

	FORMATO - ESTUDIO DE SECTOR		 Radicado: 20231140163773 Fecha: 30-06-2023 Pág. 1 de 34
	CÓDIGO: GCON-FM-028	VERSIÓN: 3	
	FECHA DE APLICACIÓN: DICIEMBRE DE 2021		

**ESTUDIO DE SECTOR
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO VIAL**

**ESTUDIO: RENOVACIÓN DE LICENCIAS DE SUITE DE OFFICE 365 Y UTILITARIOS
PARA GESTIÓN DE PROYECTOS E INFORMACIÓN DE LA UAERMV. PROYECTO
7860_META 1**

**PARA LOS PROCESOS DE CONTRATACIÓN QUE SE DESARROLLARÁN EN LA
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE REHABILITACION Y MANTENIMIENTO VIAL
DURANTE LA VIGENCIA DE 2023**

JUNIO DE 2023



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
MOVILIDAD
Unidad Administrativa Especial de
Rehabilitación y Mantenimiento Vial

FORMATO - ESTUDIO DE SECTOR

CÓDIGO: GCON-FM-028 | VERSIÓN: 3

FECHA DE APLICACIÓN: DICIEMBRE DE 2021



Radicado: 20231140163773

Fecha: 30-06-2023

Pág. 2 de 34

CONTENIDO DEL ESTUDIO DE SECTOR

INTRODUCCIÓN

1. **DEFINICIÓN DE LA NECESIDAD**
2. **ASPECTOS GENERALES**
 - a. Aspectos de Tipo Económico
 - b. Aspectos de Tipo Técnico
3. **ANÁLISIS DE LA OFERTA**
 - a. Reseña del Sector
 - b. Posibles Proveedores
 - c. Información Financiera posibles proveedores
4. **ANÁLISIS DE LA DEMANDA**
 - a. Adquisiciones Propias de la Entidad
 - b. Adquisiciones Otras Entidades
5. **FUNDAMENTO TEÓRICO Y METODOLOGÍA UTILIZADA PARA ANÁLISIS DE PRECIOS**
6. **CONCLUSIONES Y/O RECOMENDACIONES**
 - a. Recomendaciones para requisitos de tipo financiero
 - b. Recomendaciones para requisitos de tipo técnico
 - c. Otros
7. **FUENTES DE INFORMACIÓN**
 - a. Fuentes de Información Primaria
 - b. Fuentes de Información Secundaria
8. **ANEXOS**
 - a. Anexo 1: Cuadro de Necesidades de la UAERMV
 - b. Anexo 2: Cuadro de Tabulación y Análisis de Cotizaciones
 - c. Anexo 3: Cuadro Comparativo Consumos Entidad Vigencias Anteriores
 - d. Anexo 4: Cuadro Comparativo Consumos Otras Entidades Estatales
 - e. Anexo 5: Invitaciones a Cotizar
 - f. Anexo 6: Cotizaciones Obtenidas



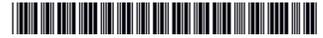
ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
MOVILIDAD

Unidad Administrativa Especial de
Rehabilitación y Mantenimiento Vial

FORMATO - ESTUDIO DE SECTOR

CÓDIGO: GCON-FM-028 | VERSIÓN: 3

FECHA DE APLICACIÓN: DICIEMBRE DE 2021



Radicado: **20231140163773**

Fecha: 30-06-2023

Pág. 3 de 34

RESPONSABLES DE LA ELABORACIÓN:

APROBÓ :	<i>(Firma)</i>
	NOMBRE: MARTHA PATRICIA AGUILAR COPETE
	Secretario(a) General UAERMV
REVISÓ:	<i>(Firma)</i>
	NOMBRE: JUAN CAMILO GARCIA GARCIA
	Profesional del Proceso Contratación
	<i>(firma)</i>
	NOMBRE: NORMA ELENA GONZALEZ HERNANDEZ
CARGO: Contratista Secretaria General UAERMV	

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MOVILIDAD Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial</p>	FORMATO - ESTUDIO DE SECTOR		 Radicado: 20231140163773 Fecha: 30-06-2023 Pág. 4 de 34
	CÓDIGO: GCON-FM-028	VERSIÓN: 3	
	FECHA DE APLICACIÓN: DICIEMBRE DE 2021		

