, deducciones aplicadas, valor neto y saldo pendiente del contrato.
c) Seguimiento a la programación y ejecución presupuestal del contrato de interventoría para el periodo del informe.

6. Seguimiento técnico.

6.1 Componente de Obra

a) Consideraciones sobre la implementación de las obras.
b) Aspectos pendientes de decisión o que ameriten especial control.
c) Seguimiento al cumplimiento del cronograma y de las metas contractuales establecidas para la fase de obra.
d) Informes de cierre de hallazgos, validados por la interventoría.
e) Gestión de la interventoría con relación a las actas de apropiación, debidamente suscritas por las partes, de los diseños de las medidas integrales de seguridad vial.
f) Relación de las visitas técnicas realizadas a los puntos de intervención.
g) Gestión de la interventoría en relación con el consolidado de las cantidades totales de obra ejecutadas en todos los puntos de la zona del contrato.
h) Gestión de la interventoría en relación con las medidas de seguridad vial implementadas, que incluya el valor de la obra, las hectáreas y la longitud (en km) para cada ID (punto).
i) Gestión de la interventoría en relación con la entrega y aprobación de los soportes documentales para el recibo y pago de la implementación de las medidas de seguridad vial.
j) Gestión de la interventoría con relación a las actas de recibo a satisfacción de los puntos o tramos implementados, debidamente suscritas.
k) Gestión de la interventoría con relación a la aprobación de los informes mensuales y semanales, de la ejecución del contrato.
l) Gestión de la interventoría con relación a la aprobación de los PMT´s por parte de la interventoría, radicaciones y aval por parte de los administradores viales y/o entes territoriales que correspondan.
m) Gestión de la interventoría con relación a las matrices de garantías de todos los puntos implementados.

n) Gestión de la interventoría con relación a la aprobación de ítems no previstos, si aplica, incluyendo valor y oficio de aprobación por parte de la interventoría y la ANSV.
o) Gestión de la interventoría con relación a los registros fotográficos y de video realizados con DRON y cámara 360°, revisados y aprobados por la interventoría.
p) Gestión de la interventoría con relación a la entrega y aprobación de las bitácoras de obra, debidamente suscritas.
q) Gestión de la interventoría con relación a la aprobación de los planos récord, de la georreferenciación de las medidas implementadas y la parametrización de las bases de datos para la plataforma SISCOL de acuerdo con los lineamientos del Observatorio Nacional de Seguridad Vial.
r) Gestión de la interventoría con relación a las actas de entrega de la señalización vertical y/o mobiliarios retirados, firmadas por las partes.

6.2 Componente de Diseño (En caso de que aplique):

a) Gestión de la interventoría con relación al cumplimiento del cronograma y de las metas contractuales establecidas para la fase de diseño.
b) Gestión de la interventoría con relación a la asignación de puntos o tramos críticos a intervenir.
c) Gestión de la interventoría con relación a la aprobación de los informes ejecutivos de los diseños integrales de seguridad vial (Departamento, Sector, Código DIVIPOLA, Administrador Vial y/o Ente territorial, fecha de aprobación del diseño (adjuntar oficio), tipificación de la propuesta aprobada por la interventoría, hectáreas de diseño aprobadas, valor, área de diseño equivalente, longitud en km).

6.3 Componente de Toma de Información, procesamiento y análisis para la evaluación de resultados.

a) Gestión de la interventoría con relación a la aprobación de las tomas de información e informes de procesamiento de análisis, incluyendo fechas de aprobación (incluyendo el No. de oficio) y valor pagado, para los escenarios ex-ante y ex-post, para todos los sectores seleccionados y aprobados por la ANSV.
b) Gestión de la interventoría con relación al cálculo y aprobación de los indicadores de resultado del proyecto.
c) Gestión de la interventoría con relación al procesamiento y análisis de las entrevistas semiestructuradas y encuestas aplicadas.

7. Seguimiento ambiental y SST.

a) Seguimiento a los productos contenidos en las especificaciones del Apéndice D componente Ambiental y SST para el contrato de obra e interventoría.
b) Relación de incidentes viales, ambientales y/o accidentes de trabajo, que eventualmente ocurran durante el periodo informado.
c) Seguimiento al pago de aportes parafiscales por parte del contratista, durante el periodo informado.
d) Seguimiento al pago de aportes parafiscales por parte de la interventoría, durante el periodo informado.

8. Seguimiento social y de comunicaciones.

a) Seguimiento a los productos contenidos en las especificaciones del Apéndice E Gestión Social y de Comunicaciones.
b) Seguimiento de la gestión de la interventoría en relación con la aprobación de las actas de vecindad (apertura), actas de aceptación, actas de entorno, reunión de inicio de obra y actas de vecindad (cierre) con la comunidad.
c) Seguimiento de la gestión de la interventoría en relación con la realización de las reuniones de socialización y talleres con niños y adultos.
d) Seguimiento de la gestión de la interventoría en relación con las PQRS recibidas y contestadas (tipo de solicitud, fecha de apertura y fecha de cierre, asunto, peticionario, No. de radicado y respuesta).
e) Registro y control de conflictos o quejas comunitarias, incluyendo acciones de mediación y resultados.

9. Consolidado y análisis de los resultados de Ensayos de Laboratorio.

a) Reporte y análisis de los resultados de ensayos de laboratorio ejecutados por el contratista de obra e interventoría, relacionando los certificados de los resultados de los ensayos de laboratorio de acuerdo con lo establecido en el Apéndice C. "Especificaciones de ensayos" y los Anexos Técnicos de obra e interventoría.

10. Conclusiones y recomendaciones.

Incluir los principales resultados de las actividades desarrolladas durante la ejecución del proyecto para el periodo de informe resaltando las mejores prácticas e incluyendo las posibilidades de mejora.

