ESTUDIO DE MERCADO

1. OBJETO CONTRACTUAL

"REALIZAR AUDITORÍAS E INSPECCIONES DE SEGURIDAD VIAL, ASÍ COMO LA REVISIÓN Y EVALUACIÓN DE LÍMITES DE VELOCIDAD EN VÍAS URBANAS, RURALES Y PASOS URBANOS DEL TERRITORIO NACIONAL".

2. ANTECEDENTES

Teniendo en cuenta las necesidades del servicio a contratar según el objeto señalado en el presente documento, la ANSV realizó un estudio de mercado para determinar el presupuesto oficial del mismo, para lo cual se tuvieron en cuenta las siguientes consideraciones:

- Histórico de contratación de bienes y/o servicios similares.
- Proceso de cotización con proveedores del sector.

A continuación, se detalla sobre las acciones llevadas a cabo para la recopilación de la información:

2.1. Histórico de contratación de bienes y/o servicios similares

Tras la revisión de la base de datos histórica de contratación de la Agencia Nacional de Seguridad Vial-ANSV, se identificó un (01) proceso publicado por la entidad en 2019 similar a las actividades y alcance del proceso contractual. El detalle de este proyecto se describe a continuación: William Mauricio Vallejo Caicedo Firmado digitalmente por William Mauricio Vallejo Caicedo

Tabla 1. Proceso contractual de referencia

Proceso	Valor total (COP)	Objeto	Modalidad de contratación	Duración
C-PÚBLICA-004-2019	$ 3,158,769,625	*"Realizar auditorías de seguridad vial y efectuar la revisión de los límites de velocidad en corredores viales del territorio nacional"*	Contratación régimen especial (con ofertas)	7 meses

Fuente: Elaboración propia a partir de información de SECOP II.

La ejecución del proyecto se dividió en 4 zonas del territorio nacional en las que, se llevaron a cabo las actividades de auditorías de seguridad vial y revisión de límites de velocidad principalmente en carreteras nacionales y departamentales, para lo cual se estableció un precio unitario estándar en todas las zonas de **Un millón cuatrocientos treinta y nueve mil setenta y cinco pesos ($1.439.075), Moneda corriente (IVA incluido)**, por kilómetro – calzada analizada:

Tabla 2. Alcance y precio unitario de proceso contractual de referencia

Zona	Departamentos	Alcance estimado (km)	Precio unitario kilómetro calzada analizado sin IVA (COP)	Precio unitario kilómetro calzada analizado incluido IVA (COP)
1	Antioquia, Atlántico, Bolívar, Boyacá, Cesar, Córdoba, Guajira, Magdalena, San Andrés y Providencia, Sucre.	684	$ 1.209.307	$ 1.439.075
2	Caldas, Cauca, Nariño, Putumayo, Quindío, Risaralda, Tolima.	545		
3	Valle del Cauca.	497		
4	Caquetá, Casanare, Cundinamarca, Huila, Meta, Norte de Santander, Santander.	469		

Fuente: Elaboración propia a partir de información de SECOP II.

Frente a la comparación del proceso contractual del 2019 y el que actualmente se está estructurando, se encontraron las siguientes diferencias:

- El alcance del proceso contractual actual comprende el estudio de vías: urbanas, rurales y pasos urbanos (para lo cual se realizó solicitud de cotización diferenciada por tipo de vía) y, el alcance del proceso contractual del 2019 se ejecutó únicamente en vías rurales y pasos urbanos (lo cual presenta un único precio unitario).
- Para el presente proceso contractual se proyecta el estudio de vías en etapa de diseño, construcción y operación. Mientras que, en el proceso contractual del 2019, el estudio se realizó únicamente en vías en operación.
- Para el cumplimiento del proceso contractual actual se deben seguir las disposiciones contenidas en las resoluciones número 20213040035705 del 17 de agosto de 2021 "*Por medio de la cual se adopta la Metodología para el desarrollo de auditorías e inspecciones de seguridad vial para Colombia"* y número 2023304025995 del 22 de junio de 2023 *"Por la cual se adopta la Metodología para el establecimiento de la velocidad límite en vías colombianas".* Estas resoluciones las adoptaron el Ministerio de Transporte y la ANSV tras el proceso contractual del 2019. Es preciso aclarar que, en el proceso del 2019 para el desarrollo de las auditorías y evaluaciones de límites de velocidad se utilizaron anexos técnicos que describen el procedimiento a realizar. Sin embargo, se observan diferencias entre ambas necesidades técnicas (anexos técnicos de proceso 2019 y metodologías adoptadas por resolución en 2021 y 2023), al respecto de: El personal requerido, los procedimientos y formatos a utilizar, la cantidad y precisión de la información en campo a tomar, y el nivel de detalle de los informes requeridos, entre otros.

Si bien el proceso contractual de referencia publicado en 2019 obedece a un proyecto con adquisición de servicios similares al del presente proceso, las situaciones mencionadas previamente indican diferencias considerables en lo que respecta al **alcance, especificaciones técnicas, lugar de ejecución y rendimiento de las actividades, entre los dos procesos comparados.** Esta condición no permite realizar una comparación directa que representa un nivel de confianza alto para el actual estudio de mercado. Así las cosas, los precios unitarios del proceso de 2019 se descartan para el cálculo del presupuesto oficial del presente proceso contractual. Según lo anterior, el cálculo de los precios unitarios y la elaboración del presupuesto oficial se llevará a cabo mediante las cotizaciones allegadas a la entidad por parte de proveedores del sector.