INTRODUCCION

La Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial bajo la RESOLUCIÓN N°591 DE 15 de diciembre de 2021 por medio de la cual adoptó la misión *“Somos una Entidad técnica descentralizada y adscrita al sector movilidad de Bogotá D.C, encargada de conservar la malla vial local, intermedia y rural, así como la ciclo- infraestructura y de atender situaciones imprevistas que dificultan la movilidad. Además, brindamos apoyo interinstitucional y realizamos obras complementarias para la mejora de la seguridad vial y la adecuación del espacio público peatonal cuando sea requerido, con el fin de mejorar la calidad de vida de los ciudadanos”*.

El presente documento tiene como propósito dar cumplimiento a lo definido en el Decreto 1082 de 2015, el cual en su artículo 2.2.1.1.6.1 establece el deber de las Entidades Estatales de analizar el sector relativo al objeto de los procesos de contratación que desee adelantar en cada vigencia, desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de riesgo, con el fin de identificar los aspectos más relevantes del mercado, como son la demanda y los posibles oferentes para de esta manera conocer el sector donde se suplirá la necesidad planteada por la entidad.

En atención a lo anterior, es preciso adelantar la investigación del sector referente contratar el RENOVAÇÃO DE LICENCIAS DE SUITE DE OFFICE 365 Y UTILITARIOS PARA GESTIÓN DE PROYECTOS E INFORMACIÓN DE LA UAERMV. PROYECTO 7860_META 1), para cumplir con ello la UAERMV en la actualidad se requieren adquirir licencias de herramientas colaborativas como son Correo electrónico, OneDrive y SharePoint para todos los colaboradores de la entidad, con el fin de garantizar que gestionen la información que manejan en cada uno de sus procesos y con las que realizan sus actividades diarias.

El presente estudio, busca reunir los elementos anteriormente descritos que permitan a la Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial tomar decisiones acertadas para apoyar el fortalecimiento de los procesos y procedimientos de la Entidad.

1.DEFINICION DE LA NECESIDAD¹

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

¹ Tomado de la FM 022 -FORMULACION ESTUDIO DE SECTOR -T.I.
Calle 26 No. 69-76 Edificio Elemento Torre Aire, Piso 3 Bogotá D.C. GCON-FM-028
C.P. 111071 PBX:(+57) 601-3779555 - Información: Línea 195 Página 4 de 34
Sede Operativa - Atención al Ciudadano: Calle 22D No. 120-40
www.umv.gov.co

	FORMATO - ESTUDIO DE SECTOR		 Radicado: 20231140163773 Fecha: 30-06-2023 Pág. 5 de 34
	CÓDIGO: GCON-FM-028	VERSIÓN: 3	
	FECHA DE APLICACIÓN: DICIEMBRE DE 2021		

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 artículo 95 del Acuerdo Distrital 761 de 2020, la UAERMV tiene las siguientes funciones:

“(…)

- 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.
- 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.
- c. Atender la construcción y desarrollo de obras específicas que se requieran para complementar la acción de otros organismos y Entidades del Distrito.
- 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.

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MOVILIDAD Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial</p>	FORMATO - ESTUDIO DE SECTOR		 Radicado: 20231140163773 Fecha: 30-06-2023 Pág. 6 de 34
	CÓDIGO: GCON-FM-028	VERSIÓN: 3	
	FECHA DE APLICACIÓN: DICIEMBRE DE 2021		

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”.

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 adquisición de materiales, componente dentro del cual se incluyen las 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.

Unos de los elementos más importante en el fortalecimiento de los componentes tecnológicos es la preservación de la información por lo que el correo electrónico se ha convertido en una herramienta indispensable ya que además de hacer que la comunicación sea rápida y eficiente, cuenta con métodos de almacenamiento y seguridad que cumplen con los estándares de preservación de la información que requiere la Entidad.

