ANÁLISIS DEL SECTOR:

La Secretaría de Tránsito y Movilidad de conformidad con lo dispuesto por el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, se debe hacer el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de riesgo.

1. OBJETO DEL CONTRATO:

PRESTACION DE SERVICIOS PARA EL MONITOREO, SEGUIMIENTO, MANTENIMIENTO Y ACTUALIZACION DEL SOFTWARE SISMU CENTRAL DE LA SECRETARIA DE TRANSITO Y MOVILIDAD DEL MUNICIPIO DE DOSQUEBRADAS RISARALDA

2. ASPECTOS LEGALES Y ORGANIZACIONALES.

Presentar de manera clara las razones por las cuales la Administración requiere contratar una persona natural o una persona jurídica:

2.1. Aspectos Legales

El presente trámite contractual se regirá por el Estatuto General de Contratación, en los numerales 7 y 12 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993 y de lo dispuesto en el artículo 94 de la ley 1474 de 2011 y Decreto 1082 de 2015.

Para la celebración del presente trámite contractual, de acuerdo a lo ordenado por el Numeral 4°, Literal G, del Artículo 2° de la ley 1150 de 2007, la modalidad de contratación a seguir es la contratación Directa.

La modalidad de selección para la escogencia del contratista es la CONTRATACIÓN DIRECTA, por tratarse de un contrato en el que no existe pluralidad de oferentes, además de configurarse los derechos de autor, pues la compañía SOLUTRAFFIC INGENIERIA S.A.S. identificada con NIT N° 900.564.496-4, es el único proveedor que cuenta con las licencias de software para la programación y ajustes necesarios de reprogramación para todos los dispositivos Hardware y Software de la plataforma de control de tráfico SISMU, puesto que el MINISTERIO DEL INTERIOR, a través de la Dirección nacional de derechos de autor (UAE), en fecha del 30 de julio del 2021, certifica y reconoce a SOLUTRAFFIC INGENIERIA SAS con los derechos de autor del " SISTEMA QUE AYUDA AL SISTEMA DE TRANSPORTE Y MOVILIDAD CON EL FIN DE MEJORAR SU OPERACIÓN",, según lo establecido en el artículo 2°, numeral 4°, literal g de la ley 1150 de 2007 y Artículo 2.2.1.2.1.4.8 del Decreto 1082 de 2015.

El contrato por suscribir estará sometido a la legislación y jurisdicción colombiana y se rige por las normas de la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, la Ley 1474 de 2011, el Decreto Ley 019 de 2012, el Decreto 1082 de 2015 y demás normas que la complementen, modifiquen o reglamenten y por las normas civiles y comerciales que regulen el objeto del contrato.

2.2 Aspectos Organizacionales

El objeto de la presente contratación se enmarca en el sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), específicamente en el desarrollo, implementación, soporte y mantenimiento de plataformas especializadas para la gestión inteligente del tránsito y los Sistemas Inteligentes de Transporte (ITS).

Las empresas que participan en este mercado cuentan con estructuras organizacionales altamente especializadas, integradas por equipos interdisciplinarios conformados por ingenieros electrónicos, ingenieros de sistemas, ingenieros de telecomunicaciones, desarrolladores de software, especialistas en redes de comunicaciones, analistas de bases de datos, profesionales en ciberseguridad y personal técnico certificado para la instalación, configuración y mantenimiento de infraestructura tecnológica.

La prestación de servicios relacionados con plataformas de control centralizado de tráfico requiere una organización empresarial con capacidad técnica, operativa y administrativa suficiente para garantizar la continuidad del servicio, la atención de incidentes, la actualización permanente de software, la administración de servidores, la integración de dispositivos tecnológicos y el soporte especializado sobre infraestructuras críticas para la movilidad urbana.

En el presente proceso, la plataforma **SISMU** corresponde a un software especializado protegido por derechos de autor, desarrollado para la administración y operación de la Central Integrada de Semaforización del Municipio de Dosquebradas. Su arquitectura tecnológica incorpora módulos de control centralizado, comunicación con controladores semafóricos, monitoreo remoto, administración de usuarios, registro de eventos y herramientas de gestión de tráfico.

De acuerdo con el certificado expedido por la Dirección Nacional de Derecho de Autor, los derechos patrimoniales del software SISMU pertenecen a SOLUTRAFFIC INGENIERÍA S.A.S., empresa que posee el conocimiento técnico especializado sobre la arquitectura del sistema y la capacidad para efectuar actividades de mantenimiento, actualización, parametrización, integración, migración y soporte especializado de la plataforma.

Por tal razón, la estructura organizacional requerida para la ejecución del contrato debe garantizar, como mínimo, disponibilidad de personal especializado en administración de plataformas tecnológicas, desarrollo de software, bases de datos, infraestructura de servidores, redes de comunicaciones, sistemas operativos y controladores electrónicos de tráfico, permitiendo atender oportunamente los requerimientos técnicos asociados a la operación de la Central Integrada de Semaforización.

Así mismo, el contratista deberá contar con procedimientos internos de gestión de calidad, soporte técnico, seguridad de la información y administración de servicios tecnológicos que permitan garantizar la continuidad operativa del sistema, la protección de la información y la disponibilidad permanente de la plataforma.

La organización empresarial del proveedor deberá disponer de los recursos humanos, tecnológicos y administrativos necesarios para desarrollar las actividades de migración del sistema a la infraestructura tecnológica del Municipio, integración de los controladores semafóricos existentes, mantenimiento preventivo, correctivo y predictivo, actualización tecnológica, monitoreo permanente y soporte especializado, garantizando el cumplimiento del objeto contractual.