2.2. Proceso de cotización con proveedores del sector

Se realizó un proceso de cotización que constó de las siguientes acciones:

- Publicación de solicitud de cotización en SECOP II.

Desde el 26 de marzo de 2024 hasta el 04 de abril de 2024 se publicó la solicitud de cotización a través de la plataforma SECOP II con la numero de proceso ANSV-COT-014-2024 a través del enlace https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.5900055, donde fue posible consultar la ficha técnica y el formato de cotización del proceso. Los códigos UNSPSC que se relacionaron en la plataforma para notificación de proveedores interesados fueron:

Tabla 3. Códigos UNSPSC relacionados en proceso de contratación

CÓDIGO UNSPSC			
Segmento	**Familia**	**Clase**	**Producto**
81- Servicios basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	10 – Servicios profesionales en ingeniería y arquitectura	15 – Ingeniería civil y arquitectura	10 – Ingeniería de carreteras
81- Servicios basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	10 – Servicios profesionales en ingeniería y arquitectura	22 – Ingeniería de transporte	01 – Ingeniería de tráfico
81- Servicios basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	14 - Tecnologías de fabricación	16 – Manejo de cadena de suministros	02 – Análisis de Tránsito

Fuente: Elaboración propia.

A partir de dicha solicitud se recibió una (1) cotización de la empresa URBAVIAL. Posteriormente, se recibió dos (2) cotizaciones vía correo electrónico de las empresas Steer Group 04 de abril de 2024 y TPD Ingeniería 05 de abril de 2024. Para tres (3) cotizaciones recibidas.

Al momento de realizar las solicitudes de cotización, en la ficha técnica se especificó que el valor de los ítems cotizados debía cubrir todos los costos directos e indirectos derivados del contrato en caso de adjudicación. Estos incluyen, entre otros, costos administrativos (garantías, arrendamiento, servicios públicos, bodegaje), así como los impuestos correspondientes. Asimismo, se detalló el equipo mínimo con el que deberá contar el posible contratista durante la ejecución del contrato, con el objetivo de que el costo de dicho equipo estuviera incluido en los valores unitarios de las cotizaciones.

A continuación, se comparte el equipo mínimo requerido:

El proponente deberá ofrecer un equipo de trabajo para el desarrollo de la consultoría, declarando la formación, experiencia, habilidades, cargo, funciones y tiempo de dedicación de los siguientes perfiles solicitados dentro del personal mínimo requerido.

Tabla 4. Personal mínimo requerido.

ROL A DESEMPEÑAR	CANTIDAD	% DEDICACIÓN MÍNIMA	PERFIL PROFESIONAL*	EXPERIENCIA PROFESIONAL GENERAL EQUIPO DE TRABAJO **	EXPERIENCIA PROFESIONAL ESPECÍFICA EQUIPO DE TRABAJO***
Director de Consultoría	1	50%	Pregrado: Título profesional en Ingeniería civil y afines “o” administración “o” Arquitectura “o” Ingeniería Administrativa y afines “o” Ingeniería industrial y afines. Postgrado: Núcleo Básico del Conocimiento: En ingeniería	Mínimo siete (7) años.	Mínimo cinco (5) años de experiencia desempeñándose como: 1) Director de consultoría “o” gerente técnico en proyectos de ingeniería civil relacionados con: Infraestructura vial con criterios de seguridad vial “o” diseño geométrico de vías “o” Estudios de consultoría relacionados con seguridad vial

ROL A DESEMPEÑAR	CANTIDAD	% DEDICACIÓN MÍNIMA	PERFIL PROFESIONAL*	EXPERIENCIA PROFESIONAL GENERAL EQUIPO DE TRABAJO **	EXPERIENCIA PROFESIONAL ESPECÍFICA EQUIPO DE TRABAJO***
			civil y afines “o” administración.		“o” Obras para la seguridad vial “o” Auditorías o inspecciones de seguridad vial “o” Estudios de límites de velocidad. Los proyectos descritos deben enmarcarse en la ejecución de contratos en las áreas de obra “o” interventoría “o” consultoría. 2) 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.
Especialista en tránsito y Seguridad Vial	2	100%	Pregrado: Título profesional en Ingeniería civil y afines Postgrado: Núcleo Básico del Conocimiento: En ingeniería civil y afines. 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 aprobación de materias de	Mínimo cuatro (4) años.	Mínimo tres (3) años de experiencia desempeñándose como: 1) Especialista de seguridad vial “o” especialista de tránsito “o” diseñador de señalización vial “o” en proyectos de ingeniería civil relacionados con: Infraestructura vial con criterios de seguridad vial “o” diseño geométrico de vías “o” Estudios de consultoría relacionados con seguridad vial “o” Obras para la seguridad vial “o” Auditorías o inspecciones de seguridad vial “o” Estudios de límites de velocidad.