Cada conclusión debe estar acompañada de una recomendación y deben ser relacionadas con el proyecto.

Al finalizar la implementación de cada punto, se deberá incluir dentro de las conclusiones y recomendaciones un resumen de la retroalimentación donde se destaque las particularidades y/o problemáticas evidenciadas en el desarrollo de cada obra, junto con las estrategias desplegadas por el contratista de cada zona, en aras de documentar los desafíos y soluciones aplicadas en cada región.

11. Anexos.

a) Actas de reunión para el periodo informado.
b) Actas de comités semanales para el periodo informado.
c) Actas de mesas técnicas para el periodo informado.
d) Actas de apropiación de diseños para el periodo informado.
e) Actas de señalización vial retirada, suscritas por las partes.
f) Actas de recibo a satisfacción de los puntos o tramos implementados, debidamente suscritas.
g) Informes ejecutivos de diseños de medidas integrales de seguridad vial.
h) Soportes de la implementación de las medidas integrales de seguridad vial.
i) Copia de la bitácora de obra de los puntos en ejecución y finalizados durante el periodo del informe.
j) Registro fotográfico georreferenciado o video 360, de los inventarios viales, actividades de obra e implementaciones en el período del informe.

k) Registro y archivo de los soportes documentales y fotográficos asociados al componente ambiental y de SST.
l) Consolidado de evidencias de gestión social y comunicaciones: listas de asistencia, fotografías, videos, material divulgativo y reportes de medios.
m) Comunicaciones oficiales: relación y copia de los oficios, requerimientos, observaciones y respuestas generadas o recibidas durante el periodo.
n) Y, demás actas, informe so documentos suscritos durante el periodo del informe.

El contenido mínimo del documento puede incluir, adicionalmente, todo lo demás solicitado o requerido por la Interventoría o la ANSV.

Nota 17. Se debe entregar una copia en formato digital editable y PDF, firmado, de cada informe presentado y sus anexos.

Nota 18. Los informes mensuales de interventoría deben ser aprobados por la ANSV para el trámite de los cobros mensuales, de acuerdo con lo indicado en la forma de pago. En el caso que la ANSV tenga observaciones sobre los informes de interventoría, deberán presentarse los ajustes dentro de los **tres (3) días hábiles siguientes**.

Nota 19. La interventoría presentará a la ANSV un reporte semanal, con el fin de documentar el avance del contrato principal, las dificultades en la ejecución y la programación para la siguiente semana. La Supervisión de la ANSV determinará si estas reuniones pueden ser virtuales, en todo caso la Interventoría debe estar disponible para adelantar las reuniones de manera presencial.

9.2 Actas de comité de seguimiento.

Semanalmente se llevarán a cabo reuniones de seguimiento de obra entre la ANSV, el contratista y la interventoría como labor de seguimiento y control de las actividades específicas para el desarrollo adecuado del proyecto, en ese sentido, es responsabilidad de la Interventoría diligenciar las actas y el levantamiento de listados de asistencia en todas las reuniones que se adelanten durante la vigencia de los contratos de obra e interventoría y gestionar las firmas correspondientes por parte del supervisor de la ANSV, el director de obra y el director de interventoría.

Nota 20. La interventoría podrá emplear herramientas o aplicaciones basadas en inteligencia artificial para optimizar la elaboración y sistematización de las actas de comité, siempre que dichas herramientas sean utilizadas como apoyo operativo y no sustituyan el análisis, validación ni responsabilidad técnica de la interventoría en la revisión y consolidación final del documento.

9.3 Actas de reuniones en el marco de la ejecución del contrato.

El contratista de obra y la interventoría llevarán a cabo las reuniones técnicas, sociales, ambientales, SST, financieras, administrativas y jurídicas necesarias para el cumplimiento del objeto del contrato de obra y de interventoría de acuerdo con las actividades del contrato en cada una de las fases: plan de gestión y cronograma de actividades; implementación de diseños integrales de seguridad vial e intervenciones tácticas urbanas; toma, procesamiento y análisis de información para la evaluación de resultados y resultados e informe final. Por tanto, es responsabilidad de la Interventoría diligenciar las actas y el levantamiento de listados de asistencia en todas las reuniones que se adelanten durante la vigencia de los contratos de obra e

interventoría.

9.4 Ayudas visuales para comités de seguimiento

La interventoría deberá elaborar y presentar en cada comité de seguimiento las ayudas visuales o presentaciones de apoyo, que reflejen de manera clara, comparativa y actualizada el estado de avance del contrato de obra y del contrato de interventoría.

Estas ayudas deberán incluir, como mínimo:

a) Indicadores tipo semáforo, que muestren el estado de cumplimiento de las actividades según la fase del proyecto.

b) Identificación de avances logrados durante la semana, con soporte fotográfico o documental.

c) Relación de impedimentos o situaciones críticas, detallando su causa, responsable y acciones de mitigación adoptadas.

d) Proyección de las actividades programadas para la semana siguiente, con los compromisos y responsables definidos en el comité.

9.5 Bitácoras de obra.

La interventoría junto con el contratista de obra registrará para cada punto implementado diariamente en la bitácora de campo la información actualizada del avance de las obras, desde la firma del acta de inicio hasta su terminación, esto implica que, a diario al terminar la jornada de trabajo, se tenga un reporte de cantidades ejecutadas por punto, estado del clima, recurso humano, imprevistos y una descripción detallada de cada componente del contrato, y demás solicitudes.

La información diaria no constituye información oficial de avance de proyecto, pero su registro y firma por parte de los ingenieros residentes de obra e interventoría será de carácter obligatorio.