En consecuencia, el análisis organizacional evidencia que la prestación del servicio requiere una empresa con experiencia específica en sistemas inteligentes de transporte y plataformas de control centralizado de tráfico, que cuente con capacidad técnica y organizacional para asegurar la correcta operación de la Central Integrada de Semaforización del Municipio de Dosquebradas.

Componente Económico
Comportamiento De La Economía Colombiana

La actividad económica está dividida en **sectores económicos.** Cada sector se refiere a una parte de la actividad económica cuyos elementos tienen características comunes, guardan una unidad y se diferencian de otras agrupaciones. Su división se realiza de acuerdo a los procesos de producción que ocurren al interior de cada uno de ellos.

División según la economía clásica

Según la división de la economía clásica, los sectores de la economía son los siguientes:

- Sector primario o sector agropecuario.
- Sector secundario o sector industrial.
- Sector terciario o sector de servicios.

SECTOR PRIMARIO O AGROPECUARIO

Es el sector que obtiene el producto de sus actividades directamente de la naturaleza, sin ningún proceso de transformación. Dentro de este sector se encuentran la agricultura, la ganadería, la silvicultura, la caza y la pesca. No se incluyen dentro de este sector a la minería y a la extracción de petróleo, las cuales se consideran parte del sector industrial.

SECTOR SECUNDARIO O INDUSTRIAL

Comprende todas las actividades económicas de un país relacionadas con la transformación industrial de los alimentos y otros tipos de bienes o mercancías, los cuales se utilizan como base para la fabricación de nuevos productos.

Se divide en dos sub-sectores: industrial extractivo e industrial de transformación:

Industrial extractivo: extracción minera y de petróleo.

Industrial de transformación: envasado de legumbres y frutas, embotellado de refrescos, fabricación de abonos y fertilizantes, vehículos, cementos, aparatos electrodomésticos, etc.

SECTOR TERCIARIO O DE SERVICIOS

Incluye todas aquellas actividades que no producen una mercancía en sí, pero que son necesarias para el funcionamiento de la economía. Como ejemplos de ello tenemos el comercio, los restaurantes, los hoteles, el transporte, los servicios financieros, las comunicaciones, los servicios de educación, los servicios profesionales, el Gobierno, etc.

Es indispensable aclarar que los dos primeros sectores producen bienes tangibles, por lo cual son considerados como sectores productivos. El tercer sector se considera no productivo, puesto que no produce bienes tangibles, pero, sin embargo, contribuye a la formación del ingreso nacional y del producto nacional.

Aunque los sectores anteriormente indicados son aquellos que la teoría económica menciona como sectores de la economía, es común que las actividades económicas se diferencien aún más dependiendo de su especialización. Lo anterior da origen a los siguientes sectores económicos, los cuales son:

1. Sector agropecuario: Corresponde al sector primario mencionado anteriormente.

2. Sector de servicios: Corresponde al sector terciario mencionado anteriormente.

3. Sector industrial: Corresponde al sector secundario mencionado anteriormente.

4. Sector de transporte: Hace parte del sector terciario, e incluye transporte de carga, servicio de transporte público, transporte terrestre, aéreo, marítimo, etc.

5. Sector de comercio: Hace parte del sector terciario de la economía, e incluye comercio al por mayor, minorista, centros comerciales, cámaras de comercio, *San Andresitos*, plazas de mercado y, en general, a todos aquellos que se relacionan con la actividad de comercio de diversos productos a nivel nacional o internacional.

6. Sector financiero: En este sector se incluyen todas aquellas organizaciones relacionadas con actividades bancarias y financieras, aseguradoras, fondos de pensiones y cesantías, fiduciarias, etc.

7. Sector de la construcción: En este sector se incluyen las empresas y organizaciones relacionadas con la construcción, al igual que los arquitectos e ingenieros, las empresas productoras de materiales para la construcción, etc.

8. Sector minero y energético: Se incluyen en él todas las empresas que se relacionan con la actividad minera y energética de cualquier tipo (extracción de carbón, esmeraldas, gas y petróleo; empresas generadoras de energía; etc.).

9. Sector solidario: En este sector se incluyen las cooperativas, las cajas de compensación familiar, las empresas solidarias de salud, entre otras.

10. Sector de comunicaciones: En este sector se incluyen todas las empresas y organizaciones relacionadas con los medios de comunicación como (telefonía fija y celular, empresas de publicidad, periódicos, editoriales, etc.).

La cantidad y calidad de los bienes que se pueden ofrecer ha aumentado con el desarrollo de las sociedades capitalistas, especialmente con las que han apostado por el desarrollo de la sociedad del bienestar. Durante la edad media y la edad moderna los servicios eran muy escasos: comerciantes, de ferias, la administración del Estado, finanzas, mesones y tabernas, servicios religiosos, maestros, servicios personales en los hogares aristocráticos y poco más.

Con la revolución industrial desde sus comienzos, se hace necesario un aumento de los servicios. La población se concentra en ciudades, el trabajo se concentra en las fábricas y ya no se accede a productos rurales. Se hace necesaria la aparición de tiendas permanentes en las ciudades, y un sistema de transporte estable de las mercancías. Además, surgen los servicios para las empresas que impulsan la industrialización: bancos, bolsas financieras, seguros, mantenimiento de maquinaria y un sistema complejo y seguro de transporte que garantice que se ponen al alcance de los consumidores sus productos.

De otro lado la administración del Estado se vuelve mucho más compleja. Los ministerios forman una estructura administrativa que se despliega por todo el territorio. Aparece una compleja administración de Justicia. Conjuntamente, para que todo el sistema funcione se hace necesario que la población tenga una instrucción mínima y una salud suficiente. Surgiendo, así, los sistemas educativos y de salud universales.

Los servicios posibles se han incrementado en la medida en que cada vez son más las tareas necesarias para vivir en sociedades complejas. Es después de la segunda guerra mundial cuando el aporte del sector supera a la industria.