Por otra parte, la herramienta tecnológica Microsoft Teams es un pilar fundamental para el desarrollo de las actividades de los colaboradores, toda vez, que muchas de las reuniones que se realizan en las operaciones diarias son de manera virtual. También es utilizado para todos los temas de sensibilizaciones y capacitaciones. Además, esta aplicación permite la comunicación colaborativa, mensajes en línea y video llamadas que son la manera más efectiva de adelantar las actividades desde cada punto de conexión de los colaboradores de la Entidad.

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MOVILIDAD Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial</p>	FORMATO - ESTUDIO DE SECTOR		 Radicado: 20231140163773 Fecha: 30-06-2023 Pág. 7 de 34
	CÓDIGO: GCON-FM-028	VERSIÓN: 3	
	FECHA DE APLICACIÓN: DICIEMBRE DE 2021		

En la actualidad se requieren adquirir licencias de herramientas colaborativas como son Correo electrónico, OneDrive y SharePoint para todos los colaboradores de la entidad, con el fin de garantizar que gestionen la información que manejan en cada uno de sus procesos y con las que realizan sus actividades diarias.

Dentro de las herramientas que tiene office 365 se encuentra Power BI, la cual se utiliza al interior de la Entidad para importar datos y moldearlos según los requerimientos de los diferentes proceso que las requieren, facilita cruzar de información, hacer cálculos y gráficas, permite que los cálculos se reutilicen tantas veces como sea necesario con la información actual recogida en las bases de datos de origen, por lo que se puede contar con información actualizada entre otras funcionalidades.

Los beneficios de contar con estas licencias son:

- Disponibilidad: permite al usuario una mayor disponibilidad, rendimiento y control de su información, así como mejor supervisión y administración de sus correos con el fin de evitar posibles amenazas, reduciendo también costos de almacenamiento.
- Seguridad y confiabilidad: mantiene la información en un solo lugar, previniendo la pérdida de datos e información de su correo electrónico, administrando de manera óptima los buzones de los dispositivos móviles de la compañía, cumplimiento con las políticas de seguridad de la UAERMV, Como lo es el documento EGTI-DI-007-V3_Politica_Buen_uso_de_Correo_Institucional.
- Fácil gestión: administración flexible de la mensajería del usuario, permite otorgar permisos a usuarios expertos simplificando la implementación y le gestión del correo electrónico.
- Colaboración entre Funcionarios: Disponer de las herramientas de Office 365 facilita el trabajo en equipo de manera colaborativa sobre la información que maneja cada área, y que desde SharePoint o OneDrive se puede trabajar de manera simultánea sobre diversos archivos.
- El manejo grandes bases de datos para la toma de decisiones en tiempo real.

Con base en lo anterior se requieren por adquirir las licencias relacionadas en la Tabla Nro. 1 por un periodo de doce (12) meses:

Descripción del Producto	Nro. De licencias	Requerimiento
Microsoft Exchange Online P1 Subscription Per User_EA_EAS_AP	105	Estas licencias se requieren para suplir las necesidades de los empleados oficiales y cuentan únicamente con acceso a correo electrónico, online. Esta proyección se calcula con base en el consumo actual de las licencias y el proyecto de contratistas. Fecha de Activación: Septiembre.
Microsoft O365 E1	440	Estas licencias se requieren para suplir las necesidades de los