9.6 Informe final.

Una vez cumplido el plazo contractual de interventoría, o en caso de terminación anticipada del mismo por cualquiera de las causales previstas en el contrato o en la ley, dentro de los **quince (15) días hábiles después** de la suscripción del acta de recibo a satisfacción del contratista principal, para cualquiera de estos eventos, el interventor deberá presentar el informe final, el cual metodológicamente comprenderá una parte ejecutiva y otra de temas generales, la parte ejecutiva contendrá indicadores de gestión presentados de forma visual, gráficos u otras herramientas que ayuden a comprender rápidamente el estado del proyecto, así como las conclusiones y recomendaciones de la Interventoría.

El informe contendrá el análisis de datos, entre otros los del balance general de todas las tareas y actividades del proyecto, durante el ejercicio de la interventoría y la situación de cada una de ellas al concluir su gestión, indicando detalladamente la situación financiera del contrato. El contenido de este informe se encontrará descrito en el anexo técnico de interventoría y deberá tener en cuenta los lineamientos establecidos en el Manual Unificado de Contratación de la ANSV y la normatividad vigente.

Nota 21. El informe final de interventoría seguirá los lineamientos establecidos para el informe mensual, reportando de manera resumida las principales actividades y resultados de la ejecución del contrato principal y de interventoría.

Como resumen de los informes/productos que la interventoría debe desarrollar se presenta el siguiente cuadro, esto no exime a la interventoría de presentar otros informes que la Supervisión requiera.

Tabla 8. Productos del contrato de interventoría.

Producto	Plazo / Periodicidad
Documentos contractuales requeridos. Traducción oficial al castellano de los documentos presentados en idioma extranjero, debidamente legalizados o apostillados de acuerdo con lo previsto en el artículo 251 del Código General del Proceso.	Para firmar el Acta de Inicio.
Informar a la Supervisión de las instalaciones físicas de la oficina en donde se prestará soporte de orden técnico, legal, administrativo, financiero y contable al proyecto.	Dentro de los **cinco (5) días calendario** siguientes a la firma del Acta de Inicio.
Formato declaración de bienes y rentas. Diligenciar el formato de publicación proactiva de declaración de bienes y rentas y registro de conflicto de intereses de conformidad con la Ley 2013 de 2019.	Dentro de los **cinco (5) días calendario** posteriores a la firma del Acta de inicio.
Formato de seguimiento del contrato (técnico, ambiental, social, SST, financiero y jurídico).	Semanal.
Apoyos visuales Presentaciones que consoliden el resumen ejecutivo o semáforo de seguimiento integral del contrato objeto de interventoría.	Semanal
Informe semanal de interventoría de acuerdo con lo establecido en el Anexo Técnico.	Semanal.
Informe mensual de interventoría de acuerdo con lo establecido en el Anexo Técnico.	Mensual.
Soportes de afiliaciones y pagos de la Interventoría al Sistema de Seguridad Social y Parafiscales.	Mensual.
Plan de inspección y ensayos de la Interventoría.	**Veinticinco (25) días calendario** después de la suscripción del acta de inicio.
Formatos diligenciados y resultados de los ensayos de campo.	Durante la ejecución de la obra. (Periodicidad mensual según plan de inspección y ensayos).
Bitácora de obra.	Firmada diariamente por el ingeniero residente de obra e interventoría. La bitácora se debe presentar como Anexo en los informes mensuales de obra.
Informe final de interventoría. **Borrador del informe final de supervisión del contrato de obra (ANSV-CON-FO-35).**	**Quince (15) días hábiles después** de la suscripción del acta de recibo a satisfacción del contratista principal.
Cesión de derechos patrimoniales de autor. Registrar ante la Oficina de Registro de la Dirección Nacional de Derecho de Colombia, todas las producciones intelectuales que se desarrollen en el marco del proyecto, así como adelantar el registro de las transferencias de derechos patrimoniales a que haya lugar. Para ello se debe presentar el documento de cesión de derechos patrimoniales de autor a favor de la Agencia Nacional de Seguridad Vial, tanto de los informes, registros fotográficos o productos creados tanto por el contratista, como por las personas naturales	Presentar el documento de cesión de derechos patrimoniales de autor a favor de la Agencia Nacional de Seguridad Vial, tanto de los informes o productos creados tanto por él, como por las personas naturales o jurídicas que este vincule o contrate para el efecto. Entrega **en el último mes** de ejecución del contrato.

Producto	Plazo / Periodicidad
o jurídicas que este vincule o contrate para el efecto.	
Expediente contractual en medio magnético. Archivo ordenado cronológicamente de los documentos del contrato, de la correspondencia que se produzca y de todas las actas de las reuniones que se adelanten en el desarrollo del contrato, junto con los documentos que soporten el contenido de estas.	Entrega **en el último mes** de ejecución del contrato como un anexo al informe final.

Fuente: Elaboración propia.

10 PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO PARA LA EJECUCIÓN EL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

La Interventoría deberá suministrar y mantener, durante la ejecución del contrato el personal mínimo requerido según dedicación y tiempo establecido para cada perfil. Y, mantener hasta la liquidación del contrato, el personal profesional ofrecido, exigido y necesario.

Tabla 9. Perfil director de interventoría.

