

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> <b>MOVILIDAD</b> Unidad de Mantenimiento Vial	<b>FORMATO DE FORMULACIÓN DE ESTUDIO DEL SECTOR</b>	 Radicado: <b>20231140123133</b> Fecha: 11-05-2023
	<b>CÓDIGO: GCON-FM-022</b>	<b>VERSIÓN:4</b>
	<b>FECHA DE APLICACIÓN: DICIEMBRE 2021</b>	

DATOS DE LA DEPENDENCIA SOLICITANTE		
<b>DEPENDENCIA/PROCESO SOLICITANTE:</b> Secretaria general - GSIT		<b>FECHA DE SOLICITUD:</b> Marzo del 2023
<b>NOMBRE DEL RESPONSABLE DE DEPENDENCIA/PROCESO:</b> Martha Patricia Aguilar Copete		<b>TELÉFONO:</b> 3779555
<b>CORREO INSTITUCIONAL DE CONTACTO:</b> Martha.Aguilar@umv.gov.co		
<b>FECHA ESTIMADA DE APERTURA DEL PROCESO DEFINIDO EN EL PLAN DE ADQUISICIONES:</b> Mayo del 2023		
<b>FUENTE DE LOS RECURSOS</b>	<b>FUNCIONAMIENTO</b>	
	<b>INVERSIÓN</b>	X
<b>ÍTEM PLAN DE ADQUISICIONES:</b>		5
<b>RUBRO PRESUPUESTAL QUE AMPARA LA CONTRATACIÓN:</b> O23011605560000007860 Fortalecimiento de los componentes de TI para la transformación digital		
DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD:		
<b>OBJETO A CONTRATAR (SERÁ EL MISMO PARA TODO EL PROCESO CONTRACTUAL):</b> ADQUISICIÓN DE LOS CRÉDITOS EN LA NUBE DE ORACLE PARA GARANTIZAR LOS SERVICIOS DE ALMACENAMIENTO Y PROCESAMIENTO DE LAS APLICACIONES Y LA INFORMACIÓN DE LA UAERMV. PROYECTO 7860 META 1		
<b>PRESUPUESTO ESTABLECIDO EN EL PLAN DE ADQUISICIONES PARA LA NECESIDAD:</b> NOVECIENTOS SESENTA Y TRES MILLONES NOVECIENTOS DIECINUEVE MIL QUINIENTOS PESOS M/CTE (\$963.919.500)		
<b>PLAZO DEFINIDO PARA EL PROCESO CONTRACTUAL:</b> Vigencia del contractual: UN (1) MES Vigencia de la nube: DOCE (12) MESES		
<b>JUSTIFICACIÓN:</b>  La Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial está organizada como una Unidad Administrativa Especial del orden distrital del Sector Descentralizado, de carácter técnico, con personería jurídica, autonomía administrativa y presupuestal y con patrimonio propio, adscrita a la Secretaría Distrital de Movilidad, y tiene por objeto “programar y ejecutar las obras necesarias para garantizar la rehabilitación y el mantenimiento periódico de la malla vial local, intermedia y rural; así como la atención inmediata de todo el subsistema de la malla vial cuando se presenten situaciones que dificulten la movilidad en el Distrito Capital.”  En concordancia con lo anterior y al tenor del artículo 109 del Acuerdo Distrital 257 de 2006, modificado por el Art. 95 del Acuerdo Distrital 761 de 2020, la UAERMV tiene las siguientes funciones:  <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Programar, ejecutar y realizar el seguimiento a la programación e información de los planes y proyectos de rehabilitación y mantenimiento de la malla vial intermedia, local y rural construidas y ejecutar las acciones de mantenimiento que se requieran para atender situaciones que dificulten la movilidad en la red vial de la ciudad.</li> <li>b. Suministrar la información para mantener actualizado el Sistema de Gestión de la Malla Vial del Distrito Capital, con toda la información de las acciones que se ejecuten.</li> <li>c. Atender la construcción y desarrollo de obras específicas que se requieran para complementar la acción de otros organismos y Entidades del Distrito.</li> </ol>		



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.  
MOVILIDAD  
Unidad de Mantenimiento Vial

