ÁREA O DEPENDENCIA SOLICITANTE O RESPONSABLE: Subdirección de Estudios y modelación
FECHA: 14/07/2026
OBJETO: Adquirir matrices origen - destino en formato CSV, que contengan información primaria como insumo para los estudios de infraestructura de transporte a cargo de la Unidad de Planeación de Infraestructura de Transporte (UPIT).

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE SE PRETENDE SATISFACER CON LA CONTRATACIÓN

La Unidad de Planeación de Infraestructura de Transporte UPIT, es una Entidad Pública del orden nacional la cual forma parte del sector descentralizado de la Rama Ejecutiva del Orden Nacional, con personería jurídica, patrimonio propio, autonomía administrativa, financiera y técnica, adscrita al Ministerio de Transporte, creada a través del Decreto No. 946 de 2014, la cual tiene como objeto, según el artículo 2 del precitado Decreto, el de:

> *"(…) planear el desarrollo de la infraestructura de transporte de manera integral, indicativa, permanente y coordinada con los agentes del sector transporte, para promover la competitividad, conectividad, movilidad y desarrollo en el territorio nacional en materia de infraestructura de transporte, así como consolidar y divulgar la información requerida para la formulación de política en materia de infraestructura de transporte"*

Desde la UPIT, y en ejercicio de su función de formulación y evaluación de planes y programas de infraestructura de transporte, se vienen adelantando estudios estratégicos que proporcionan una base sólida para la toma de decisiones informadas. Estos estudios permiten la identificación y priorización de necesidades de infraestructura de transporte de manera sistemática y eficiente. Así, se garantiza una asignación óptima de recursos, mejorando la planificación integral y fortaleciendo la capacidad del país para desarrollar infraestructura que responda tanto a sus necesidades presentes como futuras.

Uno de los objetivos específicos del proyecto de inversión BPIN 2020011000145 es consolidar la información en materia de infraestructura de transporte, movilidad y conectividad; por medio de la actualización del sistema de información de infraestructura de transporte.

Para avanzar en el cumplimiento de este propósito, es necesario desarrollar servicios de información actualizados para fortalecer la planeación integral de la

infraestructura de transporte a nivel nacional, mediante la recolección, estructuración y análisis de la información para el estudio de patrones de movilidad como son las matrices origen-destino basadas en datos de telefonía móvil. Estos datos representan una fuente complementaria y alternativa a las campañas de campo tradicionales, tales como encuestas origen–destino, aforos o conteos manuales, que suelen implicar mayores costos operativos, tiempos de ejecución prolongados y coberturas territoriales limitadas.

De acuerdo con el artículo 14 del decreto 946, en el cual se establecen las funciones de la Subdirección de Estudios y Modelación, particularmente las funciones 8, 9 y 10 señalan que:

> *8. Modelar el desempeño de la red de transporte bajo distintos escenarios de inversión y de demanda de usuarios de transporte de carga y pasajeros.*
>
> *9. Elaborar informes periódicos que presenten los resultados, conclusiones y recomendaciones de los ejercicios de simulación o modelación.*
>
> *10. Suministrar a la Subdirección de Evaluación y Formulación los resultados de los análisis, escenarios de modelación, estudios y diagnósticos que contribuyan a la formulación de programas y proyectos de infraestructura de transporte de mediano y largo plazo.*

Para el cumplimiento de estas obligaciones, el uso de matrices de movilidad derivadas de telefonía móvil permite capturar de forma agregada y anonimizada los patrones de desplazamiento de la población, lo que facilita la estimación de flujos de viaje entre zonas geográficas en diferentes escalas territoriales. Esta información resulta útil para estudios de planeación de infraestructura de transporte, en la medida en que permite aproximar la demanda potencial de movilidad, analizar relaciones funcionales entre territorios y evaluar posibles impactos de proyectos de transporte sobre los patrones de desplazamiento de los usuarios.

En este sentido, la incorporación de este tipo de información se ha consolidado como una práctica común en ejercicios de planeación y modelación del transporte en múltiples países, complementando las metodologías tradicionales de levantamiento de información.

La Unidad de Planeación de Infraestructura declara única documentación válida la ubicada en el BANCO DE DOCUMENTOS, y entra en vigencia a partir de la publicación. Toda copia de este se declara COPIA NO CONTROLADA

Actividades desarrolladas por la UPIT

En el caso de la UPIT, la disponibilidad de matrices de movilidad derivadas de datos de telefonía móvil resulta particularmente relevante para fortalecer los análisis que se desarrollan en distintos instrumentos y proyectos estratégicos de la entidad.