En Colombia las empresas del sector servicios de Ingeniería cuentan con un alto grado de especialización y experiencia. El soporte técnico específico de un servicio profesional prestado por empresas, o por profesionales de forma individual, con experiencia o conocimiento específico en el área de la ingeniería, brindando soporte técnico a otras empresas, a grupos de empresas, a países u organizaciones en general.

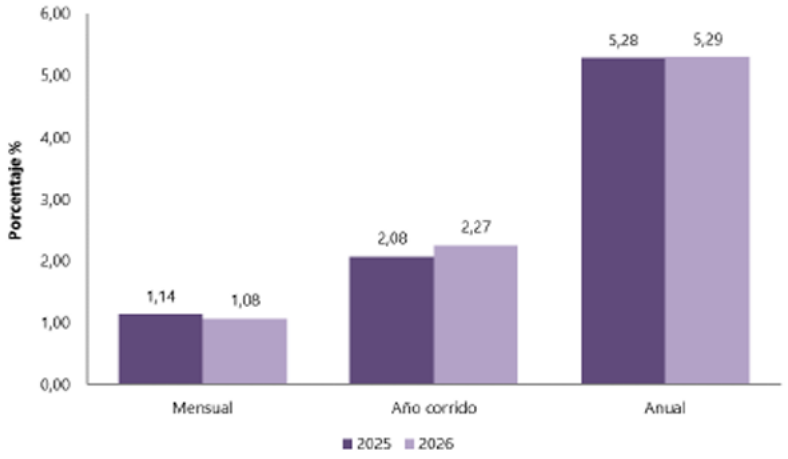
Comportamiento De La Economía Colombiana

Producto Interno Bruto – PIB

Índice de Precios al Consumidor (IPC)

Febrero 2026

Gráfico 1. IPC Variaciones
Total Nacional
Febrero 2025 - 2026



Fuente: DANE, IPC.

Variación y contribución mensual por divisiones de gasto

En el mes de febrero de 2026, el IPC registró una variación de 1,08% en comparación con enero de 2026, cinco divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (1,08%): Educación (5,64%), Restaurantes y hoteles (1,38%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (1,30%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (1,23%) y por último, Bebidas alcohólicas y tabaco (1,14%). Por debajo se ubicaron: Transporte (1,07%), Bienes y servicios diversos (1,02%), Salud (0,94%), Prendas de vestir y calzado (0,70%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,45%), Recreación y cultura (0,08%) y por último, Información y comunicación (0,01%).

Cuadro 1. IPC Variación y contribución mensual
Según divisiones de gasto
Febrero 2025 - 2026

		2025		2026	
Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Educación	4,41	5,57	0,22	5,84	0,23
Restaurantes y hoteles	9,43	0,82	0,09	1,38	0,16
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	0,80	0,11	1,30	0,24
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	0,65	0,03	1,23	0,05
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	0,97	0,02	1,14	0,02
TOTAL	100,00	1,14	1,14	1,08	1,08
Transporte	12,93	1,57	0,21	1,07	0,15
Bienes y servicios diversos	5,36	0,81	0,04	1,02	0,05
Salud	1,71	0,54	0,01	0,94	0,02
Prendas de vestir y calzado	3,98	0,54	0,02	0,70	0,02
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	1,16	0,36	0,45	0,14
Recreación y cultura	3,79	0,93	0,03	0,08	0,00
Información y comunicación	4,33	-0,02	0,00	0,01	0,00

Fuente: DANE, IPC
Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

Los mayores aportes a la variación mensual del IPC (1,08%), se ubicaron en las divisiones de: Alimentos y bebidas no alcohólicas, Educación, Restaurantes y hoteles, Transporte y Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles, las cuales aportaron 0,92 puntos porcentuales a la variación total.

Variaciones y contribuciones de las subclases en el año.

En febrero de 2026 en comparación con enero de 2026, la variación de las subclases que más aportaron al índice total fueron: transporte urbano (3,88%), comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio (1,19%), educación preescolar y básica primaria (6,01%), educación secundaria (6,01%), arriendo imputado (0,48%), inscripciones y matrículas en carreras técnicas, tecnológicas y universitarias (5,57%), arriendo efectivo (0,51%), comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato (1,77%), frutas frescas (3,05%) y papas (10,58%). Las subclases con aportes negativos a la variación fueron: combustibles para vehículos (-2,57%), electricidad (-1,23%), cines y teatros (-4,66%), vehículo particular nuevo o usado (-0,48%) y dulces, confites, caramelos, bombones, chocolatinas, chicles, masmelos, cocadas para consumo en el hogar (-8,26%).

Cuadro 2. IPC Variación y contribución mensual
Por principales subclases
Febrero 2026

Subclase	Variación (%)	Contribución Puntos porcentuales
Transporte urbano	3,88	0,19
Comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio	1,19	0,09
Educación preescolar y básica primaria	6,01	0,09
Educación secundaria	6,01	0,06
Arriendo imputado	0,48	0,06
Inscripciones y matrículas en carreras técnicas, tecnológicas y universitarias	5,57	0,05
Arriendo efectivo	0,51	0,05
Comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato, en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio	1,77	0,04
Frutas frescas	3,05	0,04
Papas	10,58	0,04

Fuente: DANE, IPC.
Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

RESULTADOS AÑO CORRIDO

En lo corrido del año, (enero - febrero), seis divisiones de bienes y servicios se ubicaron por encima del promedio nacional (2,27%): Educación (5,64%), Restaurantes y hoteles (4,36%), Transporte (3,24%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (2,98%), Bebidas alcohólicas y tabaco (2,95%) y por último, Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (2,75%). El resto de las divisiones se ubicaron por debajo del promedio: Salud (2,16%), Bienes y servicios diversos (1,82%), Prendas de vestir y calzado (0,87%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,68%), Recreación y cultura (0,58%) y por último, Información y comunicación (0,07%).