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
MOVILIDAD

Unidad Administrativa Especial de
Rehabilitación y Mantenimiento Vial

FORMATO - ESTUDIO DE SECTOR

CÓDIGO: GCON-FM-028

VERSIÓN: 3

FECHA DE APLICACIÓN: DICIEMBRE DE 2021



Radicado: 20231140163773

Fecha: 30-06-2023

Pág. 8 de 34

Descripción del Producto	Nro. De licencias	Requerimiento
Subscription Per User_EA_EAS_Ent		equipos alquilados de la Entidad en cuanto a correo electrónico, OneDrive. Y SharePoint para trabajar las aplicaciones solamente en línea. Esta proyección se calcula con base en el consumo actual de las licencias y el proyecto de contratistas. Fecha de Activación: Septiembre.
Microsoft EOA Exchange Online Subscription Per User_EA_EAS_AP	545	Este es un servicio complementario para el archivado de los buzones de correo de las licencias Microsoft@O365E1 ShrdSvr AllNg MonthlySubscriptions-VolumeLicense MVL 1License PerUsr_EA_EAS_Ent Government OLP 1License NoLevel Qualified Annual
Microsoft O365 E3 Subscription Per User_EA_EAS_Ent	240	Estas licencias se requieren para suplir las necesidades de los equipos alquilados de la Entidad en cuanto a correo electrónico, OneDrive y SharePoint con la posibilidad de descargar las aplicaciones a los equipos de cómputo. Esta proyección se calcula con base en el consumo actual de las licencias y el proyecto de contratistas. Fecha de Activación: Septiembre.
Microsoft M365 E3 Unified Subscription Per User_EA_EAS_Ent	40	Estas licencias se requieren para el funcionamiento de los escritorios virtuales ya que proveen el sistema operativo y las aplicaciones ofimáticas que funcionan en estos escritorios.
Microsoft Power BI Pro Subscription Per User_EA_EAS_AP	3	Estas licencias se requieren para ejecutar Business intelligence (BI) que es un proceso de base tecnológica para el análisis de datos que se visualiza según las necesidades individuales. Ayuda a los usuarios y directivos a tomar decisiones empresariales basadas en información.

Tabla Nro. 1. Nro. De licencias requeridas

Es fundamental resaltar que las licencias se distribuyen en forma de Tokens, los cuales pueden activarse según sea necesario. Las licencias actuales tienen una fecha de vencimiento programada para el 30/09/2023. Es imprescindible adquirir estas licencias a través de un acuerdo marco, el cual establece el plazo límite para realizar la orden de compra el 24 de julio de 2023. Aunque se ha previsto un nuevo acuerdo marco, aún no se ha anunciado la fecha de lanzamiento. La espera por este nuevo acuerdo podría ocasionar retrasos en la contratación de las licencias, lo cual implica un riesgo tanto para la seguridad de la información como para el aspecto contractual. Por lo tanto, se requiere una pronta acción para garantizar la continuidad y protección adecuada de los activos de información.

En caso de que el acuerdo marco expire, la Entidad se verá obligada a llevar a cabo un proceso de contratación independiente para adquirir los mismos servicios, lo cual conlleva una carga administrativa innecesaria. Los Acuerdos Marco de Precios brindan la oportunidad de obtener mejores precios y resultados en términos de valor por dinero, al tiempo que reducen los costos administrativos asociados al proceso de adquisición. Además, esta contratación

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. <small>MOVILIDAD</small> <small>Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial</small>	FORMATO - ESTUDIO DE SECTOR		 Radicado: 20231140163773 Fecha: 30-06-2023 Pág. 9 de 34
	CÓDIGO: GCON-FM-028	VERSIÓN: 3	
	FECHA DE APLICACIÓN: DICIEMBRE DE 2021		

cumple con el Decreto 310 del 2021, el cual reglamenta el artículo 41 de la Ley 1955 de 2019 y establece las condiciones para implementar la obligatoriedad y aplicación de los Acuerdos Marco de Precios. Asimismo, se modifican los artículos 2.2.1.2.1.2.7 y 2.2.1.2.1.2.12 del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional.

Es importante resaltar que la necesidad se encuentra incluida en el Plan de Adquisiciones 2023 de la Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial.

2. ASPECTOS GENERALES

a. Aspectos de tipo económico

INFORME MACROECONÓMICO² Banco de la República (publicado en mayo 02 del 2023)