DIRECTOR O DIRECTORA DE PROYECTO	
Cantidad	1
Dedicación mínima	100%
PERFIL PROFESIONAL	
Pregrado: Título profesional en Ingeniería civil "o" Arquitectura "o" Ingeniería en sistemas de transporte "o" Ingeniería en transporte y vías "o" Ingeniería topográfica "o" Ingeniería urbanista o profesional en diseño urbano y gestión del hábitat "o" profesional en gestión y desarrollo urbano "o" profesional urbanista; con tarjeta profesional vigente. Posgrado: Núcleo Básico del Conocimiento: En ingeniería civil y afines "o" arquitectura y afines "o" ingeniería administrativa y afines. Campo amplio para posgrado: Ingeniería, Arquitectura, Industria y Construcción.	
EXPERIENCIA GENERAL	
Mínimo ocho (8) años de experiencia profesional.	
EXPERIENCIA ESPECÍFICA	

Mínimo cinco (5) años de experiencia específica en cualquiera de las siguientes opciones: Desempeñándose como director "o" gerente técnico en: Proyectos de diseño de seguridad vial "o" señalización vial "o" diseño geométrico de vías "o" proyectos de implementación de medidas seguridad vial "o" señalización vial "o" infraestructura vial "o" proyectos de urbanismo "o" diseño urbano "o" espacio público, "o" intervenciones urbanas "o" mantenimiento de infraestructura vial urbana "o" movilidad sostenible "o" diseños de seguridad vial "o" urbanismo táctico. Los proyectos descritos deben enmarcarse en la ejecución de contratos en las áreas de obra "o" interventoría "o" consultoría. Para el cargo de funcionario público "o" contratista del sector público, desempeñándose como asesor "o" directivo "o" profesional especializado en el área de seguridad vial "o" señalización vial "o" Infraestructura vial "o" diseño urbano "o" espacio público "o" movilidad sostenible "o" infraestructura vial "o" urbanismo táctico.

Tabla 10. Perfil especialista en tránsito y seguridad vial.

ESPECIALISTA EN TRÁNSITO Y SEGURIDAD VIAL	
Cantidad	1
Dedicación mínima	100%
PERFIL PROFESIONAL	
Pregrado: Título profesional en Ingeniería civil y afines, con tarjeta profesional vigente. Posgrado: Núcleo Básico del Conocimiento: En ingeniería civil y afines. Especialista en tránsito "o" diseño y seguridad vial "o" áreas relacionadas con seguridad vial y/o tránsito y/o diseño geométrico "o" en ingeniería que tenga énfasis en tránsito y seguridad vial. **Nota 13:** Debe contar con una certificación de formación en seguridad vial de mínimo 40 horas, la cual se acredita con la realización de diplomados, cursos dictados por Universidades, Entidades del Estado o certificado de validación de aprobación de materias de posgrado enfocadas en seguridad vial.	
EXPERIENCIA GENERAL	
Mínimo seis (6) años de experiencia profesional.	
EXPERIENCIA ESPECÍFICA	

Mínimo cuatro (4) años de experiencia especifica certificada en cualquiera de las siguientes opciones: Desempeñándose como especialista de seguridad vial "o" especialista de tránsito "o" diseñador de señalización vial "o" Residente de obra en señalización vial en: Proyectos de diseño de seguridad vial "o" señalización vial "o" diseño geométrico de vías "o" proyectos de implementación de medidas seguridad vial "o" señalización vial "o" infraestructura vial. Los proyectos descritos deben enmarcarse en la ejecución de contratos en las áreas de obra "o" interventoría "o" consultoría. Para el cargo de funcionario público o contratista del sector público, desempeñándose como asesor "o" profesional especializado en el área de: tránsito y transporte, señalización vial "o" seguridad vial "o" infraestructura vial.

Tabla 11. Perfil especialista en pavimentos.

ESPECIALISTA EN PAVIMENTOS	
Cantidad	1
Dedicación mínima	100%
PERFIL PROFESIONAL	
Pregrado: Título profesional en Ingeniería civil y afines, con tarjeta profesional vigente. Posgrado: Núcleo Básico del Conocimiento: En ingeniería civil y afines.	
EXPERIENCIA GENERAL	
Mínimo cinco (5) años de experiencia profesional.	
EXPERIENCIA ESPECÍFICA	
Mínimo tres (3) años de experiencia especifica certificada en cualquiera de las siguientes opciones: Especialista en pavimentos en: Proyectos de señalización vial "o" diseño geométrico de vías "o" proyectos de implementación de medidas seguridad vial "o" infraestructura vial (Construcción, rehabilitación o mantenimiento). Los proyectos descritos deben enmarcarse en la ejecución de contratos en las áreas de obra "o" interventoría "o" consultoría. Para el cargo de funcionario público o contratista del sector público, desempeñándose como asesor "o" profesional especializado en el área de: señalización vial "o" seguridad vial "o" infraestructura vial.	

Tabla 12. Perfil ingeniero residente de interventoría.

INGENIERO O INGENIERA RESIDENTE DE INTERVENTORÍA	
Cantidad	1
Dedicación mínima	100%

PERFIL PROFESIONAL
Pregrado: Título profesional en Ingeniería civil y afines, con tarjeta profesional vigente.
EXPERIENCIA GENERAL
Mínimo cuatro (4) años.
EXPERIENCIA ESPECÍFICA
Mínimo dos (2) años de experiencia especifica en cualquiera de las siguientes actividades: Residente de obra "o" Interventoría en proyectos de: infraestructura vial (construcción o rehabilitación o mantenimiento) "o" proyectos de señalización vial "o" proyectos de seguridad vial. Funcionario público "o" contratista del sector público en los cuales haya participado en proyectos de señalización vial en el cargo de profesional.

Tabla 13. Equipo de trabajo - ingeniero auxiliar y de apoyo

INGENIERO O INGENIERA O ARQUITECTO O ARQUITECTA AUXILIAR Y DE APOYO	
Cantidad	1
Dedicación mínima	100%
PERFIL PROFESIONAL	
Pregrado: Título profesional en Ingeniería civil y afines o arquitectura y afines.	
EXPERIENCIA GENERAL	
Mínimo dos (2) años desde la expedición de la tarjeta profesional, con tarjeta profesional vigente.	
EXPERIENCIA ESPECÍFICA	
No aplica.	

Tabla 14. Perfil ingeniero ambiental.