FORMATO DE FORMULACIÓN DE ESTUDIO DEL  
SECTOR



Radicado: 20231140123133  
Fecha: 11-05-2023

CÓDIGO: GCON-FM-022

VERSIÓN:4

FECHA DE APLICACIÓN: DICIEMBRE 2021

- d. Ejecutar las obras necesarias para el manejo del tráfico, el control de la velocidad, señalización horizontal y la seguridad vial, para obras de mantenimiento vial, cuando se le requiera.
- e. Ejecutar las acciones de adecuación y desarrollo de las obras necesarias para la circulación peatonal, rampas y andenes, alamedas, separadores viales, zonas peatonales, pasos peatonales seguros y tramos de ciclorrutas cuando se le requiera.
- f. Ejecutar las actividades de conservación de la infraestructura de acuerdo con las especificaciones técnicas y metodologías vigentes y su clasificación de acuerdo con el tipo de intervención y tratamiento requerido (intervenciones superficiales o profundas).

**Parágrafo 1.** En el caso de las intervenciones para mejoramiento de la movilidad de la red vial arterial, éstas deberán ser planeadas y priorizadas de manera conjunta con el Instituto de Desarrollo Urbano.

**Parágrafo 2.** Las obras a las que hacen mención los literales c, d y e responderán a la priorización que haga la Secretaría Distrital de Movilidad y deberán cumplir con las especificaciones técnicas establecidas por esta y/o por el Instituto de Desarrollo Urbano cuando no existan las especificaciones técnicas requeridas. Así mismo la Secretaría Distrital de Movilidad regulará lo pertinente frente a las características de los proyectos de acuerdo a la escala de intervención.

**Parágrafo 3.** La Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial podrá suscribir convenios y contratos con otras Entidades públicas y empresas privadas para prestar las funciones contenidas en el presente artículo”.

Además de lo anterior, y en relación con el acuerdo No. 011 del 12 de octubre de 2010, “Por el cual se establece la estructura organizacional de la UAERMV, las funciones de sus dependencias y se dictan otras disposiciones”, entre ellas se contemplan las funciones de la Secretaría General en donde en el artículo 6 numeral 2 establece que es la encargada de “Dirigir el desarrollo de los procesos administrativo, presupuestal, de tesorería, contable, de talento humano, de tecnología de información y comunicaciones (TICs) y de soporte de equipos de cómputo de la Unidad”<sup>1</sup>.

Teniendo en cuenta que, en junio del 2020 fue aprobado el Plan de Desarrollo Distrital 2020-2024 “Un nuevo contrato social y ambiental para la Bogotá del Siglo XXI”, donde se establece el propósito número 5 que busca Construir Bogotá-Región con gobierno abierto, transparente y ciudadanía consciente, para lograr Incrementar la efectividad de la Gestión Pública distrital y local con el programa de Gestión pública efectiva y donde la UAERMV aporta al cumplimiento de la meta del plan de desarrollo, Aumentar en 5 puntos el Índice de Desempeño Institucional para las Entidades del Sector Movilidad, en el marco de las políticas de MIPG.

Por lo todo indicado, la UAERMV en cumplimiento de sus funciones y misión institucional, formuló la Ficha de Estadística Básica de Inversión Distrital EBI-D del proyecto 7860 – “Fortalecimiento de los componentes de TI para la transformación digital”, cuyo objetivo es “Fortalecer los componentes tecnológicos para lograr la transformación digital en la UAERMV”. El alcance de este objetivo se logrará a través de las siguientes metas del proyecto, **1.** Aumentar en 50 puntos porcentuales el nivel de modernización de la infraestructura tecnológica de la UAERMV, **2.** Realizar cuatro (4) actualizaciones del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información - PETI de la UAERMV y **3.** Implementar cincuenta (50) funcionalidades en Cinco (5) de los sistemas de información de la UAERMV.