El actual contexto macroeconómico requiere de una postura contractiva de la política monetaria para llevar la inflación a la meta y contribuir a ajustar la demanda agregada a niveles compatibles con la capacidad productiva de la economía y con una posición externa sostenible. El crecimiento económico observado a finales de 2022, junto con los indicadores de actividad económica para comienzos de este año, sugieren que la economía se habría continuado desacelerando, debido a una menor dinámica de la demanda interna. No obstante, los excesos de demanda estimados siguen siendo importantes, reflejados en un nivel del producto que supera la capacidad productiva sostenible de la economía y en un elevado déficit de la cuenta corriente. Con respecto a la inflación, en el primer trimestre continuaron diluyéndose los choques de oferta externos e internos que habían presionado al alza los precios y los costos de producción. A pesar de esto, la inflación no descendió como se esperaba en el Informe de enero, debido a una desaceleración anual menos acentuada en los precios de los alimentos, por aumentos más altos en el grupo de regulados, por la indexación al salario mínimo y a la alta inflación de 2022, y por mayores presiones cambiarias acumuladas sobre los precios. Recientemente estas presiones cambiarias se han moderado, en parte, por las menores expectativas de aumentos de la tasa de interés en los Estados Unidos. El pronóstico de inflación para 2023 del equipo técnico aumentó, en especial por el comportamiento esperado de los precios de los combustibles, y se alejó aun más de la meta. Las expectativas de inflación para fin de año se incrementaron, a más de dos años se moderaron, pero todas siguen por encima del 3%. Este contexto macroeconómico, de excesos de demanda e inflación elevada con pronósticos y expectativas superiores a la meta, requiere de una postura contractiva de la política

² Tomado de: <https://www.banrep.gov.co/es/publicaciones-investigaciones/informe-politica-monetaria/abril-2023>

	FORMATO - ESTUDIO DE SECTOR		 Radicado: 20231140163773 Fecha: 30-06-2023 Pág. 10 de 34
	CÓDIGO: GCON-FM-028	VERSIÓN: 3	
	FECHA DE APLICACIÓN: DICIEMBRE DE 2021		

monetaria que propenda por el cumplimiento de la meta de inflación en el horizonte de pronóstico, y por alcanzar niveles sostenibles del producto.

Las medidas acumuladas de política monetaria y la disolución observada de algunos choques que han presionado al alza los precios contribuirán a que la inflación empiece a reducirse a partir del segundo trimestre, y se sitúe cerca de la meta en 2024 (Gráfico 1.1). Durante el primer trimestre continuó la disolución de los choques de oferta y de costos externos e internos que habían afectado la economía, hecho que se reflejó en una desaceleración anual de los precios de los alimentos y del índice de precios al productor (IPP). A pesar de esto, la inflación no se redujo como se esperaba en el Informe de enero, y se incrementó del 13,1% en diciembre al 13,3% en marzo, debido a una desaceleración menos acentuada en los precios de los alimentos perecederos, a incrementos más altos en los precios de los combustibles y servicios públicos, y por las mayores presiones cambiarias acumuladas sobre los precios. Para 2023 el nuevo sendero de pronóstico de la inflación también se incrementó, en particular por el mayor precio esperado de los combustibles. No obstante, la inflación descendería desde el segundo trimestre, debido a aumentos cada vez más pequeños en los precios de los alimentos. Las menores presiones cambiarias esperadas y unos costos y precios internacionales que se seguirían moderando contribuirían a la desaceleración anual del índice de precios al consumidor (IPC) de bienes. A esto se suman condiciones financieras internas y externas más apretadas, las cuales contribuirían a reducir los excesos de demanda en el horizonte de pronóstico y a bajar la inflación. Con todo esto, al final de 2023 la inflación total y la básica sin alimentos ni regulados (SAR) se situarían alrededor del 9,5% y 8,9%, respectivamente, y a diciembre de 2024 se alcanzarían valores cercanos al 3,4% y 3,9% (gráficos 1.1 y 1.2). Estos pronósticos tienen una incertidumbre elevada, relacionada especialmente con: el comportamiento futuro de las condiciones financieras internacionales, la depreciación del peso, el ritmo de ajuste de la demanda interna, el grado de indexación de los contratos nominales y las decisiones que se tomen en cuanto al precio interno de los combustibles y de la energía eléctrica.



**ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.**
MOVILIDAD

Unidad Administrativa Especial de
Rehabilitación y Mantenimiento Vial

FORMATO - ESTUDIO DE SECTOR

CÓDIGO: GCON-FM-028

VERSIÓN: 3

FECHA DE APLICACIÓN: DICIEMBRE DE 2021

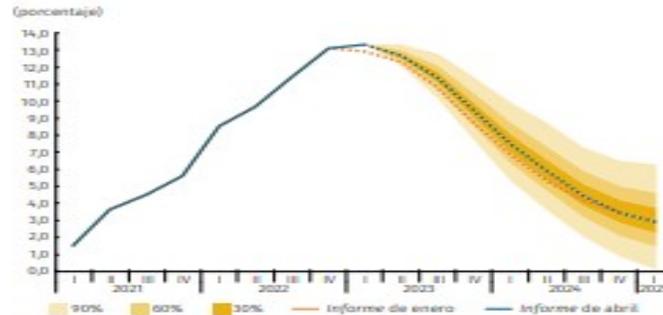


Radicado: **20231140163773**

Fecha: 30-06-2023

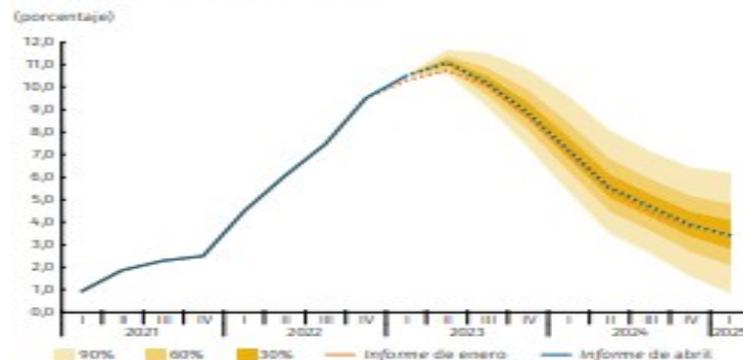
Pág. 11 de 34

Gráfico 1.1
Índice de precios al consumidor ^{a/b/}
(variación anual, fin de periodo)



a./ El gráfico presenta la distribución de probabilidad del pronóstico y su senda más probable para un horizonte a 8 trimestres. La densidad caracteriza el balance prospectivo de riesgos con áreas del 30%, 60% y 90% de probabilidad alrededor del pronóstico central (moda), mediante la combinación de las densidades del Patacón y el 4GM.
b./ La distribución de probabilidad corresponde al ejercicio de pronóstico del Informe de abril.
Fuente: DANE; cálculos y proyecciones del Banco de la República.

Gráfico 1.2
IPC sin alimentos ni regulados ^{a/b/}
(variación anual, fin de periodo)



a./ El gráfico presenta la distribución de probabilidad del pronóstico y su senda más probable para un horizonte a 8 trimestres. La densidad caracteriza el balance prospectivo de riesgos con áreas del 30%, 60% y 90% de probabilidad alrededor del pronóstico central (moda), mediante la combinación de las densidades del Patacón y el 4GM.
b./ La distribución de probabilidad corresponde al ejercicio de pronóstico del Informe de abril.
Fuente: DANE; cálculos y proyecciones del Banco de la República.

En 2023 la actividad económica continuaría desacelerándose, convergiendo a niveles más compatibles con la capacidad productiva de la economía (Gráfico 1.3). Esto contribuiría a reducir las presiones de demanda sobre los precios. A finales de 2022 la actividad económica continuó con su desaceleración anual y el producto interno bruto (PIB) registró un