ROL A DESEMPEÑAR	CANTIDAD	% DEDICACIÓN MÍNIMA	PERFIL PROFESIONAL*	EXPERIENCIA PROFESIONAL GENERAL EQUIPO DE TRABAJO **	EXPERIENCIA PROFESIONAL ESPECÍFICA EQUIPO DE TRABAJO***
			posgrado enfocadas en seguridad vial.		Los proyectos descritos deben enmarcarse en la ejecución de contratos en las áreas de obra “o” interventoría “o” consultoría. 2) 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.
Especialista en diseño geométrico de vías	1	50%	Pregrado: Título profesional en Ingeniería civil y afines Postgrado: Núcleo Básico del Conocimiento: En ingeniería civil y afines.	Mínimo cuatro (4) años.	Mínimo tres (3) años de experiencia desempeñándose como: 1) Especialista en diseño geométrico de vías en proyectos de ingeniería civil relacionados con: Infraestructura vial con criterios de seguridad vial “o” diseño geométrico de vías “o” Estudios de consultoría relacionados con seguridad vial “o” Obras para la seguridad vial “o” Auditorías o inspecciones de seguridad vial “o” Estudios de límites de velocidad. Los proyectos descritos deben enmarcarse en la ejecución de contratos en las áreas de obra “o” interventoría “o” consultoría. 2) funcionario público o contratista del sector público, desempeñándose como asesor “o” profesional especializado en el área de: diseño geométrico de vías.
Profesional Social	1	100%	Pregrado:	Mínimo cuatro (4) años.	Mínimo tres (3) años de experiencia desempeñándose como:

ROL A DESEMPEÑAR	CANTIDAD	% DEDICACIÓN MÍNIMA	PERFIL PROFESIONAL*	EXPERIENCIA PROFESIONAL GENERAL EQUIPO DE TRABAJO **	EXPERIENCIA PROFESIONAL ESPECÍFICA EQUIPO DE TRABAJO***
			Título profesional en Sociología, trabajo social y afines “o” Antropología y artes liberales “o” Psicología “o” Comunicación social, periodismo y afines “o” educación.		1) Profesional social en proyectos de ingeniería civil relacionados con: Infraestructura vial con criterios de seguridad vial “o” diseño geométrico de vías “o” Estudios de consultoría relacionados con seguridad vial “o” Obras para la seguridad vial “o” Auditorías o inspecciones de seguridad vial “o” Estudios de límites de velocidad. Los proyectos descritos deben enmarcarse en la ejecución de contratos en las áreas de obra “o” interventoría “o” consultoría. 2) Funcionario público o contratista del sector público, desempeñándose como profesional universitario en el área de: señalización vial “o” seguridad vial “o” infraestructura vial.
Ingeniero de apoyo	2	100%	Pregrado: Título profesional en Ingeniería civil y afines.	Mínimo tres (3) años.	Mínimo dos (2) años de experiencia desempeñándose como: 1) Profesional en proyectos “y/o” cargos que en su objeto “y/o” sus actividades “y/o” funciones se haya incluido la señalización vial “y/o” diseño o construcción de vías.
Inspector de campo	4	100%	Técnicos o tecnólogos en: obras y afines “o” construcciones civiles y afines.	Mínimo dos (2) años de experiencia como técnico o tecnólogo.	Mínimo un (1) año de experiencia en proyectos “y/o” cargos que en su objeto “y/o” sus actividades “y/o” funciones se haya incluido la señalización vial “y/o” diseño o construcción de vías.

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

- 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.

- Experiencia profesional específica: Es la adquirida en el ejercicio de cargos o contratos que tengan funciones o actividades u obligaciones indicadas en las tablas anteriores donde se lista el PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO.

- Experiencia como Técnicos o Tecnólogos: Es la adquirida en el ejercicio de la obtención del título de estudios técnicos o tecnológicos.

Además del personal anteriormente descrito, el proponente seleccionado podrá incluir a su equipo de trabajo todo el personal adicional que requiera para atender las exigencias de calidad técnica y cronograma requeridas para el desarrollo y obtención de los productos solicitados por la ANSV, entre ellos sería recomendable contar con dibujantes y técnicos para la elaboración de planos, digitación y procesamiento de la información recopilada.

En el caso en que un proponente haya expresado su intención de ser adjudicatario de otras zonas de intervención, este persona mínimo deberá ser diferente en su composición e independiente para la ejecución del contrato en las zonas que le llegaren a se adjudicadas a dicho proponente. La regla anterior no es aplicable para los perfiles cuyo porcentaje de dedicación sea menor o igual a 50%.

El proponente deberá allegar los soportes, documentos o certificaciones: académicas y laborales que acreditan la formación académica y experiencia del equipo de trabajo/personal mínimo requerido que aplique en la etapa de selección. Posterior a la adjudicación, según lo

William Mauricio Vallejo Caicedo

estipulado en los Términos de Referencia deberá presentar la documentación soporte de todo el equipo de trabajo solicitado en este capítulo.

3. PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN

Las acciones mencionadas en el capítulo anterior permitieron obtener 3 cotizaciones recibidas entre los meses de marzo y abril. Mediante esta información, se consolidó una base de datos con la información allegada por los siguientes proveedores:

Tabla 5. Entidades participantes en proceso de cotización

ID	Razón social	Fecha recepción
1	URBAVIAL Urbanismo y Movilidad con Seguridad Vial SAS	27/03/2024
2	STEER DAVIS	04/04/2024
3	TPD INGENIERIA	05/04/2024

Fuente: Elaboración propia.

Como se muestra en la tabla anterior, las entidades que allegaron cotizaciones pertenecen empresas privadas (particularmente clasificadas como MiPymes, según lo referenciado en el Análisis de la Oferta del documento de Análisis del Sector del presente proceso) relacionadas con actividades de consultoría y gestión. Lo anterior se soporta mediante el **Anexo 1 - Cotizaciones recibidas estudio de mercado.**

Después de consolidar los valores aportados por las empresas anteriormente mencionadas la entidad realizó una indexación de estos a valor presente; trayendo los valores de marzo y abril a octubre de 2024.

Para traer a valor presente el valor ofertado de marzo y abril a octubre se tiene presente que el valor de un peso del periodo t-j expresado en pesos del periodo t, VAP t-j, t: William Mauricio Vallejo Caicedo Firmado digitalmente por William Mauricio Vallejo Caicedo

VAP t-j, t = IPCt / IPCt-j
Donde:
t = Mes de referencia del cálculo
t-j = Periodo para el cuál se desea calcular el valor de un peso
IPCt = Índice de Precios al Consumidor del mes t
IPCt-j = Índice de Precios al Consumidor del mes t-j

Para traer a valor presente los valores de los insumos se toma como referencia la Serie histórica_periodicidad mensual del IPC publicada por el Banco de la República.

Una vez consolidados todos los valores mencionados, se obtuvo una base de datos que servirá como insumo para poder establecer los valores unitarios de referencia por ítem.

Se procesan y analizan los datos con herramientas de estadística descriptiva, como la media aritmética, la desviación estándar, coeficiente de variación y nivel de confianza. Estas herramientas, permiten determinar si hay un nivel de confiabilidad adecuado entre los precios de las cotizaciones recibidas, lo cual se establece por el nivel de dispersión de estos con respecto al promedio; entre menor sea el nivel de dispersión, mayor confiabilidad hay en la muestra.

Para el análisis de precios nos apoyamos en las siguientes herramientas de estadística descriptiva:

- **PROMEDIO:** El promedio o media aritmética es la sumatoria de los valores de la muestra, que para este caso es la sumatoria de los precios obtenidos en las COTIZACIONES, dividido por el número de observaciones o para este caso el número de precios que se cotizados por ítem. Para calcular el promedio se sumaron todos los precios cotizados, este valor se divide por la cantidad de precios de cada ítem.

- **DESVIACIÓN ESTÁNDAR:** La desviación estándar o desviación típica, es una medida de centralización o dispersión para variables de razón y de intervalo, de gran utilidad en la estadística descriptiva. Se define como la raíz cuadrada de la varianza. Junto

con este indicador, la desviación típica es una medida (cuadrática) que informa la distancia que tienen los precios respecto de su media aritmética, expresada en las mismas unidades que la variable. Para analizar los precios de las diferentes cotizaciones, no basta con conocer las medidas de tendencia central, sino que es necesario estimar la desviación de los precios respecto a la media aritmética de dicha distribución, para tener una visión acorde con la realidad al describirlos e interpretarlos para la toma de decisiones en la unidad y así determinar si se encuentra dentro de los valores promedio del mercado.

- **COEFICIENTE DE VARIACIÓN:** En estadística, cuando se desea hacer referencia a la relación entre el tamaño de la media y la variabilidad de la variable, se utiliza el coeficiente de variación. Su fórmula expresa la desviación estándar como porcentaje de la media aritmética, mostrando una mejor interpretación porcentual del grado de variabilidad de la desviación típica o estándar. Por ello es importante hacer su uso en el análisis de precios del estudio de mercado, puesto que permite dar un porcentaje de variación que pueden tener los precios sobre el valor promedio y el mercado. A mayor valor del coeficiente de variación mayor heterogeneidad de los valores de la variable; y a menor valor, mayor homogeneidad en los valores de la variable.

- **MARGEN DE CONFIABILIDAD:** El nivel de confianza se indica por 1-α y habitualmente se da en porcentaje (1-α) %. Ya que, una vez extraída las demás ayudas estadísticas, permite saber que tan confiables son los precios de mercado y que margen de error pueden tener. Es porcentaje establecido para el presente proceso fue mayor al 80%.

Tabla 6. Margen de confiabilidad

Rango Inferior	$\mu - \sigma$
Rango Superior	$\mu + \sigma$

Fuente: Elaboración propia.

Una vez depurados los precios unitarios de las cotizaciones, se incluyó un valor unitario por ítem de referencia por parte de la ANSV con el fin de poder contrastar las cotizaciones allegadas, e incrementar el nivel de confiabilidad del presente estudio, y de esta forma dar tratamiento a aquellos ítems con nivel de confianza bajo. Posteriormente se procesó la totalidad de los datos obteniendo así el valor unitario de referencia final y precio techo de la totalidad de las zonas de intervención definidas por la ANSV.

