

ESTUDIOS PREVIOS - SOFTWARE POR CATÁLOGO INSTRUMENTO DE AGREGACIÓN POR DEMANDA

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 2.2.1.2.1.2.7 y s.s. del Decreto 1082 de 2015, y demás normativa concordante, el presente documento refleja el estudio adelantado por la Unidad de Planeación de Infraestructura de Transporte UPIT, de manera previa a la ejecución del proceso de selección, que sirven de soporte para la compra por acuerdo marco de precios.

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD:

Mediante el Decreto 946 del 21 de mayo del 2014, el Gobierno Nacional creó a la UPIT como una Unidad Administrativa Especial, que integra el sector descentralizado de la Rama Ejecutiva del Orden Nacional, con personería jurídica, patrimonio propio, autonomía administrativa, financiera y técnica, adscrita al Ministerio de Transporte, estableciendo en el artículo 2 del Decreto en comento el objeto de la Unidad en los siguientes términos:

"ARTÍCULO 2o. OBJETO. La Unidad de Planeación de Infraestructura de Transporte (UPIT) tendrá como objeto 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."

Pese a su creación en el año 2014, solo el actual Gobierno Nacional convocó a la Comisión de Expertos en Infraestructura de Transporte, quienes tenían, como misión última, la expedición de un informe en el que se plasmaran, entre otras, una serie de recomendaciones en miras de fortalecer la institucionalidad del sector transporte. Siendo así, en el año 2019 se presentó el Informe de la Comisión de Expertos en Infraestructura de Transporte, basándose en siete ejes temáticos, a saber, arquitectura institucional; fuentes de pago y financiación; alianzas público-privadas; accesos y pasos urbanos; transporte público; logística y el mantenimiento de la infraestructura; y, sostenibilidad de la infraestructura de transporte.

Fue en dicho Informe en que se recomendó la puesta en marcha de la UPIT, luego de identificar la necesidad de fortalecer la capacidad, en cabeza del Ministerio de Transporte, para planear largo plazo y coordinar al sector de transporte desde una visión técnica.

Así mismo, el artículo 5 del Decreto 946 del 2014 enunció de manera taxativa las funciones de la UPIT de la siguiente manera:

"ARTÍCULO 5o. FUNCIONES. La Unidad de Planeación de Infraestructura de Transporte tendrá las siguientes funciones:

1. Adelantar los estudios y análisis para establecer las necesidades y requerimientos de infraestructura de transporte, en concordancia con las políticas de mediano y largo plazo formuladas por el Departamento Nacional de Planeación y el Ministerio de Transporte.

2. *Elaborar y actualizar periódicamente el Plan de Infraestructura de Transporte de conformidad con la Ley y con las políticas y directrices de mediano y largo plazo formuladas por el Departamento Nacional de Planeación y el Ministerio de Transporte.*
3. *Recomendar al Ministerio de Transporte y al Departamento Nacional de Planeación, políticas y estrategias para el desarrollo del sector de infraestructura de transporte*
4. *Formular y evaluar planes y programas del sector de infraestructura, y los proyectos resultantes con un alcance máximo de prefactibilidad, bajo los criterios establecidos en la Ley, y en coordinación con las entidades que conforman el sector y el Departamento Nacional de Planeación.*
5. *Coordinar, con las entidades públicas del sector y con aquellas del orden nacional que tengan incidencia en materia de infraestructura de transporte, la planeación integral, indicativa y permanente de mediano y largo plazo en materia de infraestructura de transporte, de conformidad con la normativa vigente.*
6. *Coordinar con las entidades públicas del orden territorial la planeación integral, indicativa y permanente de mediano y largo plazo de los proyectos de infraestructura a su cargo, que tengan incidencia en el Plan de Infraestructura de Transporte o sean cofinanciados por la nación.*
7. *Proponer, a partir del Plan de Infraestructura de Transporte, los proyectos de inversión del orden nacional que se deben incluir en el respectivo Plan Nacional de Desarrollo.*
8. *Analizar y proponer, para los proyectos del Plan de Infraestructura de Transporte y en un alcance máximo de prefactibilidad, los posibles esquemas de ejecución de los mismos.*
9. *Evaluar, a partir de la información secundaria disponible, el avance en la ejecución de los proyectos del plan de infraestructura de transporte, y publicar periódicamente los resultados de la evaluación.*
10. *Consolidar, unificar, actualizar y divulgar, de manera sistematizada, la información de los proyectos de infraestructura de transporte y el registro de los operadores del sector, en los términos que establezca la Unidad.*
11. *Adoptar, desarrollar y difundir buenas prácticas para la planeación, priorización, estudio y evaluación económica de proyectos de infraestructura de transporte que orienten o sirvan de base para el desarrollo de proyectos de infraestructura de transporte a cargo de las entidades territoriales.*
12. *Las demás que le sean atribuidas por la ley."*