En particular, esta información constituye un insumo valioso para:

- Análisis y ejercicios asociados a la formulación del Plan de Infraestructura de Transporte (PIT).
- Estructuraciones en etapa de prefactibilidad que se adelantan desde la Subdirección de Estructuración y Modelación (SEM), como es el caso de los proyectos de Buenaventura y del corredor Villavicencio – Corredor Férreo Central.
- Análisis de previabilidad de proyectos de infraestructura de transporte que se desarrollan como parte de las funciones de la entidad.
- Formulación de Planes Regionales de Transporte Intermodal (PRTI), particularmente considerando las lecciones aprendidas en el desarrollo del PRTI de Montes de María, así como para los ejercicios que se proyectan adelantar en la Sierra Nevada y la Serranía del Perijá, en el área del Catatumbo y en otros territorios priorizados.

En todos estos casos, la información de matrices de movilidad permite complementar los análisis de interacción territorial y de potencial demanda de desplazamientos, aportando una base empírica adicional para la evaluación de los efectos que pueden tener distintos proyectos de infraestructura sobre la movilidad de pasajeros.

Alcance territorial y zonificación de análisis

Para los análisis desarrollados por la UPIT, el nivel de zonificación de interés corresponde, en términos generales, al nivel municipal para todo el territorio nacional. En Colombia esto implica considerar aproximadamente 1.121 municipios, los cuales constituyen las unidades espaciales básicas para la construcción de matrices origen–destino de viajes intermunicipales.

No obstante, es importante señalar que el nivel de desagregación de la información proveniente de datos de telefonía móvil depende directamente de la densidad de antenas de telecomunicaciones disponibles en cada territorio. En zonas con baja cobertura de infraestructura de telecomunicaciones, como ocurre en algunos departamentos de la Amazonía o en áreas de muy baja densidad poblacional, el nivel de granularidad de la información puede ser limitado.

En estos casos, para garantizar la robustez estadística de los datos, es necesario realizar agrupaciones de municipios o "supramunicipios", lo cual permite mantener la consistencia de los flujos estimados sin comprometer la confiabilidad de la información.

Uso de las matrices de movilidad en los análisis de la UPIT

Las matrices de telefonía móvil a nivel municipal (o supramunicipal, según el caso) se utilizarán como insumo para complementar los análisis orientados a estimar potenciales impactos, afectaciones o beneficios en términos de movilidad de usuarios sobre la red de transporte nacional y regional.

Este insumo resulta especialmente relevante considerando que la herramienta de modelación nacional con la que cuenta actualmente la entidad tiene un enfoque principalmente orientado al transporte de carga. En consecuencia, los análisis relacionados con la movilización de pasajeros —tanto en transporte público como en transporte privado— requieren de fuentes adicionales de información que permitan aproximar los patrones reales de desplazamiento de la población.

La disponibilidad de matrices de movilidad basadas en datos de telefonía móvil permite, por tanto, complementar los resultados del modelo de transporte de carga con estimaciones más robustas sobre los flujos de pasajeros, contribuyendo a una mejor comprensión de las dinámicas de movilidad que podrían verse afectadas o beneficiadas por la implementación de proyectos de infraestructura.

En los proyectos con alcance urbano o urbano–regional, la utilización de matrices de telefonía móvil también permite trabajar con niveles de zonificación más detallados, lo cual facilita el análisis de dinámicas internas de movilidad dentro de las ciudades.

Un ejemplo de ello es el caso de la prefactibilidad de Buenaventura, donde el análisis de movilidad no se limita a considerar el municipio como una única zona,

sino que se proyecta una subdivisión aproximada en 15 zonas de análisis, lo cual permite capturar de forma más precisa los patrones de desplazamiento dentro del área urbana y su relación con los proyectos de infraestructura evaluados.

En consideración de lo anterior, la adquisición de matrices de movilidad derivadas de datos de telefonía móvil constituye un insumo estratégico para fortalecer los procesos de análisis y planeación que desarrolla la UPIT, permitiendo complementar las fuentes tradicionales de información y mejorar la capacidad de estimación de patrones de movilidad de pasajeros a diferentes escalas territoriales.

El acceso a este tipo de información permitirá robustecer los análisis asociados al Plan de Infraestructura de Transporte, a los procesos de estructuración y previabilidad de proyectos, y a los ejercicios de planeación regional, contribuyendo así a una toma de decisiones más informada en materia de desarrollo de infraestructura de transporte en el país.

Dicha necesidad se encuentra incluida en la línea 21 del Plan Anual de Adquisiciones (PAA).

2. IDENTIFICACIÓN DE LA TIPOLOGÍA DEL NEGOCIO JURÍDICO A CELEBRAR

Acorde con la necesidad planteada, la naturaleza del objeto y las obligaciones a pactarse, el contrato resultante de este proceso corresponde a un contrato de compraventa.

3. CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS

El objeto de la presente contratación se encuentra clasificado en los siguientes Códigos UNSPSC del Clasificador de Bienes y Servicios de las Naciones Unidas:

Clasificación UNSPSC	Segmento	Familia	Clase	Producto
80101602	80 Servicios de Gestión, Servicios Profesionales de Empresa y Servicios Administrativos	10 Servicios de asesoría de gestión	16 Gerencia de proyectos	02 Estudios regionales o locales para proyectos

81141602	81 Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	14 Tecnologías de fabricación	16 Manejo de cadena de suministros	02 Análisis de tránsito
81141606	81 Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	14 Tecnologías de fabricación	16 Manejo de cadena de suministros	06 Planificación del transporte
81102201	81 Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	10 Servicios profesionales de ingeniería y arquitectura	22 Ingeniería de transporte	01 Ingeniería de tráfico
81131501	81 Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	13 Servicios profesionales de ingeniería y	15 Metodología y Análisis	01 Análisis de factores

4. ANÁLISIS DE MERCADO

El manual de contratación de la Unidad de Planeación de Infraestructura de Transporte (UPIT), en el apartado titulado "Análisis del Mercado", establece los procedimientos a seguir para su desarrollo:

- Solicitud de información de precios.
- Consulta de bases de datos especializadas.

Solicitud de información de precios:

Con el fin de identificar los precios de referencia para la contratación de la adquisición de matrices origen – destino en formato CSV requeridas por la Unidad de Planeación de Infraestructura de Transporte – UPIT, se realizó un evento de cotización UPIT-SI-007-2026 con objeto *"Adquirir matrices Origen Destino en formato CSV, que contengan información primaria que servirá como insumo para los estudios de infraestructura de transporte a cargo de la Unidad de Planeación de Infraestructura de Transporte (UPIT)"*, del cual se recibieron dos (02) cotizaciones:

Proponente	Matriz	Valor Unitario	Valor Total
Centro Nacional de Consultoría S.A.	Matriz OD para un día promedio de 2024 (archivo csv) Por Distancia	$233.899.260	$233.899.260

	+Municipio/Zona de residencia +Periodos Horarios		
	Matriz OD para un día de fin de semana promedio de 2024 (archivo csv) Por Distancia +Municipio/Zona de residencia +Periodos Horarios	$100.700.740	$100.700.740
		Total	**$334.600.000**
Nommon Solutions and Technologies	Matriz OD para un día promedio de 2024 (archivo csv) Por Distancia +Municipio/Zona de residencia +Periodos Horarios +Vocación de viaje (identificación de viajes de carga v viajes de pasajeros)	$71.400.000	$71.400.000
	Matriz OD para un día de fin de semana promedio de 2024 (archivo csv) Por Distancia +Municipio/Zona de residencia +Periodos Horarios +Vocación de viaje (identificación de viajes de carga v viajes de pasajeros)	$35.700.000	$35.700.000
		Total	**$107.100.000**

La propuesta presentada por CNC (alianza KIDO–CLARO–CNC) ofrece la plataforma Mobility On-Demand App, que permite acceso personalizable a datos de redes móviles anónimos y agregados, consultas vía interfaz web o API y análisis de movimientos y estancias con múltiples filtros y segmentaciones. La aplicación proporciona acceso directo y personalizable a datos de redes móviles anónimos y agregados. Esta capacidad técnica es valiosa; sin embargo, la propia

propuesta identifica limitaciones prácticas como la revisión de shapes para el municipio de Buenaventura.

La propuesta presentada por Nommon Solutions and Technologies cumple con las especificaciones técnicas solicitadas (matrices Origen-Destino por distancia, municipio/zona, periodos horarios, vocación de viaje y expansión al total de la población), acredita experiencia específica en contratos similares y presenta el menor valor total dentro del sondeo de mercado. Nommon presenta una propuesta económica, cumplimiento técnico y experiencia acreditada, por lo que su propuesta resulta la opción más adecuada para contratar la adquisición de matrices Origen-Destino requerido por la UPIT.

El proveedor Nommon Solutions and Technologies garantiza el nivel de desagregación requerido (municipal y detalle en Buenaventura) y acredita que cuenta con experiencia específica en el objeto a contratar:

Objeto del contrato	Año	Valor	Contratante
Matrices Origen-Destino de Cali y Palmira	2021	$ 60.500.000	IDOM
Matrices Origen-Destino de Cartagena	2021	$ 119.000.000	Transconsult
Matrices Origen-Destino para el Tramo Priorizado del Tren de Cercanías del Valle del Cauca (TCV)	2022	$ 99.000.000	IDOM
Creación de Matrices de Movilidad Origen Destino a partir de Datos de Telefonía Móvil	2022	$ 81.900.000	IDOM
Matrices OD para el PMTLA a partir de datos de telefonía móvil	2022	$ 115.000.000	Steer
Matrices OD de la Región Metropolitana de Bogotá	2023	$ 105.000.000	IDOM
Matrices Origen-Destino de Cartagena y Montería, Colombia	2025	$ 60.000.000	Movilidad Sostenible

De conformidad con la información señalada anteriormente, se puede concluir que la cotización presentada por Nommon Solutions and Technologies resulta ajustada a los precios del mercado y la experiencia acreditada por este proveedor evidencia su idoneidad y experiencia específica para el desarrollo del objeto contractual.