William Mauricio Vallejo Caicedo

Firmado digitalmente por William Mauricio Vallejo Caicedo

- **Departamento alejado del núcleo de zona:** Para mantener equidad en la distribución de las zonas, se asignó un departamento alejado del núcleo a cada zona y se solicitó cotización diferencial por los costos adicionales que presentan. Finalmente, se procesaron estas cotizaciones según lo expuesto en este capítulo para obtener precios unitarios unificados por zonas.

Este análisis se soporta mediante el **Anexo 2 - Procesamiento de cotizaciones.**

4. PRESUPUESTO OFICIAL

El presupuesto oficial estimado para la ejecución de cada contrato resultante del presente proceso será ejecutado a **MONTO AGOTABLE** está compuesto por el valor los costos directos e indirectos e incluye los costos, gastos, impuestos, tasas, garantías y demás contribuciones a que hubiere lugar por la celebración, ejecución y liquidación del contrato. De acuerdo con lo anterior, se detallan los valores de referencia de cada uno de los ítems para cada una de las zonas partiendo del hecho de que cada contrato se manejara por Monto Agotable.

- **Presupuesto oficial Zona 1**

PRESUPUESTO ZONA 1					
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO DE REFERENCIA TECHO	VALOR PARCIAL (COP)
1	**Departamentos: Guajira, Córdoba, Magdalena, Atlántico, Bolívar, Sucre y Norte de Santander**				
Vía de zona urbana					
1,01	Auditoría de seguridad vial en etapa de diseño	Kilómetro - calzada	1	$ 976.170,00	$ 976.170,00
1,02	Auditoría de seguridad vial en etapa de construcción	Kilómetro - calzada	1	$ 1.247.055,00	$ 1.247.055,00
1,03	Inspección de seguridad vial	Kilómetro - calzada	1	$ 1.290.810,00	$ 1.290.810,00

1,04	Evaluación de la velocidad límite	Kilómetro - calzada	1	$ 1.041.759,00	$ 1.041.759,00
1,05	Inspección de seguridad vial y evaluación de la velocidad límite	Kilómetro - calzada	1	$ 1.868.970,00	$ 1.868.970,00
Vía de zona rural					
1,06	Auditoría de seguridad vial en etapa de diseño	Kilómetro - calzada	1	$ 821.207,00	$ 821.207,00
1,07	Auditoría de seguridad vial en etapa de construcción	Kilómetro - calzada	1	$ 1.090.959,00	$ 1.090.959,00
1,08	Inspección de seguridad vial	Kilómetro - calzada	1	$ 1.185.771,00	$ 1.185.771,00
1,09	Evaluación de la velocidad límite	Kilómetro - calzada	1	$ 942.791,00	$ 942.791,00
1,10	Inspección de seguridad vial y evaluación de la velocidad límite	Kilómetro - calzada	1	$ 1.706.309,00	$ 1.706.309,00
2	**Departamentos: Vaupes**				
Vía de zona urbana					
2,01	Auditoría de seguridad vial en etapa de diseño	Kilómetro - calzada	1	$ 1.514.946,00	$ 1.514.946,00
2,02	Auditoría de seguridad vial en etapa de construcción	Kilómetro - calzada	1	$ 1.935.312,00	$ 1.935.312,00
2,03	Inspección de seguridad vial	Kilómetro - calzada	1	$ 2.002.232,00	$ 2.002.232,00
2,04	Evaluación de la velocidad límite	Kilómetro - calzada	1	$ 1.606.675,00	$ 1.606.675,00
2,05	Inspección de seguridad vial y evaluación de la velocidad límite	Kilómetro - calzada	1	$ 2.909.649,00	$ 2.909.649,00
Vía de zona rural					
2,06	Auditoría de seguridad vial en etapa de diseño	Kilómetro - calzada	1	$ 1.153.292,00	$ 1.153.292,00
2,07	Auditoría de seguridad vial en etapa de construcción	Kilómetro - calzada	1	$ 1.532.184,00	$ 1.532.184,00
2,08	Inspección de seguridad vial	Kilómetro - calzada	1	$ 1.660.014,00	$ 1.660.014,00

William Mauricio Vallejo Calcedo Firmado digitalmente por William Mauricio Vallejo Calcedo