La UPIT reconoce la importancia de una adecuada gestión de información tanto geográfica como alfanumérica, así como la necesidad de la implementación de un sistema de información robusto como fundamento para el ejercicio misional de la entidad que redunde en la adecuada planeación de infraestructura del país, por lo que, el mismo Decreto 946 de 2014 establece en su estructura a la Oficina de Gestión de Información, que ha sido concebida como columna vertebral de la entidad, y a la cual se asignan en su artículo 12 las siguientes funciones específicas:

1. *Asesorar a la Dirección en la recomendación de políticas, planes, programas y proyectos relacionados con el proceso de captura, procesamiento y manejo de la información de la infraestructura de transporte, que sirvan de insumo para el proceso de planificación y seguimiento al desarrollo de dicha infraestructura y la formulación de políticas públicas de transporte de corto, mediano y largo plazo.*
2. *Desarrollar, coordinar, administrar y mantener actualizado un sistema de información de la infraestructura de transporte a partir de la construcción de indicadores y con base en*

- sistemas de información geográfica y datos técnicos y estadísticos, haciendo uso de la información que deben entregar las entidades del sector y de conformidad con los lineamientos que establezca la Unidad en esta materia.
3. *Informar periódicamente a los agentes del sector público y privado sobre la evolución de los indicadores de la infraestructura de transporte.*
 4. *Apoyar la elaboración de los estudios de infraestructura de transporte, como insumo de información para el desarrollo misional de la Unidad.*
 5. *Formular y actualizar conjuntamente con el Ministerio de Transporte los planes estratégicos de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) que contengan recomendaciones de plataformas tecnológicas requeridas para la gestión de información y que deban adoptar las entidades responsables del manejo de la información de la infraestructura de transporte.*
 6. *Difundir la aplicación de estándares, buenas prácticas, principios y procesos para la recopilación, manejo y procesamiento de la información en materia de infraestructura de transporte.*
 7. *Preparar y divulgar, en coordinación con las dependencias de la Unidad y demás entidades competentes, la información y estadísticas de la infraestructura de transporte, de conformidad con las directrices impartidas por la Dirección de la Unidad.*
 8. *Desarrollar estrategias para lograr un flujo eficiente de información en materia de infraestructura de transporte.*

Estas han sido consolidadas en tres grandes grupos, el primero de ellos relacionado con la captura, administración y análisis de información, el segundo con la publicación y difusión de información y finalmente la integración de información sectorial.

Es así como la UPIT se ha planteado el gran reto de consolidar la Infraestructura de Datos Espaciales de Transporte, a través de tres ejes estratégicos:

1. **Gestión y producción:** Relacionado con la gestión, captura, estructuración, documentación, edición y administración de información, bajo altos estándares de calidad.
2. **Laboratorio de datos:** Que agrupa metodologías estadísticas y computacionales para el análisis de información espacial y alfanumérica.
3. **Integración y divulgación:** En el que se pretenden promover e implementar buenas prácticas en gestión y documentación de información del sector transporte, aportando a robustecer la integración de información, políticas, estándares y lineamientos sectoriales, así como la publicación de información para la toma de decisiones.