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
MOVILIDAD

Unidad Administrativa Especial de
Rehabilitación y Mantenimiento Vial

FORMATO - ESTUDIO DE SECTOR

CÓDIGO: GCON-FM-028

VERSIÓN: 3

FECHA DE APLICACIÓN: DICIEMBRE DE 2021

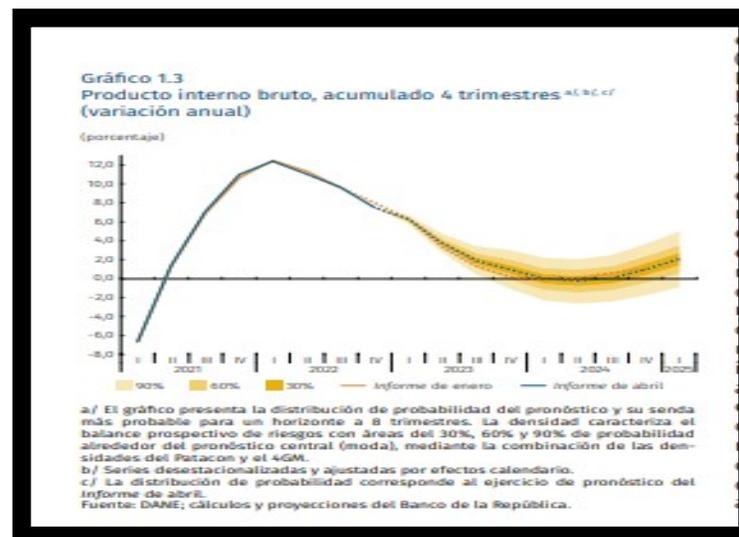


Radicado: 20231140163773

Fecha: 30-06-2023

Pág. 12 de 34

crecimiento anual del 2,9% en el cuarto trimestre, cifra menor que la estimada en el Informe de enero (4,1%), pero que en niveles coincidió con la estimación inicial debido a las revisiones en las cifras históricas. Para el primer trimestre de 2023 las nuevas cifras de actividad económica sugieren que el crecimiento económico anual habría sido similar al del trimestre anterior (3,0%), con unos valores reales de la demanda interna similares a los registrados al final de 2022. El consumo privado habría mantenido sus niveles, con una caída trimestral del gasto en bienes durables y semidurables, la cual sería compensada por la dinámica del consumo de servicios. Los mayores gastos generales y de personal producirían un aumento en el nivel del consumo público. La caída observada y estimada en las importaciones de maquinaria y equipo superarían la mejor dinámica esperada en la inversión de vivienda y, con esto, la formación bruta de capital fijo registraría un descenso en su nivel. El déficit comercial se habría reducido debido a una caída de las importaciones frente al aumento esperado de las exportaciones. En lo que resta del año, el consumo se reduciría desde los elevados niveles actuales, en parte como consecuencia de unas condiciones financieras apretadas. Esto último, sumado a la incertidumbre local, también afectaría la inversión, la cual se situaría nuevamente en niveles inferiores a los observados antes de la pandemia. En términos reales, el déficit comercial se reduciría debido a una menor dinámica proyectada de la demanda interna. Cabe mencionar que la revisión a la baja del nivel del PIB de 2022, una desaceleración más gradual a comienzos de 2023, y la expectativa de una desaceleración menos rápida de la economía implicaron un ajuste al alza en el pronóstico del producto para todo el año.



Con todo esto, el crecimiento económico tanto para 2023 como para 2024 sería del 1,0% (Gráfico 1.3). Los excesos de demanda (medidos a través de la brecha del producto) se diluirían hacia finales de 2023 y podrían tornarse negativos en 2024 (Gráfico 1.4). Estas estimaciones continúan sujetas a un alto grado de incertidumbre, asociado con las tensiones



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
MOVILIDAD

Unidad Administrativa Especial de
Rehabilitación y Mantenimiento Vial

FORMATO - ESTUDIO DE SECTOR

CÓDIGO: GCON-FM-028

VERSIÓN: 3

FECHA DE APLICACIÓN: DICIEMBRE DE 2021



Radicado: 20231140163773

Fecha: 30-06-2023

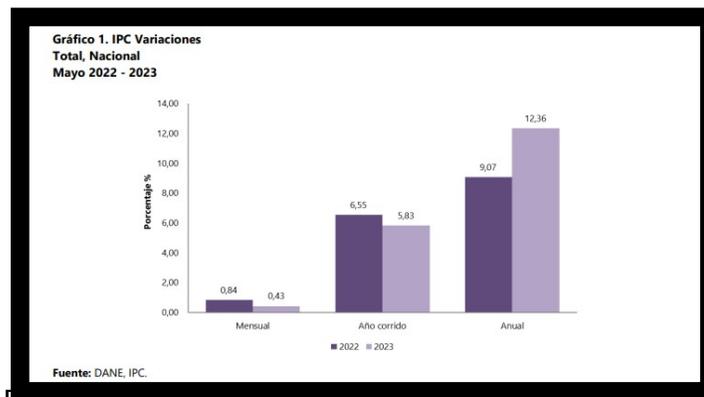
Pág. 13 de 34

políticas globales, el aumento de las tasas de interés internacionales y sus efectos sobre la demanda externa, y los cambios en las condiciones de financiamiento externo del país. En el contexto interno, la incertidumbre sobre los efectos económicos y fiscales de las reformas anunciadas para este año (pensional, salud, laboral), y sobre las medidas futuras en materia de producción de hidrocarburos puede afectar las primas de riesgo, la tasa de cambio, la inversión y la actividad económica del país.