Cuadro 3. IPC Variación y contribución año corrido
Según divisiones de gasto
Febrero 2025 - 2026

		2025		2026	
Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Educación	4,41	5,57	0,22	5,64	0,23
Restaurantes y hoteles	9,43	2,74	0,30	4,36	0,50
Transporte	12,93	3,31	0,44	3,24	0,43
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	2,24	0,42	2,98	0,56
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	1,62	0,03	2,95	0,05
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	1,35	0,05	2,75	0,11
TOTAL	100,00	2,08	2,08	2,27	2,27
Salud	1,71	1,58	0,03	2,16	0,04
Bienes y servicios diversos	5,36	1,36	0,07	1,82	0,10
Prendas de vestir y calzado	3,98	0,39	0,01	0,87	0,03
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	1,56	0,49	0,68	0,21
Recreación y cultura	3,79	0,75	0,02	0,58	0,02
Información y comunicación	4,33	-0,21	-0,01	0,07	0,00

Fuente: DANE, IPC.
Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

Los mayores aportes a la variación en lo corrido del año (enero - febrero), se ubicaron en las divisiones de Alimentos y bebidas no alcohólicas, Restaurantes y hoteles, Transporte, Educación y Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles, las cuales en conjunto contribuyeron con 1,93 puntos porcentuales a la variación total.

Variación y contribución de las subclases en el año corrido

En febrero de 2026 en comparación con diciembre de 2025, la variación de las subclases que más aportaron al acumulado del año fueron: transporte urbano (9,19%), comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio (4,60%), arriendo imputado (0,91%), comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato (4,20%), educación preescolar y básica primaria (6,01%), carne de res y derivados (3,67%), servicio doméstico (8,62%), arriendo efectivo (0,92%), frutas frescas (5,51%) y papas (22,07%). Con contribución negativa a la variación se ubicó: electricidad (2,13%), combustibles para vehículos (-1,77%), transporte de pasajeros y equipaje en avión (-10,56%), dulces, confites, caramelos, bombones, chocolatinas, chicles, masmelos, cocadas para consumo en el hogar (-10,94%) y vehículo particular nuevo o usado (-0,56%).

Cuadro 4. IPC Variación y contribución año corrido
Por principales subclases
Febrero 2026

Subclases	Variación (%)	Contribución Puntos porcentuales
Transporte urbano	9,19	0,44
Comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio	4,60	0,35
Arriendo imputado	0,91	0,12
Comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato	4,20	0,10
Educación preescolar y básica primaria	6,01	0,09
Carne de res y derivados	3,67	0,09
Servicio doméstico	8,62	0,09
Arriendo efectivo	0,92	0,09
Frutas frescas	5,51	0,07
Papas	22,07	0,07

Fuente: DANE, IPC.
Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

Resultado Anual

En el mes de febrero de 2026, el IPC registró una variación de 5,29% en comparación con febrero de 2025. En el último año, las divisiones Restaurantes y hoteles (9,61%), Salud (7,82%), Bebidas alcohólicas y tabaco (7,76%), Educación (7,44%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (5,84%) y por último, Bienes y servicios diversos (5,45%) se ubicaron por encima del promedio nacional (5,29%). Entre tanto, las divisiones Transporte (5,27%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (4,73%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (3,85%), Prendas de vestir y calzado (2,61%), Recreación y cultura (1,68%) y por último, Información y comunicación (1,51%) se ubicaron por debajo del promedio nacional.

Cuadro 5. IPC Variación y contribución anual
Según divisiones de gasto
Febrero 2025 - 2026

		2025		2026	
Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Restaurantes y hoteles	9,43	7,73	0,84	9,61	1,07
Salud	1,71	5,42	0,09	7,82	0,13
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	4,92	0,08	7,76	0,13
Educación	4,41	7,38	0,30	7,44	0,31
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	4,56	0,86	5,84	1,09
Bienes y servicios diversos	5,36	3,43	0,18	5,45	0,28
TOTAL	100,00	5,28	5,28	5,29	5,29
Transporte	12,93	5,64	0,76	5,27	0,72
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	2,46	0,10	4,73	0,19
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	6,58	2,02	3,85	1,20
Prendas de vestir y calzado	3,98	1,44	0,05	2,61	0,08
Recreación y cultura	3,79	0,81	0,03	1,68	0,05
Información y comunicación	4,33	-1,24	-0,03	1,51	0,04

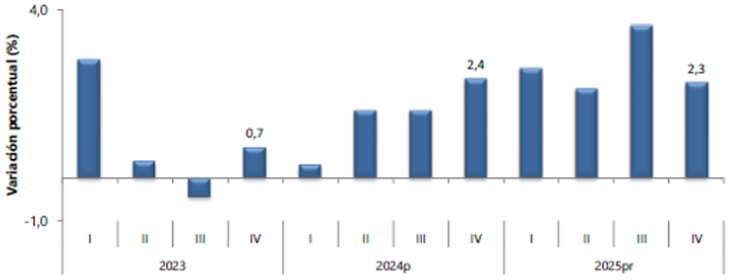
Fuente: DANE, IPC.
Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

Los mayores aportes a la variación anual se registraron en las divisiones de: Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles, Alimentos y bebidas no alcohólicas, Restaurantes y hoteles, Transporte y Educación, las cuales en conjunto contribuyeron con 4,38 puntos porcentuales al acumulado anual de dicha variación.