Uno de los componentes de este proyecto está relacionado con **Materiales** donde se incluyen todas aquellas

<sup>1</sup> Tomado del siguiente enlace: <https://www.umv.gov.co/transparencia2017/Transparencia-Pagina>

-WEB/3.EstructuraOrganicayTalentoHumano/3.2FuncionesyDeberes/Acuerdo011de2010.pdf

Calle 26 No 69-76, Edificio Elemento, Torre AIRE- piso 3 – Bogotá D.C  
C.P. 111071

Sede operativa: Calle 22 d No. 120 - 40

PBX: (+57) (1) 3779555 - Información: Línea 195

www.umv.gov.co



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.  
MOVILIDAD  
Unidad de Mantenimiento Vial

**FORMATO DE FORMULACIÓN DE ESTUDIO DEL  
SECTOR**



Radicado: **20231140123133**  
Fecha: 11-05-2023

**CÓDIGO: GCON-FM-022**

**VERSIÓN:4**

**FECHA DE APLICACIÓN: DICIEMBRE 2021**

adquisiciones y/o Alquiler de protocolos, de software, arquitectura cloud, elementos que sean consumibles y que se requieran para cumplir con el objetivo central del proyecto de inversión. Especialmente el aporte frente a la **meta 1**, anteriormente citada.

Una de las herramientas fundamentales para la modernización de la infraestructura tecnológica es la implementación de servicios en la arquitectura de una nube publica ya que es la base de sistemas y aplicaciones de información tales como SIGMA, ORFEO, SIGEP, SICAPITAL, CALÍOPE, ECOSISTEMAS WEB, FILESERVER entre otras funcionalidades con las que cuenta la entidad. La nube publica es un conjunto de elementos tecnológicos como servidores, redes y equipos de seguridad que están ubicados en grandes centros de datos de última generación que permite el almacenamiento y la consulta en tiempo real de la información bajo unos parámetros de última tecnología en seguridad y velocidad.

Para esta nueva vigencia se requieren contratar las siguientes características técnicas:

1. Con base en el funcionamiento de la última vigencia se debe conservar la misma arquitectura tecnológica de nube debido que:
  - Se Aprovecha el alto grado de madurez de la plataforma Oracle Cloud que gracias a su actual configuración permite que la disponibilidad de los servicios misionales esté en un margen del 99,7%.
  - La seguridad que se ha implementado gracias a las configuraciones WAF permiten que servicios como Orfeo y SIGMA que son consultados desde redes públicas cuenten con un mayor grado de protección.
  - La configuración actual de la arquitectura Cloud cuenta con (4) cuatro compartimentos que aseguran que los servidores sean consultados y gestionados solo por los usuarios autorizados. De esta manera un usuario desarrollador solo tendrá acceso a los ambientes de desarrollo y no tendrá acceso a los ambientes de producción. Esto nos da un nivel mayor de gestión y seguridad dentro de la plataforma.
2. Se requiere ampliar las características de procesamiento y almacenamiento para soportar las necesidades actuales y futuras para los sistemas Orfeo, SIGMA, Calíope y nuevos proyectos.
3. Licenciamiento de Sistemas Operativos Microsoft Windows
4. Licenciamiento de Bases de Datos Oracle.
5. Políticas de respaldo de la información y de los Servidores Virtuales
6. Plataformas de Monitoreo proactivo de funcionamiento de las instancias instaladas.
7. Plataformas de Monitoreo de Gestión y uso de los créditos de OCI.
8. Configuración de Protocolo Ipv6 tanto en VNC con o en Instancias de Servidores.
9. Posibilidad de implementar soluciones DRP en otras regiones geográficas.

La necesidad se encuentra incluida en el Plan de Adquisiciones 2023 de la Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial.

**LOCALIZACIÓN Y ÁREA DE INFLUENCIA:**

El lugar de ejecución del contrato es en la ciudad de Bogotá D.C., en todas las sedes de la Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial.

**CÓDIGOS UNSPSC**

Clasificación UNSPSC	Segmento	Familia	Clase	Productos
81112100	(81) Servicios basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología.	(11) Servicios Informáticos.	(21) Servicios de internet	(00)

	<b>FORMATO DE FORMULACIÓN DE ESTUDIO DEL SECTOR</b>	 Radicado: <b>20231140123133</b> Fecha: 11-05-2023
	<b>CÓDIGO: GCON-FM-022</b>	<b>VERSIÓN:4</b>
	<b>FECHA DE APLICACIÓN: DICIEMBRE 2021</b>	