2,09	Evaluación de la velocidad límite	Kilómetro - calzada	1	$ 1.335.364,00	$ 1.335.364,00
2,10	Inspección de seguridad vial y evaluación de la velocidad límite	Kilómetro - calzada	1	$ 2.371.096,00	$ 2.371.096,00
3	**Departamento: San Andrés y Providencia**				
Vía de zona urbana					
3,01	Auditoría de seguridad vial en etapa de diseño	Kilómetro - calzada	1	$ 1.463.613,00	$ 1.463.613,00
3,02	Auditoría de seguridad vial en etapa de construcción	Kilómetro - calzada	1	$ 1.869.706,00	$ 1.869.706,00
3,03	Inspección de seguridad vial	Kilómetro - calzada	1	$ 1.933.428,00	$ 1.933.428,00
3,04	Evaluación de la velocidad límite	Kilómetro - calzada	1	$ 1.542.706,00	$ 1.542.706,00
3,05	Inspección de seguridad vial y evaluación de la velocidad límite	Kilómetro - calzada	1	$ 2.819.711,00	$ 2.819.711,00
Vía de zona rural					
3,06	Auditoría de seguridad vial en etapa de diseño	Kilómetro - calzada	1	$ 1.110.430,00	$ 1.110.430,00
3,07	Auditoría de seguridad vial en etapa de construcción	Kilómetro - calzada	1	$ 1.475.215,00	$ 1.475.215,00
3,08	Inspección de seguridad vial	Kilómetro - calzada	1	$ 1.600.758,00	$ 1.600.758,00
3,09	Evaluación de la velocidad límite	Kilómetro - calzada	1	$ 1.280.496,00	$ 1.280.496,00
3,10	Inspección de seguridad vial y evaluación de la velocidad límite	Kilómetro - calzada	1	$ 2.294.649,00	$ 2.294.649,00
SUBTOTAL					**$ 47.583.277,00**
IVA (19%)					**$ 9.040.823,00**
TOTAL (SUBTOTAL+IVA)					**$ 56.624.100,00**

Nota: Es importante precisar que la sumatoria de ítems de esta Zona supera en valor a las demás, debido a que cuenta con dos departamentos alejados del núcleo, los cuales se ven representados en 10 ítems adicionales en comparación con las demás zonas.

- **Presupuesto oficial Zona 2**

PRESUPUESTO ZONA 2					
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO DE REFERENCIA TECHO	VALOR PARCIAL (COP)
1	**Departamentos: Antioquia, Choco, Caldas, Cesar, Quindío, Risaralda y Valle del Cauca**				
Vía de zona urbana					
1,01	Auditoría de seguridad vial en etapa de diseño	Kilómetro - calzada	1	$ 1.078.836,00	$ 1.078.836,00
1,02	Auditoría de seguridad vial en etapa de construcción	Kilómetro - calzada	1	$ 1.378.266,00	$ 1.378.266,00
1,03	Inspección de seguridad vial	Kilómetro - calzada	1	$ 1.428.418,00	$ 1.428.418,00
1,04	Evaluación de la velocidad límite	Kilómetro - calzada	1	$ 1.169.695,00	$ 1.169.695,00
1,05	Inspección de seguridad vial y evaluación de la velocidad límite	Kilómetro - calzada	1	$ 2.048.845,00	$ 2.048.845,00
Vía de zona rural					
1,06	Auditoría de seguridad vial en etapa de diseño	Kilómetro - calzada	1	$ 906.930,00	$ 906.930,00
1,07	Auditoría de seguridad vial en etapa de construcción	Kilómetro - calzada	1	$ 1.204.896,00	$ 1.204.896,00
1,08	Inspección de seguridad vial	Kilómetro - calzada	1	$ 1.304.282,00	$ 1.304.282,00
1,09	Evaluación de la velocidad límite	Kilómetro - calzada	1	$ 1.052.527,00	$ 1.052.527,00

1,10	Inspección de seguridad vial y evaluación de la velocidad límite	Kilómetro - calzada	1	$ 1.859.203,00	$ 1.859.203,00
2	**Departamento: Guainía**				
Vía de zona urbana					
2,01	Auditoría de seguridad vial en etapa de diseño	Kilómetro - calzada	1	$ 1.514.946,00	$ 1.514.946,00
2,02	Auditoría de seguridad vial en etapa de construcción	Kilómetro - calzada	1	$ 1.935.312,00	$ 1.935.312,00
2,03	Inspección de seguridad vial	Kilómetro - calzada	1	$ 2.002.232,00	$ 2.002.232,00
2,04	Evaluación de la velocidad límite	Kilómetro - calzada	1	$ 1.606.675,00	$ 1.606.675,00
2,05	Inspección de seguridad vial y evaluación de la velocidad límite	Kilómetro - calzada	1	$ 2.746.618,00	$ 2.746.618,00
Vía de zona rural					
2,06	Auditoría de seguridad vial en etapa de diseño	Kilómetro - calzada	1	$ 1.153.292,00	$ 1.153.292,00
2,07	Auditoría de seguridad vial en etapa de construcción	Kilómetro - calzada	1	$ 1.532.184,00	$ 1.532.184,00
2,08	Inspección de seguridad vial	Kilómetro - calzada	1	$ 1.660.014,00	$ 1.660.014,00
2,09	Evaluación de la velocidad límite	Kilómetro - calzada	1	$ 1.335.364,00	$ 1.335.364,00
2,10	Inspección de seguridad vial y evaluación de la velocidad límite	Kilómetro - calzada	1	$ 2.371.096,00	$ 2.371.096,00
				SUBTOTAL	**$ 31.289.631,00**
				IVA (19%)	**$ 5.945.030,00**
				TOTAL (SUBTOTAL+IVA)	**$ 37.234.661,00**