1. CONTEXTO FINANCIERO

Producto Interno Bruto (PIB)
IV trimestre 2025 preliminar

Gráfico 1. Producto Interno Bruto
Tasa de crecimiento en volumen[1]
2023-I / 2025pr-IV



Fuente: DANE, PIB_T
[1]Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015
[pr]preliminar
[p]provisional

Producto Interno Bruto (PIB) series encadenadas de volumen con año de referencia 2015 PIB desde el enfoque de la producción

El Producto Interno Bruto crece 2,6% en el año 2025pr respecto al año 2024p (ver tabla 1); las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

• Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 4,6% (contribuye 0,9 puntos porcentuales a la variación anual).

• Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 4,5% (contribuye 0,8 puntos porcentuales a la variación anual).

• Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios;

Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 9,9% (contribuye 0,4 puntos porcentuales a la variación anual).

• Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 4,8% (contribuye 0,9 puntos porcentuales a la variación anual).

• Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 3,4% (contribuye 0,7 puntos porcentuales a la variación anual).

• Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 11,5% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 0,1%. Cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

• Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 4,6%.

• Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 1,6%.

• Explotación de minas y canteras crece 1,2%.

Tabla 1. Valor agregado por actividad económica
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Cuarto trimestre 2025[Pr]

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Año total	Anual	Trimestral
	2025[Pr] / 2024[P]	2025[Pr]-IV / 2024[P]-IV	2025[Pr]-IV / 2025[Pr]-III
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	3,1	-0,4	-2,6
Explotación de minas y canteras	-6,2	-2,9	1,2
Industrias manufactureras	1,9	1,0	-1,6
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2]	1,1	2,9	0,8
Construcción	-2,8	-2,6	-1,5
Comercio al por mayor y al por menor[3]	4,6	3,4	1,6
Información y comunicaciones	1,0	-1,2	-2,0
Actividades financieras y de seguros	2,8	0,7	-2,4
Actividades inmobiliarias	2,0	1,9	0,4
Actividades profesionales, científicas y técnicas[4]	1,3	1,5	0,4
Administración pública, defensa, educación y salud[5]	4,5	4,8	0,2
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6]	9,9	11,5	4,6
Valor agregado bruto	**2,7**	**2,3**	**-0,1**
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	2,5	2,5	0,6
Producto Interno Bruto	**2,6**	**2,3**	**0,1**

Fuente: DANE, PIB_T
[Pr]preliminar
[P]provisional
[1]Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.
[2]Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental.
[3]Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida.
[4]Actividades profesionales, científicas y técnicas; Actividades de servicios administrativos y de apoyo.
[5]Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales.
[6]Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios

Valor agregado por actividad económica Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca

Para el año 2025pr, el valor agregado de la agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 3,1%, respecto al año 2024p. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 2):

• Cultivos agrícolas transitorios; cultivos agrícolas permanentes; propagación de plantas (actividades de viveros, excepto viveros forestales); actividades de apoyo a la agricultura y la ganadería y posteriores a la cosecha; explotación mixta (agrícola y pecuaria) y caza ordinaria y mediante trampas; y actividades de servicios conexas crece 2,1%.

• Cultivo permanente de café decrece 2,2%.

• Ganadería crece 8,0%.

• Silvicultura y extracción de madera crece 2,9%.

• Pesca y acuicultura crece 11,2%.

En el cuarto trimestre de 2025pr, el valor agregado de la agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca decrece 0,4% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2024p. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 2):

• Cultivos agrícolas transitorios; cultivos agrícolas permanentes; propagación de plantas (actividades de viveros, excepto viveros forestales); actividades de apoyo a la agricultura y la ganadería y posteriores a la cosecha; explotación mixta (agrícola y pecuaria) y caza ordinaria y mediante trampas; y actividades de servicios conexas crece 2,5%.

• Cultivo permanente de café decrece 22,1%.

• Ganadería crece 7,2%.

• Silvicultura y extracción de madera decrece 0,02%

• Pesca y acuicultura decrece 11,4%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de la agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca decrece en 2,6%, cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

• Cultivos agrícolas transitorios; cultivos agrícolas permanentes; propagación de plantas (actividades de viveros, excepto viveros forestales); actividades de apoyo a la agricultura y la ganadería y posteriores a la cosecha; explotación mixta (agrícola y pecuaria) y caza ordinaria y mediante trampas; y actividades de servicios conexas crece 1,0%.

• Cultivo permanente de café decrece 22,2%.

• Ganadería crece 1,4%.

• Silvicultura y extracción de madera decrece 0,4%.

• Pesca y acuicultura decrece 19,1%.

COMPONENTE TÉCNICO

La Secretaría de Tránsito y Movilidad del Municipio de Dosquebradas, en cumplimiento de las competencias conferidas por la Ley 769 de 2002, tiene a su cargo la administración, operación, regulación y mantenimiento de la red semafórica municipal, infraestructura fundamental para garantizar la movilidad segura, el control del tránsito y la protección de todos los actores viales.

En desarrollo del Programa "Alianza por la consolidación del sistema de transporte público y la movilidad sostenible, accesible y segura"**,** contemplado en el Plan de Desarrollo Municipal, la Administración Municipal estableció como meta de producto:

"Implementar sistema de tecnología para la conectividad con semáforos inteligentes, el mantenimiento y actualización de la red semafórica del municipio, automatizando la red e implementando autonomía energética."

En cumplimiento de dicha meta, la Secretaría viene ejecutando un proceso gradual de modernización tecnológica de la infraestructura semafórica mediante la implementación de la **Central Integrada de Semaforización y Movilidad Urbana – SISMU**, plataforma tecnológica diseñada para administrar, supervisar, monitorear y controlar de forma remota el funcionamiento de las intersecciones semaforizadas del municipio.