Consulta de bases de datos especializadas:

Con el propósito de completar el análisis de mercado, se realizó una consulta en el Sistema Electrónico para la Contratación Pública – SECOP, identificando procesos contractuales vigentes y finalizados relacionados con la prestación de servicios profesionales en el área relacionada con el objeto contractual, en el marco de proyectos de infraestructura pública.

La búsqueda se enfocó en contratos suscritos por entidades del orden nacional y territorial, con objeto similar al requerido por la UPIT, particularmente en lo relacionado con la adquisición de matrices Origen – Destino.

Esta revisión permitió identificar antecedentes contractuales relevantes, así como rangos de valor, duración de los contratos y características del objeto contractual.

La información recolectada desde SECOP constituye una fuente complementaria de precios históricos y condiciones del mercado, que aporta elementos objetivos para la estimulación del valor del contrato y la definición de los requisitos de la necesidad expuesta.

Entidad	No. Contrato	Objeto	Valor
MUNICIPIO DE ARMENIA QUINDIO	CONTRATO DE CONSULTORIA 2026-001	REALIZAR LA CAPTURA, PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE INFORMACIÓN DE TRÁNSITO, MEDIANTE AFOROS VEHICULARES, PEATONALES Y DE CICLISTAS, NECESARIOS PARA LA EVALUACIÓN TÉCNICA Y LA TOMA DE DECISIONES ASOCIADAS A LA INSTALACIÓN, MODERNIZACIÓN U OPTIMIZACIÓN DE SISTEMAS DE CONTROL SEMAFÓRICO EN INTERSECCIONES DEL MUNICIPIO DE ARMENIA.	$111.581.563,12

Alcaldía Municipal de Chía	MC-028-2023	Servicio de aforos vehiculares y peatonales y análisis de velocidades en corredores viales urbanos.	$86.500.000

Teniendo en cuenta el sondeo realizado de contratos similares en SECOP II, se determina que el valor cotizado por el proveedor Nommon Solutions and Technologies para el desarrollo del objeto contractual requerido por la entidad, resulta acorde con la realidad del mercado y las especificaciones técnicas señaladas en el presente documento.

5. OBJETO DEL CONTRATO

Adquirir matrices Origen Destino en formato CSV, que contengan información primaria que servirá como insumo para los estudios de infraestructura de transporte a cargo de la Unidad de Planeación de Infraestructura de Transporte (UPIT).

6. CONDICIONES TÉCNICAS DEL BIEN O SERVICIO A CONTRATAR

Especificaciones técnicas:

Se deberán entregar matrices Origen Destino en formato CSV, con las siguientes características:

Periodos de estudio (una matriz para cada periodo):

- Un día promedio del año 2024
- Un día de fin de semana promedio del año 2024

Área de estudio:

- Municipios de Colombia (1,121 zonas)
- Detalle en el municipio de Buenaventura (44 zonas)
- Considerando que en algunas zonas del país pueden existir limitaciones en la disponibilidad o granularidad de la información derivada de datos de telefonía móvil (por ejemplo, en regiones con baja densidad de antenas como la Amazonía colombiana), en la cotización el proponente deberá especificar el nivel de desagregación espacial con el cual puede

comprometerse a entregar la información. Como referencia, el nivel de desagregación deseado corresponde a la zonificación a nivel de municipio para todo el territorio nacional (1,121 municipios). No obstante, en los casos en que este nivel de detalle no sea técnicamente posible, el proveedor deberá indicar explícitamente:

- El número total de zonas que propone para el análisis a nivel nacional
- Los criterios o metodología utilizados para la eventual agregación de municipios en zonas de mayor tamaño.
- El nivel de desagregación que puede garantizar para el análisis específico de escala urbana en el municipio de Buenaventura. o Como referencia, se anexa un archivo en formato shapefile con la zonificación propuesta a nivel de municipios, incluyendo el detalle en Buenaventura.

Segmentaciones:

- Por distancia: Se deben segmentar las matrices por intervalos de distancia de viaje (ej. 0-1 km, 1-2 km, 2-5 km, 5-10 km, 10-25km, 25-50km, 50-100km, 100km-200km, >200km).
- Por municipio/zona de residencia
- Por periodos horarios: Se deben segmentar las matrices en intervalos de 1 hora.
- Por vocación del viaje: Se deben segmentar las matrices para permitir identificar los viajes de carga (logística) y separarlos del resto de viajes de pasajeros o de vehículos privados.

Expansión:

Se debe entregar matrices expandidas al total de la población de estudio (correspondiente a los municipios, y a las zonas en el caso del detalle en Buenaventura). Se deberá explicar la metodología de expansión que se utilizará -incluyendo las fuentes de información consideradas (p.ej., los datos del Censo Nacional de Población y Vivienda del DANE)-, con el fin de poder considerar:

- Limitaciones del mercado (p.ej., considerando los distintos operadores de telefonía que operan en Colombia).
- Limitaciones relacionadas con el uso de teléfonos móviles en ciertos segmentos poblaciones (p.ej., poblaciones de niños y adultos mayores, poblaciones con ingresos bajos).