81112000	(81) Servicios basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología.	(11) Servicios Informáticos.	(20) Servicio de datos	(00)
81112106	(81) Servicios basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología.	(11) Servicios Informáticos.	(21) Servicios de internet	(06) Proveedor de servicios de aplicaciones.
81112006	(81) Servicios basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología.	(11) Servicios Informáticos.	(20) Servicio de datos	(06) Servicios de almacenamiento de datos

**DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE LA NECESIDAD (Si aplica)**

ÍTEM requerido en el Proceso Contractual	CANTIDAD	UNIDAD	DESCRIPCIÓN ESPECÍFICA DEL ÍTEM	* SOPORTES.
5	1	Servicio	ADQUISICIÓN DE LOS CRÉDITOS EN LA NUBE DE ORACLE PARA GARANTIZAR LOS SERVICIOS DE ALMACENAMIENTO Y PROCESAMIENTO DE LAS APLICACIONES Y LA INFORMACIÓN DE LA UAERMV. PROYECTO 7860_META 1	Ver ficha técnica.

**OTRAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA TENER EN CUENTA:**

No aplica

**NORMATIVIDAD REQUERIMIENTOS AMBIENTALES Y/O LEGALES:**

CCE-241-AMP-2021

<https://www.colombiacompra.gov.co/tienda-virtual-del-estado-colombiano/tecnologia/servicios-de-nube-publica-iv>

Fecha máxima para colocar órdenes de compra: 09/11/2024

Vigencia máxima para ejecutar las órdenes de compra: 09/11/2025

**REQUERIMIENTOS MÍNIMOS PARA LA ENTREGA:**

De acuerdo a lo establecido en el ACUERDO MARCO DE PRECIOS CCE-241-AMP-2021

**OBSERVACIONES Y/O RECOMENDACIONES**

El supervisor será el Profesional Universitario asignado a la Secretaría General Proceso GSIT.

**QUIEN LO ELABORA:**

**QUIEN LO APRUEBA:**

(firma)	(firma)
Nombre: Jose Gabriel Guerra Almendrales	Nombre: Martha Patricia Aguilar Copete
Cargo: Profesional Universitario	Cargo: Secretaria General

Proyectó: Edison Andres Alba Echeverri/Contratista, Especialista servidores – Secretaria General, Proceso GSIT  
Proyectó: Gonzalo Antonio Valencia Barrios/Contratista, Especialista Cloud – Secretaria General, Proceso GSIT  
Proyectó: Carlos Abel Bastidas Cubillos/Contratista, Líder de Infraestructura – Secretaria General, Proceso GSIT

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> <b>MOVILIDAD</b> Unidad de Mantenimiento Vial	<b>FORMATO DE FORMULACIÓN DE ESTUDIO DEL SECTOR</b>	 Radicado: <b>20231140123133</b> Fecha: 11-05-2023
	<b>CÓDIGO: GCON-FM-022</b>	<b>VERSIÓN:4</b>
	<b>FECHA DE APLICACIÓN: DICIEMBRE 2021</b>	

Revisó: Gloria Mendez Ruiz/Contratista, Líder de TI – Secretaria General, Proceso EGTI

Revisó: Julio Cesar Mendoza/Contratista, Especialista Bases de Datos – Secretaria General, Proceso EGTI

<b>Documento 20231140123133 firmado electrónicamente por:</b>	
<b>MARTHA PATRICIA AGUILAR COPETE</b>	Secretaria General SECRETARÍA GENERAL martha.aguilar@umv.gov.co Fecha firma: 15-05-2023 15:26:33
<b>JOSÉ GABRIEL GUERRA ALMENDRALES</b>	Profesional Universitario PROCESO GESTIÓN DE SERVICIOS E INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA jose.guerra@umv.gov.co Fecha firma: 12-05-2023 16:05:10
<b>Revisó:</b>	TIFANNY BRICETH WILCHES MORALES - Contratista - PROCESO GESTIÓN DE SERVICIOS E INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA - tifanny.wilches@umv.gov.co
 e7d329a2b4469845eb691a59b780ac5315e20d08263b3d85fb09b499fbb6fa07 Código de Verificación CV: 7e96a Comprobar desde: <a href="https://www.umv.gov.co/portal/verificar/">https://www.umv.gov.co/portal/verificar/</a>	