INGENIERO O INGENIERA AMBIENTAL	
Cantidad	1
Dedicación mínima	100%
PERFIL PROFESIONAL	
Pregrado: Título profesional en Ingeniería ambiental, sanitaria y afines "o" Ingeniería civil y afines "o" Ingeniería de minas, metalurgia y afines, "o" Ingeniería industrial y afines.	
EXPERIENCIA GENERAL	
Mínimo tres (3) años.	
EXPERIENCIA ESPECÍFICA	
Experiencia específica de mínimo 1 año en gestión ambiental en proyectos de: obra y/o interventoría de obra para proyectos de construcción y/o rehabilitación o adecuación, y/o ampliación o mejoramiento o mantenimiento de infraestructura vial y/o urbanismo y espacio público.	

Tabla 15. Perfil profesional en seguridad y salud en el trabajo - SST.

PROFESIONAL EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO - SST	
Cantidad	1
Dedicación mínima	100%
PERFIL PROFESIONAL	

Profesional en Seguridad y Salud en el Trabajo "o" Profesional en Salud pública "o" Ingeniería ambiental, sanitaria y afines "o" Ingeniería civil y afines "o" Ingeniería industrial y afines "o" administración "o" ingeniería administrativa y afines "o" Ingeniería química y afines "o" Medicina (deberá contar con licencia en salud ocupacional). Con licencia SST vigente que abarque las áreas de: seguridad industrial u ocupacional; higiene industrial u ocupacional; diseño, administración y ejecución de programas de salud ocupacional. Certificado de aprobación del Curso de capacitación virtual obligatorio de cincuenta (50) horas sobre SG SST, (Art 2.2.4.6.35 Decreto 1072/15). Acorde a la normatividad vigente.
EXPERIENCIA GENERAL
Mínimo dos (2) años.
EXPERIENCIA ESPECÍFICA
Experiencia específica de mínimo de 2 años en el área o cargo solicitado. Los proyectos descritos deben enmarcarse en la ejecución de contratos de manejo de sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo en ejecución de obras o interventoría de proyectos de construcción o conservación o adecuación o ampliación o mejoramiento o mantenimiento de infraestructura vial.

Tabla 16. Perfil profesional social y de comunicaciones.

PROFESIONAL SOCIAL Y DE COMUNICACIONES	
Cantidad	1
Dedicación mínima	100%
PERFIL PROFESIONAL	
Título profesional en Sociología, trabajo social y afines "o" Antropología y artes liberales "o" Psicología "o" Comunicación social, periodismo y afines "o" educación.	
EXPERIENCIA GENERAL	
Mínimo siete (7) años.	
EXPERIENCIA ESPECÍFICA	
Debe tener como mínimo tres (3) años de experiencia en proyectos de Ingeniería Civil, Transporte, Urbanismo, Movilidad Sostenible y/o Urbanismo Táctico. "Y" Debe tener como mínimo un (1) año de experiencia en proyectos de transversalización con enfoque de género y/o diferencial en proyectos de movilidad e infraestructura. Debe certificar en las funciones de su cargo que ha desarrollado lecturas territoriales o cartografías sociales o socializaciones de proyectos de ingeniería civil con comunidad o levantamiento de actas de vecindad y aceptación o actividades de gestión social en proyectos de ingeniería. Los proyectos descritos deben enmarcarse en la ejecución de contratos de construcción o rehabilitación o adecuación, o ampliación o mejoramiento o mantenimiento de infraestructura vial o proyectos de espacio público o proyectos de seguridad vial y aplicación de herramientas participativas.	

Tabla 17. Perfil Tecnólogo en Sistemas de Información Geográfica.

TECNÓLOGO EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA

Cantidad	1
Dedicación mínima	100%
PERFIL PROFESIONAL	
Técnico o tecnólogo en: Ingeniería civil, Ingeniería Catastral y geodesia y afines "o" Arquitectura.	
EXPERIENCIA GENERAL	
Mínimo (2) años.	
EXPERIENCIA ESPECÍFICA	
Experiencia específica de mínimo 1 año en proyectos de infraestructura vial que involucren georreferenciación, estructuración de bases de datos geográficas, procesamiento de datos de imágenes digitales, SIGy/o procesamiento de datos de imágenes.	

Durante la ejecución del contrato el contratista de interventoría deberá contar con el personal o equipo técnico adicional que considere necesario al personal mínimo mencionado en este numeral, con el cual atienda las exigencias de calidad técnica requeridas para el desarrollo y obtención de los productos solicitados en el plazo definido por la ANSV dentro del proceso de contratación.

Nota 22. En el marco del cumplimiento de las disposiciones establecidas en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), y en concordancia con lo dispuesto en la Resolución 0312 de 2019 del Ministerio de Trabajo, la interventoría deberá incorporar dentro de su propuesta económica los costos directos asociados a la realización de los exámenes médicos ocupacionales requeridos para su personal vinculado al proyecto, incluyendo los de ingreso, periódicos y de egreso. Estos deberán contemplar, como mínimo, las valoraciones de medicina general, audiometría, optometría y espirometría, conforme a los perfiles de riesgo definidos para las actividades a ejecutar.

Asimismo, se deberá garantizar que el personal de la interventoría cuente con los Elementos de Protección Personal (EPP) adecuados para el desarrollo seguro de sus labores en campo. La propuesta deberá considerar el suministro de los siguientes elementos mínimos: botas de seguridad con puntera de acero, casco dieléctrico, protectores auditivos tipo tapón en silicona con cordel, mascarilla desechable con válvula para material particulado no tóxico, gafas de seguridad y chaleco reflectivo marcado con logotipo de identificación visual.

Estos ítems deberán estar debidamente contemplados dentro del presupuesto ofertado, en cumplimiento de la normativa vigente en materia de prevención de riesgos laborales y como parte integral de los costos directos de la prestación del servicio.

Nota 23. La interventoría deberá prever dentro de su estructura de costos los gastos asociados al funcionamiento administrativo y operativo necesarios para el adecuado desarrollo del contrato, los cuales deberán ser asumidos con cargo a los costos fijos del oferente.