La Unidad de Planeación de Infraestructura declara única documentación válida la ubicada en el BANCO DE DOCUMENTOS, y entra en vigencia a partir de la publicación. Toda copia de este se declara COPIA NO CONTROLADA

7. FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE JUSTIFICAN LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

De conformidad con el Capítulo III Modalidades de Contratación del Manual de Contratación de la Unidad de Planeación de Infraestructura de Transporte – UPIT, la modalidad de selección pertinente para contratar *"Adquirir matrices origen - destino en formato CSV, que contengan información primaria como insumo para los estudios de infraestructura de transporte a cargo de la Unidad de Planeación de Infraestructura de Transporte (UPIT)."* corresponde a:

Modalidad	
1. Convocatoria Abierta	
2. Convocatoria Cerrada	
3. Bolsa de Productos	
4. Contrataciones a través de la Tienda Virtual del Estado Colombiano	
4.1. Acuerdo Marco de Precios	
4.2. Grandes Superficies	
4.3. Otros instrumentos de agregación de demanda	
5. Contratación directa	
5.1. Negocios jurídicos cuya cuantía sea hasta 100 SMMLV	X
5.2. Prestación de servicios profesionales, de apoyo a la gestión, o altamente calificados	
5.3. Proveedor y/o Distribuidor Exclusivo o autorizado	
5.4. Contratos para la realización de actividades científicas o tecnológicas	
5.5. Actividades complementarias, subsiguientes o que garanticen la prestación continua e ininterrumpida de las funciones a cargo de la UPIT	
5.6. Adquisición o arrendamiento de inmuebles, o comodatos de bienes muebles o inmuebles	
5.7. Convenios	
5.8. Contratos Interadministrativos	
5.9. Por imposibilidad de selección en desarrollo de un proceso de Convocatoria Cerrada	
5.10. Contratación por necesidad excepcional o necesidad inminente	

La elección de la modalidad de contratación es "Negocios jurídicos cuya cuantía sea hasta 100 SMMLV" para la adquisición de matrices origen - destino en

formato CSV, que contengan información primaria, se basó en factores clave como:

1. Calidad de los datos y cobertura geográfica de las matrices (zonas, modos y periodos) para garantizar que los insumos sean representativos y útiles para los estudios de infraestructura.

2. Formato CSV con codificación clara, estructura consistente, diccionario de campos (definiciones, unidades, claves geográficas) que faciliten la integración y el procesamiento por parte de entidad.

Esto, conforme con la Resolución No. 125 de 02 de mayo de 2024 se adoptó el Manual de Contratación de la Unidad de Planeación de Infraestructura de transporte, que establece los procesos y procedimientos para desarrollar la Gestión Contractual, cuyo apartado establece lo siguiente:

> ***"3.6.1. Negocios jurídicos cuya cuantía sea hasta 100 SMMLV***
>
> *Cuando la contratación, cualquiera sea su objeto, sea de hasta 100 SMMLV, la UPIT contratará de manera directa a la persona natural o jurídica que este en capacidad de atender la necesidad de la Entidad y cumpla con los requisitos de los Estudios de Conveniencia y Oportunidad."*

En atención a lo establecido por el artículo 13 de la Ley 1150 de 2007, las entidades estatales que por disposición legal cuenten con un régimen contractual excepcional al del Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, aplicarán en desarrollo de su actividad contractual, acorde con su régimen legal especial, los principios de la función administrativa y de la gestión fiscal de que tratan los artículos 209 y 267 de la Constitución.

Teniendo en cuenta que de conformidad con el estudio de mercado el valor de adquisición de las matrices origen-destino en forma CSV no supera los 100 de SMLMV, la modalidad de selección será la de contratación directa.

8. OBLIGACIONES DE LAS PARTES

8.1. OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA

Para efectos del cumplimiento del contrato que resulte del presente proceso, el contratista se compromete a cumplir, además de las obligaciones inherentes a

la naturaleza de este y las derivadas de las disposiciones legales vigentes que regulan la actividad, las siguientes:

8.1.1. Cumplir con el objeto del contrato con plena autonomía técnica y administrativa y bajo su propia responsabilidad, por lo tanto, no existe ni existirá ningún tipo de subordinación, ni vínculo laboral alguno entre EL/LA CONTRATISTA y la Unidad de Planeación de Infraestructura de Transporte.

8.1.2. Constituir y allegar la garantía requerida, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la suscripción del contrato.

8.1.3. Presentar dentro de los primeros cinco (5) días hábiles del mes siguiente a la prestación de los servicios la cuenta de cobro o factura de conformidad con la forma de pago estipulada en el contrato, junto con el informe de ejecución de las obligaciones estipuladas en el contrato, so pena de incurrir en incumplimiento contractual por las afectaciones al PAC.