Durante las vigencias anteriores se adelantó la implementación de la plataforma centralizada, la instalación de controladores inteligentes, sistemas de comunicación, cámaras IP, servidores y demás componentes tecnológicos necesarios para la operación del sistema. Sin embargo, actualmente no todas las intersecciones semaforizadas se encuentran integradas a una única plataforma de administración, lo cual limita la sincronización de corredores viales, la programación coordinada de ciclos semafóricos y la administración inteligente de la movilidad.

Por tal razón, durante la presente vigencia se requiere avanzar en la consolidación de una **única Central Integrada de Semaforización**, permitiendo la integración progresiva de la totalidad de los controladores semafóricos existentes en el municipio, garantizando que todos los dispositivos puedan comunicarse entre sí mediante protocolos de comunicación compatibles y ser administrados desde una sola plataforma tecnológica.

La consolidación de esta infraestructura permitirá fortalecer el Sistema Inteligente de Transporte (ITS) del Municipio, facilitando la sincronización de corredores semafóricos, la implementación de ondas verdes, la programación dinámica de tiempos, el monitoreo permanente del estado de la red, la atención oportuna de incidentes, la generación de información estadística para la toma de decisiones y la optimización de la movilidad urbana.

Actualmente la red semafórica administrada por la Secretaría de Tránsito y Movilidad está conformada, entre otros, por los siguientes componentes tecnológicos:

- Controladores electrónicos de tráfico.
- Plataforma de Control Centralizado SISMU.
- Servidores de procesamiento y almacenamiento.
- Equipos de comunicación.
- Cámaras IP.
- Redes de datos y comunicaciones.
- Cableado eléctrico y de comunicaciones.
- Canalizaciones.
- Postes metálicos.
- Semáforos vehiculares y peatonales.
- Equipos de respaldo eléctrico.

Todos estos elementos funcionan de manera integrada y requieren monitoreo permanente, mantenimiento preventivo, correctivo y predictivo, así como actualizaciones continuas que garanticen la estabilidad, disponibilidad y seguridad de la plataforma tecnológica.

En consecuencia, para garantizar la continuidad del servicio se hace necesario ejecutar, entre otras, las siguientes actividades especializadas:

Alcance técnico requerido

- Migración de la plataforma SISMU desde la infraestructura en la nube hacia un servidor de propiedad del Municipio.
- Instalación, configuración, parametrización y puesta en funcionamiento del nuevo servidor.
- Migración segura de toda la información existente en la plataforma.
- Integración progresiva de todos los controladores semafóricos a la Central SISMU.
- Configuración de protocolos de comunicación que permitan la interoperabilidad entre todos los dispositivos.
- Actualización del software SISMU y de todos sus módulos funcionales.
- Actualización de licencias y herramientas de administración de la plataforma.
- Configuración de nuevos dispositivos que ingresen a la red semafórica.
- Mantenimiento preventivo, correctivo y predictivo del software.
- Monitoreo permanente de la plataforma tecnológica.
- Administración de usuarios, perfiles y permisos.
- Aplicación de parches de seguridad y actualizaciones del sistema operativo.
- Actualización de bases de datos, servidores web y componentes tecnológicos.
- Revisión permanente del estado físico y lógico del servidor.
- Verificación del funcionamiento de UPS, energía regulada y sistemas de respaldo.
- Monitoreo de redes de comunicación y conectividad entre la Central y las intersecciones.
- Pruebas de comunicación con todos los controladores.

- Diagnóstico remoto y atención de fallas.
- Soporte técnico especializado sobre la plataforma SISMU.
- Asistencia técnica para la programación y optimización de tiempos semafóricos.

La ejecución de estas actividades requiere conocimientos altamente especializados sobre la arquitectura tecnológica del sistema SISMU, sus protocolos de comunicación, la programación de los controladores, la administración del software propietario y la integración de la infraestructura instalada.

Así mismo, el Municipio no adquirió el código fuente del software SISMU ni los derechos patrimoniales sobre dicho sistema, razón por la cual las actividades de actualización, mantenimiento, parametrización, integración de nuevos dispositivos y soporte especializado únicamente pueden ser desarrolladas por el titular de los derechos de autor o por quien éste autorice.

De acuerdo con el certificado expedido por la Dirección Nacional de Derecho de Autor, **SOLUTRAFFIC INGENIERÍA S.A.S.** es el titular de los derechos patrimoniales del software **"Sistema que ayuda al sistema de transporte y movilidad con el fin de mejorar su operación"**, correspondiente a la plataforma SISMU, circunstancia que garantiza la compatibilidad técnica con la infraestructura existente y permite preservar la estabilidad operacional del sistema.

Adicionalmente, cualquier intervención por un tercero no autorizado implicaría riesgos de incompatibilidad tecnológica, pérdida de información, afectación de la garantía del software, interrupción del servicio y la necesidad de reemplazar integralmente la infraestructura actualmente instalada, generando altos costos para la Administración Municipal.

Por lo anterior, resulta indispensable contratar los servicios especializados para el monitoreo, seguimiento, soporte, mantenimiento, actualización e integración tecnológica de la Central Integrada de Semaforización SISMU, garantizando la continuidad operativa de la red semafórica, la consolidación de una plataforma única de administración y el cumplimiento de las metas establecidas en el Plan de Desarrollo Municipal en materia de conectividad con semáforos inteligentes, automatización de la red semafórica y fortalecimiento de la movilidad segura, accesible y sostenible.

COMPONENTE REGULATORIO

Decreto 1082 de 2015 **Artículo 2.2.1.2.1.4.8.** ***Contratación directa cuando no exista pluralidad de oferentes***. Se considera que no existe pluralidad de oferentes cuando existe solamente una persona que puede proveer el bien o el servicio por ser titular de los derechos de propiedad industrial o de los derechos de autor, *o por ser proveedor exclusivo en el territorio* nacional.