- **Presupuesto oficial Zona 3**

PRESUPUESTO ZONA 3					
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO DE REFERENCIA TECHO	VALOR PARCIAL (COP)
1	**Departamentos: Caquetá, Putumayo, Nariño, Cauca, Meta y Huila**				
Vía de zona urbana					
1,01	Auditoría de seguridad vial en etapa de diseño	Kilómetro - calzada	1	$ 1.226.363,00	$ 1.226.363,00
1,02	Auditoría de seguridad vial en etapa de construcción	Kilómetro - calzada	1	$ 1.566.731,00	$ 1.566.731,00
1,03	Inspección de seguridad vial	Kilómetro - calzada	1	$ 1.623.474,00	$ 1.623.474,00
1,04	Evaluación de la velocidad límite	Kilómetro - calzada	1	$ 1.326.917,00	$ 1.326.917,00
1,05	Inspección de seguridad vial y evaluación de la velocidad límite	Kilómetro - calzada	1	$ 2.331.499,00	$ 2.331.499,00
Vía de zona rural					
1,06	Auditoría de seguridad vial en etapa de diseño	Kilómetro - calzada	1	$ 1.010.482,00	$ 1.010.482,00
1,07	Auditoría de seguridad vial en etapa de construcción	Kilómetro - calzada	1	$ 1.342.476,00	$ 1.342.476,00
1,08	Inspección de seguridad vial	Kilómetro - calzada	1	$ 1.452.487,00	$ 1.452.487,00
1,09	Evaluación de la velocidad límite	Kilómetro - calzada	1	$ 1.174.240,00	$ 1.174.240,00
1,10	Inspección de seguridad vial y evaluación de la velocidad límite	Kilómetro - calzada	1	$ 2.068.057,00	$ 2.068.057,00
2	**Departamento: Amazonas**				
Vía de zona urbana					
2,01	Auditoría de seguridad vial en etapa de diseño	Kilómetro - calzada	1	$ 1.226.363,00	$ 1.226.363,00
2,02	Auditoría de seguridad vial en etapa de construcción	Kilómetro - calzada	1	$ 1.566.731,00	$ 1.566.731,00

2,03	Inspección de seguridad vial	Kilómetro - calzada	1	$ 1.623.474,00	$ 1.623.474,00
2,04	Evaluación de la velocidad límite	Kilómetro - calzada	1	$ 1.326.917,00	$ 1.326.917,00
2,05	Inspección de seguridad vial y evaluación de la velocidad límite	Kilómetro - calzada	1	$ 2.331.499,00	$ 2.331.499,00
Vía de zona rural					
2,06	Auditoría de seguridad vial en etapa de diseño	Kilómetro - calzada	1	$ 1.010.482,00	$ 1.010.482,00
2,07	Auditoría de seguridad vial en etapa de construcción	Kilómetro - calzada	1	$ 1.342.476,00	$ 1.342.476,00
2,08	Inspección de seguridad vial	Kilómetro - calzada	1	$ 1.452.487,00	$ 1.452.487,00
2,09	Evaluación de la velocidad límite	Kilómetro - calzada	1	$ 1.174.240,00	$ 1.174.240,00
2,10	Inspección de seguridad vial y evaluación de la velocidad límite	Kilómetro - calzada	1	$ 2.068.057,00	$ 2.068.057,00
				SUBTOTAL	**$ 30.245.452,00**
				IVA (19%)	**$ 5.746.636,00**
				TOTAL (SUBTOTAL+IVA)	**$ 35.992.088,00**

- **Presupuesto oficial Zona 4**

PRESUPUESTO ZONA 4					
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**PRECIO DE REFERENCIA TECHO**	**VALOR PARCIAL (COP)**
1	**Departamentos: Tolima, Cundinamarca, Boyacá, Guaviare, Casanare, Arauca y Santander**				
Vía de zona urbana					
1,01	Auditoría de seguridad vial en etapa de diseño	Kilómetro - calzada	1	$ 1.027.503,00	$ 1.027.503,00
1,02	Auditoría de seguridad vial en etapa de construcción	Kilómetro - calzada	1	$ 1.312.661,00	$ 1.312.661,00