8.1.4. Cumplir las obligaciones con el Sistema de Seguridad Social Integral y presentar los documentos respectivos que así lo acrediten, conforme lo establecido por el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, las Leyes 828 de 2003, 1122 de 2007 y 1562 de 2012, los Decretos 1703 de 2002 y 510 de 2003 y las demás normas que las adicionen, complementen o modifiquen.

8.1.5. El contratista manifiesta que, en el evento de recibir ingresos en forma simultánea provenientes de la ejecución de varias actividades o contratos, las cotizaciones al Sistema de Seguridad Social Integral correspondientes serán efectuadas por cada uno de los ingresos percibidos de conformidad con la normatividad aplicable.

8.1.6. Responsabilizarse por el cumplimiento de sus obligaciones fiscales y tributarias en los términos de Ley, en caso de que cambien las circunstancias bajo las cuales se celebró el contrato tales como el régimen tributario, la modificación de los códigos de las actividades inscritas en el RUT, entre otras, se deberá dar aviso al supervisor del contrato.

8.1.7. Publicar y subir a la plataforma SECOP II, para efecto de pagos todas las cuentas de cobro o facturas correspondientes y/o informe de actividades con incluidos los documentos soporte.

La Unidad de Planeación de Infraestructura declara única documentación válida la ubicada en el BANCO DE DOCUMENTOS, y entra en vigencia a partir de la publicación. Toda copia de este se declara COPIA NO CONTROLADA

8.1.8. Presentar a la supervisión del Contrato los informes que se soliciten sobre cualquier aspecto y/o resultados obtenidos cuando así se requiera.

8.1.9. Atender los requerimientos, instrucciones y/o recomendaciones que durante el desarrollo del Contrato le imparta la Unidad de Planeación de Infraestructura de Transporte a través de la supervisión del mismo, para una correcta ejecución y cumplimiento de sus obligaciones.

8.1.10. Cumplir con las directrices para el control de los registros de información y en consecuente deberá garantizar la implementación permanente de los instrumentos archivísticos, buenas prácticas, estándares nacionales e internacionales, normativa en materia de administración de archivos y gestión documental y acceso a la información puesta a su disposición para la prestación del servicio objeto de este contrato.

8.1.11. Garantizar la implementación permanente de los requisitos de optimización, documentos, indicadores, riesgos, acciones correctivas y preventivas, etc., según corresponda.

8.1.12. Manifestar, bajo la gravedad del juramento que no está incurso en causal de inhabilidad o de incompatibilidad. Se deja constancia que para la fecha de firma del presente contrato se consultó el "Boletín de responsables Fiscales" vigente, sin que aparezca allí registrado el CONTRATISTA.

8.1.13. No divulgar, sin la previa autorización de la Unidad de Planeación de Infraestructura de Transporte, la información conocida en razón del desarrollo y ejecución del presente contrato, la cual tendrá el carácter de confidencial, durante y después de su vigencia.

8.1.14. Propender por la protección de la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información. La información obtenida y generada, no podrá cederse, transmitirse o divulgarse a terceros sin el consentimiento previo de la Unidad de Planeación de Infraestructura de Transporte salvo que tales acciones se requieran para el cumplimiento exclusivo de las obligaciones surgidas con ocasión del presente contrato.

8.1.15. Mantener correctamente actualizados cada uno de los sistemas de

información que maneje en desarrollo de su actividad.

8.1.16. Utilizar la imagen de la Unidad de Planeación de Infraestructura de Transporte de acuerdo con los lineamientos establecidos por éste. Salvo autorización expresa y escrita de las partes ningún funcionario, podrá utilizar el nombre, emblema o sello oficial de la otra parte para fines publicitarios o de cualquier otra índole.

8.1.17. En caso de que proceda el registro y asignación de una firma digital, usarla dentro de los límites impuestos por el objeto y las obligaciones del presente contrato.

8.1.18. Dar buen y correcto uso a los bienes muebles tangibles o intangibles que hayan sido utilizados para el reporte de información y desarrollo de las obligaciones contratadas.

8.1.19. Devolver en perfecto estado, todos y cada uno de los bienes muebles que hayan sido entregados por la Unidad de Planeación de Infraestructura de Transporte, para el desarrollo del contrato, al igual que los documentos que en desarrollo del contrato se hayan producido, e igualmente todos los archivos que se hayan generado en cumplimiento de sus obligaciones. La constancia de entrega se tendrá en cuenta para efecto del último pago del contrato.

8.1.20. Adelantar las obligaciones contractuales disponiendo el contratista de sus propias herramientas tecnológicas y de comunicación virtual necesarias, que permitan adelantar las actividades de manera eficiente y en los tiempos requeridos por el Supervisor.

8.1.21. El contratista se compromete a dar aplicación a las políticas institucionales que promueven una cultura laboral de igualdad de género, sin discriminación, con inclusión, respeto a la diversidad y libre de violencia en el desarrollo del objeto contractual, así como a orientar todas sus actuaciones en el marco de los principios y valores de la Entidad, apropiándolos y practicándolos para aportar al cumplimiento de sus obligaciones, promoviendo la cultura de la integridad y transparencia.