En consecuencia, la propuesta económica deberá incorporar, como mínimo, los siguientes conceptos: alquiler mensual de oficina principal de al menos 30 m², incluyendo servicios públicos, telefonía local ilimitada e internet banda ancha con capacidad no inferior a 50 Mbps; arrendamiento de equipos de comunicaciones y dominio (teléfono, fax, correo electrónico, etc.); papelería general (incluyendo impresión, ploteo de planos de diseño y planos récord); alquiler de impresora multifuncional; equipos de cómputo y mobiliario de oficina (puestos de trabajo

completos); cámara digital con especificaciones técnicas mínimas establecidas; disco duro de respaldo y almacenamiento en la nube de mínimo 2 TB.

Adicionalmente, se deberán contemplar los costos del personal no facturable, como corrector de estilo, personal de vigilancia, aseo, mensajería, secretaría, contador y asesor legal, así como los gastos asociados a transporte terrestre y/o aéreo requeridos para el cumplimiento de las obligaciones contractuales.

Todos estos costos deberán estar debidamente incluidos en el presupuesto ofertado, en cumplimiento de los principios de planeación y responsabilidad fiscal, y no podrán ser objeto de cobro adicional.

Nota 24. La interventoría deberá contemplar dentro de su propuesta económica los costos asociados a viáticos, entendidos como los gastos necesarios para el desplazamiento, hospedaje y alimentación del personal requerido para el cumplimiento de las actividades contractuales en campo.

Estos costos deberán ser presupuestados con estricta sujeción a criterios de racionalidad, austeridad y eficiencia del gasto, en concordancia con los principios de economía y responsabilidad en la gestión de los recursos públicos. En consecuencia, el transporte aéreo deberá considerarse en clase turista y el alojamiento y alimentación deberán corresponder a tarifas estándar, acordes con los promedios del mercado en el área de influencia, evitando costos suntuarios o excesivos.

Los valores incluidos deberán ser suficientes para garantizar la cobertura de los requerimientos logísticos, sin comprometer la eficiencia ni la calidad del servicio, y deberán estar sustentados con criterios técnicos y financieros consistentes con el objeto del contrato y la magnitud de la intervención territorial.

Nota 25. De acuerdo con lo expuesto en el Concepto C-155 de 2023 expedido por Colombia Compra Eficiente, se aclara que para la contratación de una persona natural que haya realizado estudios en el extranjero, éste debe convalidar los títulos en Colombia. El proponente podría acreditarla:

"i) con la copia del diploma y la descripción del programa correspondiente que permita conocer el nivel de los estudios de conformidad con la Clasificación Internacional Normalizada de Educación –CINE– o
ii) la convalidación correspondiente."

(Concepto C-155 de 2023.Colombia Compra Eficiente)

Nota 26. El posgrado se podrá acreditar en la modalidad de especialización, o de maestría, o de doctorado.

Nota 27. Experiencia profesional general: Es la adquirida a partir de la terminación y aprobación del pensum académico de la respectiva formación profesional, en el ejercicio de las actividades propias de la profesión o disciplina académica exigida. Para el caso particular de los Ingenieros, la experiencia profesional sólo se computará a partir de la expedición de la Matrícula Profesional o del certificado de inscripción profesional (Artículo 12 Ley 842 de 2003). En el evento que la experiencia del personal se compute a partir de la expedición de la tarjeta o matricula profesional y la misma no indique la fecha de su expedición, deberán aportar el documento expedido por el ente correspondiente en donde se indique la fecha de expedición de esta.

Nota 28. Experiencia profesional específica: Es la adquirida en el ejercicio de empleos o contratos que tengan funciones o actividades u obligaciones iguales a indicadas en el cuadro de PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO.

Nota 29. Experiencia como Técnicos o Tecnólogos: Es la adquirida en el ejercicio, a partir de la obtención del título de estudios técnicos o tecnológicos.

Nota 30. El personal anteriormente descrito, será de carácter obligatorio en el contrato para cada zona, por lo cual los proponentes deberán tenerlo en cuenta y considerarlo en su totalidad, al momento de elaborar su propuesta.

Nota 31. El personal que el proponente postule para los roles anteriormente descritos no podrá participar en más de una (1) zona, en los casos en que las dedicaciones asignadas sean del 100%.

Nota 32. El Representante Legal y el Representante Legal Suplente no podrán desempeñar ninguno de los cargos correspondientes al personal mínimo requerido que demanden una dedicación del 100% al proyecto, con el fin de garantizar la disponibilidad de dichos profesionales en la ejecución de las actividades contratadas.

Nota 33. En la revisión de las hojas de vida del personal mínimo requerido, y con el fin de verificar que los profesionales asignados a cargos con dedicación del 100% no tengan otros contratos en el sector público que puedan afectar su disponibilidad, se consultarán las plataformas PACO, RUES y SECOP como parte del proceso de validación.

Nota 34. El personal mínimo requerido presentado, evaluado y aprobado para iniciar ejecución del contrato, hace parte integral del cumplimiento de las condiciones contractuales. Por tanto, su modificación posterior solo se aceptará por causas justificadas y documentadas, y deberá contar con la aprobación de la entidad.

En caso de que se presenten cambios recurrentes, inmotivados o sin justificación suficiente, la Entidad podrá proceder conforme a lo dispuesto en el Capítulo VII del Manual Unificado de Contratación de la ANSV, Régimen Sancionatorio, aplicando las cláusulas de multas, penalidades o demás sanciones contractuales previstas, según corresponda, incluyendo la eventual declaratoria de incumplimiento contractual.