El artículo 2 de la Constitución Política de Colombia establece que las autoridades están instituidas para proteger a todas las personas residentes en el país, en su vida, honra, bienes, creencias y demás derechos y libertades, para asegurar el cumplimiento de los deberes sociales del Estado y de los particulares.

El artículo 311 Superior dispone que los municipios son entidades fundamentales en la división político-administrativa del Estado, en donde una de sus funciones esenciales es prestar los servicios públicos que determine la ley, construir las obras que demande el progreso local, ordenar el desarrollo de su territorio, promover la participación comunitaria, el mejoramiento social y cultural de sus habitantes y cumplir las demás funciones que le asignen la Constitución y las leyes.

El artículo 3 de la Ley 136 de 1994, modificado por el artículo 6 de la Ley 1551 de 2012 establece la funcionalidad de los municipios, con el fin de formalizar las acciones que desarrollen y ejecuten los planes propuestos por éstos, que, entre otros, son:

1. Administrar los asuntos municipales y prestar los servicios públicos que determine la Ley.
2. Ordenar el desarrollo de su territorio y construir las obras que demande el progreso municipal.
3. Promover la participación comunitaria y el mejoramiento social y cultural de sus habitantes.
4. Planificar el desarrollo económico, social y ambiental de su territorio, de conformidad con la Ley y en coordinación con otras entidades.
5. *Solucionar las necesidades insatisfechas de salud, educación, saneamiento ambiental, agua potable, servicios públicos domiciliarios, vivienda recreación y deporte, con especial énfasis en la niñez, la mujer, la tercera edad y los sectores discapacitados, directamente y en concurrencia, complementariedad y coordinación con las demás entidades territoriales y la Nación, en los términos que defina la Ley. (…)*

El artículo 24 de la Carta Política, todo colombiano tiene derecho a circular libremente por el territorio nacional, pero está sujeto a la intervención y reglamentación de las autoridades, para garantía de la seguridad y la comodidad de los habitantes, especialmente de los peatones y las personas con discapacidad, para la preservación de un ambiente sano y la protección del uso común del espacio público.

3. DATOS HISTÓRICOS:

Durante la vigencia 2024 y 2025 se ejecutaron acciones que permitieron la puesta en marcha y consolidación de la central SISMU con su módulo de cámaras, logrando un

avance significativo en la vigilancia, control y operación de las intersecciones semaforizadas, así:

Modalidad de Selección	No. CONTRATO	OBJETO	VALOR	PLAZO	TIPO DE GASTO
CONTRATACIÓN DIRECTA	1938-2024	ADECUACION DE LA RED SEMAFORICA PARA EL MEJORAMIENTO INTEGRAL DE LOS MECANISMOS DE REGULACION DEL TRANSITO DEL MUNICIPIO DE DOSQUEBRADAS RISARALDA.	$930.092.850	20 DIAS	INVERSIÓN
CONTRATACIÓN DIRECTA	1765-2025	ACTUALIZACIÓN DEL SISTEMA DE MONITOREO DE LA CENTRAL DE SEMAFORZACION DEL MUNICIPIO DE DOSQUEBRADAS RISARALDA PARA LA RECOLECCION DE ANALITICA DE TRAFICO	$ 271.791.000	20 DIAS	INVERSIÓN

CONTRATACIÓN REALIZADA POR OTRAS ENTIDADES

NUMERO Y FECHA DEL PROCESO	ENTIDAD CONTRATANTE	OBJETO DEL CONTRATO	MODALIDAD DE SELECCIÓN
34-14-08-1145 CO1.PCCNTR.5365989	ALCALDIA MUNICIPIO DE JAMUND	PRESTACION DE SERVICIOS PARA EL MANTENIMIENTO Y ACTUALIZACION DEL SOFTWARE SISMU	CONTRATACION DIRECTA

		CENTRAL DE LA SECRETARIA DE TRANSITO Y TRANSPORTE DEL MUNICIPIO DE JAMUNDI, EN EL MARCO DEL PROYECTO "FORTALECIMIENTO DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL MUNICIPIO DE JAMUNDI" CON CODIGO BPIM 20231763640010	
34-14-08-1267 de 2023 CO1.PCCNTR. 5496908	ALCALDIA MUNICIPIO DE JAMUND	PRESTACIÓN DE SERVICIOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL SOFTWARE SISMU QUE PERMITA LA CAPTURA PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS RELACIONADOS CON LA SEGURIDAD VIAL DEL MUNICIPIO DE JAMUNDÍ	CONTRATACION DIRECTA
MP-2153-2023 CO1.PCCNTR. 5142233	ALCALDÍA MUNICIPIO DE PALMIRA	PRESTACION DE SERVICIOS PARA EL MANTENIMIENTO Y ACTUALIZACION DEL SOFTWARE SISMU CENTRAL, DE LA SECRETARIA DE TRANSITO Y TRANSPORTE DEL MUNICIPIO DE PALMIRA PROYECTO 2200020	CONTRATACION DIRECTA

4. TIPO DE REMUNERACIÓN

VALOR DEL CONTRATO: OCHOCIENTOS TREINTA Y NUEVE MILLONES SETENTA Y OCHO MIL DOSCIENTOS SETENTA Y NUEVE PESOS M/CTE ($839.078.279,00).

FORMA DE PAGO: El Municipio de Dosquebradas - Risaralda, cancelará al contratista el valor del presente contrato, mediante actas parciales, según la ejecución de las Obligaciones Contractuales, para lo cual deberá entregar un informe con el visto bueno del Supervisor que designe para la vigilancia del contrato la Secretaría de Tránsito y Movilidad de Dosquebradas, además el contratista presentará factura de los bienes y servicios entregados.