1,03	Inspección de seguridad vial	Kilómetro - calzada	1	$ 1.359.614,00	$ 1.359.614,00
1,04	Evaluación de la velocidad límite	Kilómetro - calzada	1	$ 1.105.727,00	$ 1.105.727,00
1,05	Inspección de seguridad vial y evaluación de la velocidad límite	Kilómetro - calzada	1	$ 1.958.907,00	$ 1.958.907,00
Vía de zona rural					
1,06	Auditoría de seguridad vial en etapa de diseño	Kilómetro - calzada	1	$ 864.069,00	$ 864.069,00
1,07	Auditoría de seguridad vial en etapa de construcción	Kilómetro - calzada	1	$ 1.147.928,00	$ 1.147.928,00
1,08	Inspección de seguridad vial	Kilómetro - calzada	1	$ 1.245.026,00	$ 1.245.026,00
1,09	Evaluación de la velocidad límite	Kilómetro - calzada	1	$ 997.659,00	$ 997.659,00
1,10	Inspección de seguridad vial y evaluación de la velocidad límite	Kilómetro - calzada	1	$ 1.782.756,00	$ 1.782.756,00
2	**Departamento: Vichada**				
Vía de zona urbana					
2,01	Auditoría de seguridad vial en etapa de diseño	Kilómetro - calzada	1	$ 1.463.613,00	$ 1.463.613,00
2,02	Auditoría de seguridad vial en etapa de construcción	Kilómetro - calzada	1	$ 1.869.706,00	$ 1.869.706,00
2,03	Inspección de seguridad vial	Kilómetro - calzada	1	$ 1.933.428,00	$ 1.933.428,00
2,04	Evaluación de la velocidad límite	Kilómetro - calzada	1	$ 1.542.706,00	$ 1.542.706,00
2,05	Inspección de seguridad vial y evaluación de la velocidad límite	Kilómetro - calzada	1	$ 2.458.343,00	$ 2.458.343,00
Vía de zona rural					
2,06	Auditoría de seguridad vial en etapa de diseño	Kilómetro - calzada	1	$ 1.110.430,00	$ 1.110.430,00
2,07	Auditoría de seguridad vial en etapa de construcción	Kilómetro - calzada	1	$ 1.475.215,00	$ 1.475.215,00
2,08	Inspección de seguridad vial	Kilómetro - calzada	1	$ 1.600.758,00	$ 1.600.758,00
2,09	Evaluación de la velocidad límite	Kilómetro - calzada	1	$ 1.280.496,00	$ 1.280.496,00
2,10	Inspección de seguridad vial y evaluación de la velocidad límite	Kilómetro - calzada	1	$ 2.294.649,00	$ 2.294.649,00

SUBTOTAL	$ 29.831.194,00
IVA (19%)	**$ 5.667.927,00**
TOTAL (SUBTOTAL+IVA)	**$ 35.499.121,00**

NOTA 1: Las cantidades de cada ítem corresponderán a la priorización entregada al contratista al inicio del contrato y podrán variar en la ejecución contractual en función de lo indicado en los estudios previos. El valor para pagar corresponderá a lo efectivamente ejecutado por el contratista, siempre y cuando no se supere el valor total del contrato.

NOTA 2: El presupuesto comprende todos los costos y gastos requeridos para el desarrollo del contrato incluyendo impuestos, recursos humanos y físicos, gastos de logística y transporte, gastos de traslado, manutención, alojamiento, demás gastos operativos y administrativos.

NOTA 3: Dentro del presupuesto oficial estimado el contratista debe asumir todas las cargas tributarias, de acuerdo con la actividad económica de cada proponente (RETEFUENTE, ICA, IVA, etc.)

NOTA 4: En caso de terminación anticipada, cesión o suspensión del contrato, sólo habrá lugar al pago proporcional a las actividades efectivamente ejecutadas y aprobadas por el interventor del Contrato, sin perjuicio de las eventuales reclamaciones a las que tenga derecho la entidad contratante.

NOTA 5: El costo del contrato se ejecutará por PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE AJUSTE. El valor final del contrato corresponderá a la suma de los resultados obtenidos al multiplicar las cantidades ejecutadas a los precios ofertados por el contratista, aprobadas por el Interventor y entregadas a satisfacción a ANSV. No obstante, el costo total del contrato no podrá superar en su ejecución el presupuesto oficial establecido por la Entidad.

William Mauricio Vallejo Caicedo — Firmado digitalmente por William Mauricio Vallejo Caicedo

NOTA 6: El proponente en su Oferta Económica NO podrá presentar valores que sean superiores al 100% del valor unitario del ítem correspondiente, del presupuesto descrito anteriormente.

El presupuesto oficial estimado para la ejecución de cada contrato es por **MONTO AGOTABLE** está compuesto por el valor de los costos directos e indirectos e incluye los costos, gastos, impuestos, tasas, garantías y demás contribuciones a que hubiere lugar por la celebración, ejecución y liquidación del contrato y es hasta por la suma de: **MIL QUINIENTOS MILLONES M/CTE INCLUIDO IVA ($1.500.000.000)** para cada una de las cuatro (4) zonas establecidas, lo que representa un total de **SEIS MIL MILLONES DE PESOS M/CTE ($6.000.000.000)** y está compuesto por los costos de personal mínimo requerido para la ejecución del mismo, más los costos directos e indirectos para la ejecución del contrato e incluye el IVA, costos, gastos, impuestos, tasas, garantías y demás contribuciones a que hubiere lugar por la celebración, ejecución y liquidación del contrato.

William Mauricio Vallejo Caicedo

Firmado digitalmente por William Mauricio Vallejo Caicedo

WILLIAM MAURICIO VALLEJO CAICEDO
Director Técnico Infraestructura y Vehículos
Agencia Nacional de Seguridad Vial

Andrés Fernando Gómez Guerrero

Firmado digitalmente por Andrés Fernando Gómez Guerrero

Anexos: Anexo 1 – Cotizaciones recibidas estudio de mercado.
Anexo 2 – Procesamiento de cotizaciones.

Proyectó: Juan Sebastián Olaya Perdomo – Dirección de Infraestructura y Vehículos.
Revisó componente técnico: Martha Johana Plazas Nieto – Dirección de Infraestructura y Vehículos.
Reneé Alejandro López Molina – Dirección de Infraestructura y Vehículos.