Nota 35. El contratista de interventoría será responsable por la veracidad y consistencia de la información registrada en las hojas de vida del personal mínimo requerido, en tanto es quien selecciona a su equipo, verifica el cumplimiento de los requisitos establecidos en los Términos de Referencia y presenta dicha información para su revisión y aprobación.

En este sentido, deberá organizar de forma clara y estructurada la formación académica y la experiencia laboral de cada profesional, evitando inconsistencias, vacíos o traslapos entre periodos de experiencia. En caso de que existan, deberá indicar expresamente cuál de las experiencias debe ser evaluada, ya que la entidad no realizará selecciones discrecionales entre registros superpuestos. Será responsabilidad exclusiva del contratista garantizar que la información presentada sea suficiente, clara y evaluable conforme a los requisitos exigidos.

11 GARANTÍAS QUE SE EXIGIRÁN EN EL CONTRATO DE INTERVENTORÍA QUE SE SUSCRIBA CON EL CONTRATISTA SELECCIONADO:

El contratista deberá constituir a favor del PATRIMONIO AUTÓNOMO - FONDO DE SEGURIDAD VIAL ADMINISTRADO POR LA SOCIEDAD FIDUCIARIA DE DESARROLLO AGROPECUARIO S.A PA FSV FIDUAGRARIA NIT No. 830.053.630-9 en calidad de asegurado y beneficiario, en los términos establecidos en la normatividad vigente, una garantía que podrá consistir en una póliza de seguro expedida por una compañía de seguros legalmente establecida en Colombia, correspondiente a la PÓLIZA DE CUMPLIMIENTO PARTICULARES o garantía bancaria expedida por un banco local que incluya los siguientes amparos:

Tabla 18. Garantías del contrato.

AMPAROS	% DE AMPARO	VIGENCIA	RESPONSABLE
Cumplimiento (Artículo 2.2.1.2.3.1.7. y 2.2.1.2.3.1.12 del Decreto 1082 de 2015)	30% del valor del contrato.	Vigente por el plazo de ejecución del contrato y diez (10) meses más.	Contratista
Calidad del servicio. (Artículo 2.2.1.2.3.1.15 del Decreto 1082 de 2015)	30% del valor del contrato.	Vigente por cinco (5) años, contados a partir de la fecha en la cual la Agencia Nacional de Seguridad Vial recibe a satisfacción la obra objeto de interventoría.	
Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales. (Artículo 2.2.1.2.3.1.13 del Decreto 1082 de 2015)	10% del valor del contrato.	Vigente por el plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más.	
Responsabilidad Civil Extracontractual. (Artículo 2.2.1.2.3.1.17 del Decreto 1082 de 2015)	200 SMMLV.	Por el término de ejecución del contrato.	

Nota 36. El amparo de Responsabilidad Civil Extracontractual debe cumplir los siguientes requisitos:

i. Modalidad de ocurrencia. La compañía de seguros debe expedir el amparo en la modalidad de ocurrencia. En consecuencia, el contrato de seguro no puede establecer términos para presentar la reclamación, inferiores a los términos de prescripción previstos en la ley para la acción de responsabilidad correspondiente.
ii. Intervinientes. El Patrimonio Autónomo – Fondo de Seguridad Vial y el contratista deben tener la calidad de asegurado respecto de los daños producidos por el contratista con ocasión de la ejecución del contrato amparado, y serán beneficiarios tanto el Patrimonio Autónomo – Fondo de Seguridad Vial como los terceros que puedan resultar afectados por la responsabilidad del contratista o sus subcontratistas.

iii. Amparos. El amparo de responsabilidad civil extracontractual debe contener además de la cobertura básica de predios, labores y operaciones, mínimo los siguientes amparos:
   a. Cobertura expresa de perjuicios por daño emergente y lucro cesante.
   b. Cobertura expresa de perjuicios extrapatrimoniales.
   c. Cobertura expresa de la responsabilidad surgida por actos de contratistas y subcontratistas, salvo que el subcontratista tenga su propio seguro de responsabilidad extracontractual, con los mismos amparos aquí requeridos.
   d. Cobertura expresa de amparo patronal.
   e. Cobertura expresa de vehículos propios y no propios.

En caso de que la garantía sea una póliza de seguro, el contratista deberá anexar el respectivo recibo de pago de prima.

12 FORMA DE PAGO DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

El Patrimonio Autónomo - Fondo de Seguridad Vial, pagará a la Interventoría el valor del contrato en pesos colombianos, que incluye todos los impuestos a que haya lugar, de acuerdo con la siguiente forma de pago:

a) Un cuarenta por ciento (40 %) del valor total del contrato, mediante pagos parciales mensuales así: i) Un (01) primer pago del valor mensual proporcional a los días de servicios efectivamente ejecutados en el mes de suscripción del acta de inicio; b) Once (11) pagos iguales, por los servicios efectivamente prestados correspondientes a los 11 meses siguientes y c) Un (01) último pago correspondiente al saldo pendiente por ejecutar.

b) Un cincuenta por ciento (50%) se pagará proporcional al avance de ejecución de la obra objeto de interventoría, con base en las actas de entrega a satisfacción de las medidas de seguridad vial por sector e informes de obra, por el sistema de avance de obra, de acuerdo con el cronograma de ejecución aprobado. Para calcular el porcentaje de avance que se pagará a la Interventoría se tomará como base el acta de recibo a satisfacción e informe de obra ejecutado por el contratista principal y aprobado por la Interventoría mediante la siguiente fórmula:

Donde:

VPMn: Valor a pagar en el mes n.
O_n: Valor de la obra ejecutada y entregada a satisfacción en el mes n.
P_O: Presupuesto total de obra etapa de implementación.
V_I: Valor total del contrato de Interventoría.