ANALISIS QUE SOPORTA EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO:

De conformidad con lo dispuesto en la Guía para la Elaboración de Estudios del Sector expedida por Colombia Compra Eficiente, la Secretaría de Tránsito y Movilidad del Municipio de Dosquebradas adelantó el análisis técnico, económico y financiero del sector correspondiente al objeto de la presente contratación, con el propósito de establecer un presupuesto oficial que responda a criterios de razonabilidad, eficiencia y planeación, garantizando el adecuado cumplimiento de las necesidades institucionales.

Para la determinación del valor estimado del contrato se tuvo en cuenta, en primer lugar, la naturaleza especializada del objeto contractual, el cual comprende la prestación de servicios de soporte especializado, mantenimiento preventivo, correctivo y predictivo, actualización tecnológica, migración, integración, configuración, administración y monitoreo de la plataforma de control centralizado de tráfico SISMU, sistema que constituye el núcleo tecnológico de la Central Integrada de Semaforización del Municipio de Dosquebradas.

Es preciso señalar que el software SISMU se encuentra protegido por el régimen de derechos de autor y cuya titularidad patrimonial corresponde a SOLUTRAFFIC INGENIERÍA S.A.S., circunstancia que configura la inexistencia de pluralidad de oferentes para la prestación de los servicios requeridos, toda vez que únicamente el titular de los derechos patrimoniales y del conocimiento especializado de la plataforma se encuentra facultado para efectuar actividades de actualización, mantenimiento, parametrización, migración, integración, desarrollo de nuevas funcionalidades, soporte técnico especializado e interoperabilidad con la infraestructura tecnológica existente, sin comprometer la estabilidad, seguridad e integridad del sistema.

En consecuencia, no resulta técnica ni jurídicamente procedente realizar un análisis comparativo de precios con otros proveedores del mercado, dado que no existen otros agentes económicos habilitados para prestar los servicios objeto de la presente contratación sobre la plataforma SISMU, en condiciones equivalentes de compatibilidad tecnológica, soporte del fabricante y garantía sobre el software licenciado.

No obstante lo anterior, la Entidad efectuó un análisis integral del comportamiento del sector, tomando como referencia el histórico de las contrataciones ejecutadas por el Municipio relacionadas con la Central Integrada de Semaforización, la evolución tecnológica de la plataforma, el crecimiento de la infraestructura semafórica, las nuevas necesidades institucionales derivadas del proceso de consolidación de una única central de control para la totalidad de la red semafórica municipal y el incremento en el alcance de las actividades requeridas durante la presente vigencia.

De igual manera, la Secretaría evaluó detalladamente la propuesta técnica y económica presentada por SOLUTRAFFIC INGENIERÍA S.A.S., verificando que cada uno de los componentes ofertados guarda correspondencia con las necesidades identificadas en los estudios previos y con las actividades requeridas para garantizar la continuidad operativa de la Central Integrada de Semaforización. Para tal efecto, se analizaron los costos asociados al personal profesional especializado, ingenieros de soporte, actividades de migración tecnológica, integración de controladores semafóricos, actualización de licencias y componentes de software, configuración de servidores, mantenimiento preventivo, correctivo y predictivo, monitoreo permanente de la infraestructura, soporte técnico especializado, desplazamientos, herramientas, equipos, administración, utilidades y demás costos directos e indirectos necesarios para la correcta ejecución del contrato.

Así mismo, se verificó que los valores ofertados mantienen coherencia con los precios históricamente contratados por la Entidad para la operación y fortalecimiento de la plataforma SISMU, considerando además que el objeto contractual para la presente vigencia incorpora actividades adicionales de mayor complejidad tecnológica, entre las cuales se destacan la migración de la plataforma desde infraestructura en la nube hacia servidores propios del Municipio, la integración progresiva de la totalidad de los controladores semafóricos existentes en una única central de operación, la interoperabilidad de la red semafórica, el fortalecimiento de la infraestructura tecnológica, la actualización de componentes de hardware y software, la implementación de procesos de mantenimiento preventivo, correctivo y predictivo, así como el acompañamiento técnico permanente para garantizar la estabilidad y disponibilidad del sistema.

Como resultado del análisis efectuado, la Secretaría determinó que el presupuesto oficial para la presente contratación asciende a la suma de OCHOCIENTOS TREINTA Y NUEVE MILLONES SETENTA Y OCHO MIL DOSCIENTOS SETENTA Y NUEVE PESOS M/CTE ($839.078.279,00), valor que incluye el IVA cuando haya lugar, así como todos los impuestos, tasas, contribuciones, costos directos e indirectos, gastos de administración, utilidades, personal especializado, equipos, licencias, herramientas, transporte y demás erogaciones necesarias para la ejecución integral del contrato.

En consecuencia, la Entidad concluye que el valor estimado del contrato resulta técnica, financiera y económicamente razonable, toda vez que corresponde al alcance real de las actividades requeridas, se encuentra sustentado en el análisis del sector, en el histórico

de contratación institucional y en la propuesta técnica y económica presentada por SOLUTRAFFIC INGENIERÍA S.A.S., la cual fue objeto de verificación por parte de la Secretaría de Tránsito y Movilidad, evidenciándose que los precios ofertados son consistentes con las condiciones del mercado especializado, garantizan la sostenibilidad técnica del sistema SISMU y permiten dar continuidad al proceso de modernización e integración de la red semafórica del Municipio de Dosquebradas, en cumplimiento de las metas establecidas en el Plan de Desarrollo Municipal.

Se firma a los 23 días del mes julio del año 2026.

Elaborado por:

Laura Fernanda Pérez Castaño
Abogada- Contratista
Secretaría de Tránsito Y Movilidad

Aprobado por: **YEISON ALFONSO PALACIO BEDOYA**
Ordenador de gasto
Secretaría de Tránsito y Movilidad

Fecha de vigencia: 31 de mayo de 2022