En este sentido, que se hace fundamental el diseño e implementación de una base de datos geográfica corporativa, que servirá como soporte para todas las actividades misionales de la UPIT. Para lo que se requiere un software que permita gestión y administración del Sistema de Información Geográfica de la entidad.

Se ha considerado la necesidad del uso de un software bajo licenciamiento (ARCGIS) teniendo en cuenta sus ventajas relativas frente al uso de software libre considerando la mayor disponibilidad de soporte técnico, mayor posibilidad de acceso a documentación en todas las herramientas, capacidad de geoprosesamiento que dependen del nivel de licenciamiento a adquirir, mayor disponibilidad de simbología predeterminada y finalmente capacidades de la herramienta para la publicación de mapas web.

Teniendo en cuenta, la reciente entrada en funcionamiento de la UPIT, que contará con una planta de personal de 88 funcionarios¹, de los cuales 64 cargos corresponden a la planta global, de estos, 10 formarán parte de la Oficina de Gestión de Información OGI, cargos que se proveerán de forma gradual durante las vigencias 2021 a 2023, es así, que teniendo en cuenta que para el 31 de enero de 2021 se tienen proyectados un total de 3 funcionarios en la OGI, la solución en cuanto a los sistemas de información a implementar deben responder no solo a las necesidades misionales, si no, a la dinámica de personal de la entidad y su crecimiento constante, es así como se plantea la necesidad de la adquisición de tres licencias de ArcGIS en diversos niveles de licenciamiento así;

Se requiere la versión de escritorio del software de información geográfica con acceso a ArcGIS Pro, ArcMap, ArcCatalog, ArcScene y ArcGlobe, esta se encuentra disponible en tres niveles de licenciamiento, por lo que una vez analizadas las necesidades en gestión y análisis de información se plantea la adquisición de una licencia en nivel básico que incluye las funcionalidades para creación de mapas, visualización interactiva y análisis espacial.

Sin embargo, la UPIT cuenta además con requerimientos avanzados en materia de análisis espacial, administración y gestión de bases de datos espaciales, y edición de base de datos corporativa, por lo que se hace necesaria la adquisición de una licencia en nivel avanzado que incluye además de funcionalidades para creación de mapas, visualización interactiva y análisis espacial, otras relacionadas con edición multiusuario, administración de datos avanzada, análisis avanzado, cartografía de gama alta y administración completa de bases de datos.

Estas licencias se deben adquirir de uso concurrente, puesto que estas permiten a varios usuarios compartir el acceso a las aplicaciones de ArcGIS Desktop desde cualquier equipo de una red o desde una máquina virtual y de esta forma adaptarse al crecimiento de la OGI en cuanto al número de funcionarios, dando mayor potencialidad al uso de la aplicación.

Así mismo, teniendo en cuenta que uno de los ejes estratégicos de la gestión de información en la UPIT consiste en la adecuada integración, publicación y divulgación, se requiere contar con una licencia de tipo Enterprise, puesto que esta admite funciones de representación cartográfica, visualización, análisis y administración de datos, facilita además la integración y personalización de aplicaciones en integración con licencias de escritorio, así como la conexión a ArcGIS Online para compartir contenido entre sistemas.

Los componentes de ArcGIS Enterprise proporcionan completa funcionalidad de representación cartográfica en la red, explotación de imágenes, manejo de datos en tiempo real, análisis de lotes de gran volumen y ciencia de datos espaciales, esta se requiere en nivel de licenciamiento estándar, considerando que el licenciamiento básico no se puede emplear como servidor de alojamiento para un SIG web.

Las licencias a adquirir serán para uso a perpetuidad con soporte y actualizaciones durante doce meses.

Así mismo, bajo la claridad de que los profesionales con los que actualmente cuenta la OGI cuentan con alta experticia en materia de análisis de información y sistemas de información geográfica, es de aclarar que el software a adquirir cuenta con una amplia gama de funcionalidades específicas, por ello, con el fin de

¹ Decreto 1819 de 2020.

garantizar el máximo provecho de las capacidades de las licencias, se requiere incluir capacitaciones virtuales dirigidas a los funcionarios de la UPIT acorde con el catálogo ofertado por el distribuidor.

2. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

OBJETO: Adquisición de Software para la implementación, gestión, actualización y publicación del Sistema de Información Geográfica de la Unidad de Planeación de Infraestructura de Transporte -UPIT.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA:

Teniendo en cuenta la necesidad expuesta, los productos específicos a adquirir son los siguientes:

CANTIDAD	PRODUCTO
1	ArcGIS Enterprise Standard (Windows) Up to Four Cores License
1	ArcGIS for Desktop Advanced Concurrent License
1	ArcGIS for Desktop Basic Concurrent License
4	Capacitación en días de curso de catálogo para un funcionario o su equivalente

Nota: Las especificaciones técnicas del software a adquirir se detalló en el simulador publicado en la TVEC

3. DESCRIPCIÓN DE LAS OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DE LAS PARTES FIRMANTES.

Teniendo en cuenta que la Entidad se adhiere a las condiciones pactadas en el Instrumento de Agregación por Demanda de Software por Catálogo No. CCE-139-IAD-2020 vigente hasta el 24 de febrero de 2022, es meritorio mencionar que adopta las obligaciones plasmadas en la cláusula No. 12 "Obligaciones de los Proveedores", cláusula No. 13 "Obligaciones de las entidades compradoras" y en la cláusula No. 14 "Obligaciones de Colombia Compra Eficiente", por tanto, las mismas serán adoptadas en la futura orden de compra.

4. FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

El párrafo 5° del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, establece que los acuerdos marco de precios, permitirán fijar las condiciones de oferta para la adquisición o suministro de bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización a las entidades estatales durante un período de tiempo determinado, en la forma, plazo y condiciones de entrega, calidad y garantía establecidas en el acuerdo. La selección de proveedores como consecuencia de la realización de un acuerdo marco de precios, le dará a las entidades estatales que suscriban el acuerdo, la posibilidad que mediante órdenes de compra directa, adquieran los

bienes y servicios ofrecidos. En consecuencia, entre cada una de las entidades que formulen órdenes directas de compra y el respectivo proveedor se formará un contrato en los términos y condiciones previstos en el respectivo acuerdo.

De conformidad con el artículo 2.2.1.2.1.2.7 del Decreto 1082 de 2015, modificado por el artículo 1° del Decreto 310 de 2021, establece la procedencia del Acuerdo Marco de Precios, de la siguiente forma:

"Las Entidades Estatales sometidas al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, están obligadas a adquirir Bienes y Servicios de Características Técnicas Uniformes de Común Utilización a través de los Acuerdos Marco de Precios previamente justificados, diseñados, organizados y celebrados por la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente- (...)".

Por lo anterior, teniendo en cuenta que la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente, como responsable de la celebración de acuerdos marco de precio para la provisión de Bienes y Servicios de Características Técnicas Uniformes y de Común Utilización, suscribió el IAD No. CCE-139-IAD-2020 "Software por Catálogo", el cual es vinculante para la UPIT para efecto de adquirir el software descrito en la necesidad, a través de la Tienda Virtual del Estado Colombiano (TVEC).

5. PRESUPUESTO ESTIMADO

El valor de la orden de compra se ha establecido en la suma de **DOSCIENTOS CINCO MILLONES DOSCIENTOS CINCUENTA Y SIETE MIL OCHOCIENTOS CUARENTA PESOS M/CTE (\$205.257.840) INCLUIDO IVA** y demás impuestos, tasas, descuentos, contribuciones, costos directos e indirectos.

6. IMPUTACIÓN PRESUPUESTAL

El proceso de contratación cuenta con el debido respaldo presupuestal de recursos por medio del Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 821 del 29 de noviembre de 2021 del Presupuesto General de la Nación.

7. PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES

El citado proceso se encuentra incluido dentro del plan anual de adquisiciones de la Unidad de Planeación de Infraestructura de Transporte.