8.1.22. El contratista se compromete a NO realizar ninguna práctica relacionada con la oferta, promesa, entrega, aceptación, o solicitud, de manera personal o interpuesta por otra persona, de una ventaja indebida de cualquier valor (que puede ser de naturaleza financiera o

no financiera), en beneficio propio o de un tercero, e independiente de su ubicación, como incentivo o recompensa para que un funcionario o contratista de la entidad, actúe o deje de actuar en relación con el desempeño de sus funciones u obligaciones.

8.1.23. Reportar de manera oportuna las conductas o hechos que puedan llegar a configurar prácticas de soborno, corrupción o fraude con fundamento en la buena fe o en una sospecha razonable, a través de los mecanismos de denuncia dispuestos por la UPIT.

8.2. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA

En desarrollo del objeto contractual el contratista se obliga a cumplir, además de las obligaciones inherentes a la naturaleza de este y las derivadas de las disposiciones legales vigentes que regulan la actividad, las siguientes:

8.2.1. Entregar las matrices origen–destino (OD) derivadas de datos de telefonía móvil, en el nivel de desagregación acordado (municipal o supramunicipal según cobertura), con las segmentaciones especificadas, en el área de estudio definida, y con la expansión correspondiente, de acuerdo con lo especificado en este documento.

8.2.2. Garantizar que la información entregada corresponda a la última versión revisada y aprobada por la supervisión, cumpliendo estándares metodológicos declarados en la oferta.

8.2.3. Entregar la información en los formatos, estructura y especificaciones técnicas definidas por la UPIT, asegurando compatibilidad con los sistemas de análisis y modelación de la entidad.

8.3. OBLIGACIONES DE LA UPIT

8.3.1. Aprobar las garantías exigidas en el contrato cuando éstas cumplan las condiciones establecidas en el mismo.

8.3.2. Exigir al contratista la ejecución idónea del objeto del contrato.

8.3.3. Vigilar la debida y oportuna ejecución del contrato y el cumplimiento de todas las obligaciones contractuales.

La Unidad de Planeación de Infraestructura declara única documentación válida la ubicada en el BANCO DE DOCUMENTOS, y entra en vigencia a partir de la publicación. Toda copia de este se declara COPIA NO CONTROLADA

8.3.4. Pagar al contratista el valor establecido, en la forma y oportunidad previstas en el contrato, verificando que la calidad de los servicios ejecutados se ajuste a los requisitos mínimos previstos en el contrato y en las normas técnicas obligatorias, respetando su derecho de turno, salvo lo previsto en el artículo 19 de la Ley 1150 de 2007 relacionadas con razones de interés público.

8.3.5. Designar el Supervisor del Contrato y ejercer la vigilancia y control del proceso objeto de este contrato a través del supervisor designado.

8.3.6. Brindar al Contratista la información necesaria para ejecutar el objeto contractual.

9. PLAZO DE EJECUCIÓN

El Plazo de ejecución del contrato será de un (01) mes, contado a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato.

10. LUGAR DE EJECUCIÓN

El contrato se ejecutará en la ciudad de Bogotá D.C

11. VALOR DEL CONTRATO Y DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

El presupuesto oficial de la presente contratación es de **CIENTO SIETE MILLONES CIEN MIL PESOS M/CTE. ($107.100.000) Incluido IVA** y todos los costos directos e indirectos, impuestos, gravámenes, contribuciones y erogaciones que se causen con ocasión de la celebración del mismo, los cuales serán de cargo y exclusiva responsabilidad del contratista.

DEPENDENCIA	POSICIÓN CATÁLOGO DEL GASTO	SALDO POR COMPROMETER	%
24-14-00 UNIDAD DE PLANEACION DEL SECTOR DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	C-2410-0600-1-51102D-2410008 02 ADQUIS. DE BYS - SERVICIOS DE INFORMACIÓN ACTUALIZADOS - FORTALECIMIENTO DE LA GESTION DE PLANEACION DE LA INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE DE MANERA INTEGRAL NACIONAL	$107.100.000	100%

El valor del contrato se encuentra respaldado con el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 20526 de fecha 01 de julio de 2026.

12. FORMA DE PAGO

El valor del contrato se pagará al CONTRATISTA en un solo pago por un valor de **CIENTO SIETE MILLONES CIEN MIL PESOS M/CTE. ($107.100.000)**, una vez sea recibido a satisfacción por parte del supervisor del contrato, la entrega de las matrices origen-destino en formato CSV.

Para el pago se requiere:

- Factura o documento equivalente que cumpla con los requisitos legales
- Informe de recibo a satisfacción a cargo del supervisor
- Constancia de pago o certificación expedida por el representante legal o revisor fiscal (según corresponda), en la que conste que se encuentra al día en el pago de aportes para con el Sistema General de Seguridad Social Integral en Salud y Pensión, Cajas de Compensación, ICBF y SENA.