Dicho cálculo de avance a reconocer será verificado y aprobado por parte del supervisor del contrato de Interventoría de la ANSV.

c) El último pago correspondiente al diez por ciento (10%) del valor del contrato, se pagará una vez se cumplan los siguientes requisitos:

   I) Cinco por ciento (5%) contra la aprobación del informe final del contrato principal objeto de interventoría y la entrega del borrador del Acta de

Liquidación del contrato principal objeto de interventoría y su correspondiente aprobación por parte de la ANSV.

II) Cinco por ciento (5%) contra la aprobación y recibo a satisfacción del informe final del contrato de interventoría por parte de la supervisión del contrato de la ANSV.

Cabe resaltar que, la forma de pago fue definida conforme a lo establecido en las guías de Colombia Compra Eficiente, las cuales orientan a las entidades estatales a realizar un análisis del sector que contemple tanto la oferta como la demanda, identificando condiciones de mercado, modalidades de pago habituales, riesgos contractuales y antecedentes relevantes. En ese sentido, se revisaron procesos contractuales con objeto y alcance similares, tales como el proceso IAP 004 de 2024 adelantado por la Agencia Nacional de Seguridad Vial, y el proceso SDM-CMA-116-2024 de la Secretaría Distrital de Movilidad de Bogotá, cuyos esquemas de pago y condiciones contractuales fueron tomados como referentes para estructurar de manera técnica, objetiva y razonable la modalidad de pago propuesta en el presente proceso.

Nota 37. Si hubiere que prorrogar el contrato de interventoría, para supervisar la ejecución de las mismas cantidades de obra inicialmente previstas, previa suscripción del otrosí correspondiente, la ANSV sólo reconocerá y pagará al Interventor, por sus actividades adicionales mensuales, la suma prevista en el literal a) de este mismo numeral o, en caso de que la prórroga corresponda o comprenda lapsos menores a un mes, la proporción correspondiente a tales sumas.

Nota 38. Si la prórroga de la interventoría se requiere para supervisar obras adicionales o mayores a las inicialmente previstas, previa suscripción del otrosí correspondiente, las actividades de la interventoría se remunerarán conforme a lo previsto en los literales a) y b) de este mismo numeral.

Nota 39. Cada uno de los pagos anteriores, se realizará una vez recibidos a satisfacción los productos requeridos, por parte del supervisor del contrato.

Nota 40. Ninguna actividad adelantada por el contratista sin que previamente exista la autorización por parte de la ANSV será pagada. En consecuencia, el contratista asumirá los gastos asociados a esta(s).

Nota 41. De acuerdo con las actividades desarrolladas en virtud de la ejecución del contrato, la ANSV aplicará las retenciones a que haya lugar.

Nota 42. El contratista debe discriminar en la factura la ciudad y departamento con su respectivo valor en donde prestó el servicio, ya que este es la base para la identificación de la aplicación de la retención de Industria y Comercio en el municipio respectivo.

13 ESTUDIO DE MERCADO DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

Para definir el presupuesto oficial se solicita, interventores o consultores con experiencia en seguridad vial a nivel nacional, cotizar un precio de acuerdo con las actividades descritas anteriormente y las siguientes, las cuales deberá llevar a cabo desde el inicio del contrato de interventoría:

Tabla 19. ítems, descripción y unidades de medidas.

ÍTEM	UNIDAD	DESCRIPCIÓN
1	Ud.	**Ensayos de señales verticales**: retrorreflectividad de los elementos verticales, resistencia del concreto de la cimentación.
2	Ud.	**Ensayos de señalización horizontal:** péndulo (Prueba de verificación de resistencia al deslizamiento), granulometría aplicable a la microesfera, retrorreflectividad de los elementos horizontales, espesor de pintura (húmedo y seco) y tiempo de secado (No pick up).
3	Ud.	**Ensayos de dispositivos de regulación del tránsito:** resistencia a la compresión, resistencia a la flexión de tachas, tachones y estoperoles.
4	Ud.	**Elementos de seguridad y salud en el trabajo:** elementos de protección y de primeros auxilios.
5	Ud.	**Exámenes ocupacionales.**
6	Mes	**Otros costos:** personal no facturable, alquiler de equipos de comunicaciones y de dominio, almacenamiento en la nube.
7	Global	**Otros costos directos asociados al personal mínimo**: viáticos, transporte terrestre y transporte aéreo.
8	Ud.	**Personal.**

Los valores para cotizar deberán ser relacionados sin IVA, y deberán entregarse en formato EXCEL y PDF (con membrete o logo del cotizante).

El valor TOTAL de la **cotización** debe cubrir todos los costos directos e indirectos derivados del contrato en el evento de adjudicación, como son, entre otros, costos administrativos (arrendamiento, servicios públicos, bodegaje; entre otros), e impuestos, tasas y contribuciones a que hay lugar. Deberá tener en cuenta la clase de vinculación del personal que conformará el equipo de trabajo, en caso de tratarse de contratos laborales deberá considerar las prestaciones sociales que establece la ley.

Además de lo anterior, el contratista deberá tener en cuenta dentro de su valor de cotización la vigencia del 2027, toda vez que la ejecución del proceso superará la vigencia 2026.

Anexos:

1. Formato para realizar cotización.

Cordialmente,

LUIS YAIR AGUILAR ROJAS

Firmado digitalmente por LUIS YAIR AGUILAR ROJAS

LUIS YAIR AGUILAR ROJAS
Director de Infraestructura y Vehículos
Agencia Nacional de Seguridad Vial - ANSV

Elaboró: Mónica Alejandra Musse - Dirección de Infraestructura y Vehículos.

Revisó: Andrea Valentina Castaño Moreno - Dirección de Infraestructura y Vehículos.
María Isabel Rojas Carrascal – Dirección de Infraestructura y Vehículos.
Karen Natalia Figueroa Niño - Dirección de Infraestructura y Vehículos.
Edwin Dario Barreto Salinas - Dirección de Infraestructura y Vehículos.