43233506	Licenciamiento del sistema de información geográfica	Diciembre	Diciembre	1 Mes (s)	Selección abreviada - acuerdo marco	Presupuesto de entidad nacional	206.000.000 COP
81101512	(Aucgis enterprise standard, arggis estándar y básica)						

8. FORMA DE PAGO

Teniendo en cuenta que la Entidad se adhiere a las condiciones pactadas en el Instrumento de Agregación por Demanda de Software por Catálogo No. CCE-139-IAD-2020, es importante mencionar que las

condiciones plasmadas en la cláusula No. 10 "Facturación y Pago", serán acogidas a la futura orden de compra.

9. PLAZO DE EJECUCIÓN DE ORDEN DE COMPRA

El plazo de ejecución de la Orden de Compra será hasta el 31 de diciembre de 2021, contado a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución de la orden de compra.

10. LUGAR DE EJECUCIÓN DE LA ORDEN DE COMPRA.

El lugar de ejecución de la orden de compra es en la Calle 24 No. 60-50, Piso 10 – Centro Comercial Gran Estación II, en la ciudad de Bogotá D.C. o en donde se ubiquen las instalaciones de la Sede principal de la Entidad.

11. SUPERVISIÓN.

La Unidad de Planeación de Infraestructura de Transporte -UPIT, supervisará el cumplimiento de las obligaciones contraídas por el PROVEEDOR a través del **JEFE DE OFICINA DE GESTIÓN DE INFORMACIÓN**, quien vigilará el cumplimiento de las mismas, cumplimiento en especial lo siguiente:

- a) Atender el desarrollo de la ejecución de la orden de compra, impartiendo por escrito las instrucciones a que haya lugar, elaborando las actas y/o constancias requeridas para el cumplimiento y eficaz ejecución de la orden de compra y para la liquidación de la misma.
- b) Comunicar en forma oportuna a la Secretaría General o quien haga sus veces, las circunstancias que afecten el normal desarrollo de la orden de compra, suspensiones o modificaciones (prórrogas o adiciones, entre otras), las que pueden ser constitutivas de mora o incumplimiento del CONTRATISTA o de la UPIT
- c) Llevar un estricto control administrativo y financiero de la orden de compra
- d) Verificar que el proveedor efectúe el pago de aportes al Sistema de Seguridad Social en los términos legales.

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.

12. GARANTÍAS

El deber de exigencia de garantías se encuentra contemplado en el numeral 18.2 de la cláusula 18 del Instrumento para la adquisición de Software por Catálogo No. CCE-139-IAD-2020, de la siguiente forma:

Amparo	Suficiencia	Vigencia
Cumplimiento	15% del valor de la Orden de Compra	Duración de la Orden de Compra y seis (6) meses más
Calidad de los Bienes	20% del valor de la Orden de Compra	Duración de la Orden de Compra y un (1) año más
Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	5% del valor de la Orden de Compra	Duración de la Orden de Compra y tres (3) años más

Nota 1: El Proveedor debe constituir una garantía de cumplimiento dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la colocación de la Orden de Compra.

Nota 2: La vigencia de la garantía y sus amparos debe iniciar desde la colocación de la Orden de Compra.

Nota 3: En el caso que la orden de compra sea modificada, el proveedor deberá ampliar la garantía dentro de los tres (3) días hábiles siguientes. De conformidad al Decreto 1082 de 2015, la garantía de cumplimiento debe estar vigente hasta la liquidación.

Nota 3: La UPIT aprobará la garantía de cumplimiento correspondiente a la orden de compra al día siguiente del envío de la misma.

Cordialmente,



YOLANDA BEATRIZ CABALLERO PÉREZ
Jefe Oficina de Gestión de Información (E)
Unidad de Planeación de Infraestructura de Transporte

Proyectó contenido jurídico: Lizeth Catalina Ramírez Olarte – Profesional Especializado 
Proyectó contenido técnico: Yolanda Beatriz Caballero Pérez – Jefe de Oficina de Gestión de Información (E) 

Revisó: Claudia Marcela Pinilla Pinilla – Secretaria General