Los pagos a los que se obliga la UPIT en virtud del contrato que se suscriba, estarán supeditados a la apropiación, al registro presupuestal correspondiente y a la disponibilidad de PAC por parte de la Dirección General de Crédito Público y Tesoro Nacional.

13. GARANTÍAS QUE LA ENTIDAD ESTATAL CONTEMPLA EXIGIR EN EL PROCESO DE CONTRATACIÓN.

De acuerdo con lo dispuesto en el literal j del numeral 2.5 Estudio de Conveniencia y Oportunidad del Capítulo II del Manual de Contratación de la UPIT adoptado mediante la Resolución No. 125 de 2024, una vez analizada la naturaleza del negocio jurídico a celebrar, su objeto, obligaciones, valor, forma de pago y los riesgos asociados al proceso de contratación, la Entidad considera necesaria la exigencia de las siguientes garantías:

13.1. GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA

No Aplica

13.2. GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO

El contratista deberá constituir a su costa y bajo la figura de Garantías a Favor de Entidades Estatales con Régimen Privado de Contratación, a favor de la

Unidad de Planeación de Infraestructura de Transporte - UPIT identificada con NIT 901.525.615-1, garantía única con las siguientes características:

Amparo	Valor asegurado	Vigencia
Cumplimiento	Diez por ciento (10%) del valor del contrato	Por el plazo de ejecución del contrato y seis (06) meses más.
Calidad y correcto funcionamiento de los Bienes	Diez por ciento (10%) del valor del contrato	Por el plazo de un (1) año contado a partir de la entrega de las matrices origen-destino.

Nota: No obstante, deberá analizarse la necesidad y pertinencia de solicitar otros amparos de conformidad con el objeto a contratar y según lo dispuesto en el Manual de Contratación.

14. ANÁLISIS DE RIESGO Y LA FORMA DE MITIGARLO

El análisis y la matriz de riesgos asociados al contrato que se celebre como resultado del presente proceso de selección, así como la forma de mitigarlos y la asignación del riesgo entre las partes contratantes, se encuentran descritos en el anexo **"Matriz de Riesgos"** que forma parte integral del presente documento.

Se anexa la matriz de riesgo.

15. CRITERIOS DE VERIFICACIÓN Y FACTORES DE EVALUACIÓN

No Aplica

16. SEGUIMIENTO Y VIGILANCIA

La supervisión del contrato será ejercida por el(la) Subdirector(a) de la Subdirección de Estudios Y Modelación o quien designe el Ordenador del Gasto.

El supervisor vigilará el cumplimiento de las obligaciones, de conformidad con lo señalado en el Manual de Contratación de la UPIT y el Manual de Supervisión e Interventoría, y en especial lo siguiente:

- Atender el desarrollo de la ejecución del contrato, impartiendo por escrito las instrucciones a que haya lugar, elaborando las actas y/o constancias requeridas para el cumplimiento y eficaz ejecución del contrato y para la liquidación del mismo.

- Comunicar en forma oportuna al Ordenador de Gasto, las circunstancias que afecten el normal desarrollo del contrato, suspensiones o modificaciones (prórrogas o adiciones, entre otras), las que puedan ser constitutivas de mora o incumplimiento del CONTRATISTA o de la UPIT.

- Llevar un estricto control administrativo y financiero del contrato.

- Verificar que EL CONTRATISTA, efectúe el pago de aportes al Sistema de Seguridad Social en los términos legales.

Nota: En ningún caso el supervisor goza de la facultad de modificar el contenido y alcance del objeto contractual establecido por la ENTIDAD y aceptado por el contratista, ni de eximir, a ninguno de ellos, de sus obligaciones y responsabilidades.

El supervisor está facultado para solicitar informes, aclaraciones y explicaciones sobre el desarrollo de la ejecución contractual, y será responsable por mantener informada a la entidad de los hechos o circunstancias que puedan constituir actos de corrupción tipificados como conductas punibles, o que puedan poner o pongan en riesgo el cumplimiento del contrato, o cuando tal incumplimiento se presente.

17. INDICACIÓN DE SI EL PROCESO DE CONTRATACIÓN ESTÁ COBIJADO POR UN ACUERDO COMERCIAL

De conformidad con el Manual para el Manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación CCE-EICP-MA-03 V1. 24/11/2021, publicado por Colombia Compra Eficiente, los acuerdos comerciales no aplican en el caso de la contratación directa, ya que al no existir una pluralidad de oferentes no hay necesidad de analizar si un Acuerdo Comercial aplica o no, pues en estos procesos de contratación no se otorga el puntaje de la Ley 816 de 2003 ni se aplican los factores de desempate de la Ley 2069 de 2020.

18. OTROS

No Aplica

19. APROBACIONES

Nombre	Cargo	Firma
Diana Patricia Orjuela Barrera	Subdirectora de Estudios y Modelación	

Proyectó: Haminton Bladimir Basallo Bustos, Contratista, Subdirección de Estudios y Modelación