VARIABLES ECONÓMICAS QUE AFECTAN EL SECTOR.

IPC³

Tabla No. 1 IPC -MAYO 2023



Fuente: Dane

Comportamiento de la variación mensual del IPC según divisiones y subclases

En el mes de mayo de 2023, el IPC registró una variación de 0,43% en comparación con abril de 2023, siete divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (0,43%): Transporte (1,19%), Bebidas alcohólicas y tabaco (1,15%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,92%), Salud (0,85%), Restaurantes y hoteles (0,68%), Prendas de vestir y calzado (0,60%) y, por último, Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (0,44%). Por debajo se ubicaron: Bienes y servicios diversos (0,37%), Información y comunicación (0,05%), Educación (0,02%), Recreación y cultura (0,02%) y, por último, Alimentos y bebidas no alcohólicas (-0,85%).

Tabla No. 2 IPC (variación) -MAYO 2023

³ Tomado de: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-precios-al-consumidor-ipc/ipc-historico> (publicado el 07-06-23)



**ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.**
MOVILIDAD

Unidad Administrativa Especial de
Rehabilitación y Mantenimiento Vial

FORMATO - ESTUDIO DE SECTOR

CÓDIGO: GCON-FM-028 | VERSIÓN: 3

FECHA DE APLICACIÓN: DICIEMBRE DE 2021



Radicado: **20231140163773**

Fecha: 30-06-2023

Pág. 14 de 34

**Cuadro 1. IPC Variación y contribución mensual
Según divisiones de gasto
Mayo 2022 - 2023**

Divisiones de Gasto	2022			2023	
	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Transporte	12,93	0,27	0,03	1,19	0,16
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	0,66	0,01	1,15	0,02
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	0,83	0,26	0,92	0,28
Salud	1,71	0,61	0,01	0,85	0,01
Restaurantes y hoteles	9,43	1,18	0,12	0,68	0,07
Prendas de vestir y calzado	3,98	0,55	0,02	0,60	0,02
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	0,82	0,03	0,44	0,02
TOTAL	100,00	0,84	0,84	0,43	0,43
Bienes y servicios diversos	5,36	0,88	0,05	0,37	0,02
Información y comunicación	-4,33	-0,05	0,00	0,05	0,00
Recreación y cultura	3,79	0,38	0,01	0,02	0,00
Educación	4,41	0,18	0,01	0,02	0,00
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	1,56	0,29	-0,85	-0,17

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.

Fuente: Dane

Los mayores aportes a la variación mensual del IPC (0,43%), se ubicaron en las divisiones de: Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles y Transporte, las cuales aportaron 0,43 puntos porcentuales a la variación total.

Variaciones y contribuciones de las subclases en el mes

En mayo de 2023 en comparación con abril de 2023, la variación de las subclases que más aportaron al índice total fue: combustibles para vehículos (4,63%), arriendo imputado (0,92%), arriendo efectivo (0,92%), electricidad (1,63%), comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio (0,62%), comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato (1,03%), suministro de agua (0,90%), vehículo particular nuevo o usado (0,52%), carne de aves (0,86%) y cerveza y refajo (1,12%). Las variaciones de las subclases con los mayores aportes negativos a la variación fueron: frutas frescas (-5,81%), cebolla (-18,07%), papas (-8,11%), plátanos (-6,10%) y hortalizas y legumbres frescas (-2,84%).

**Cuadro 2. IPC Variación y contribución mensual
Por principales subclases
Mayo 2023**

Subclase	Variación (%)	Contribución Puntos porcentuales
Combustibles para vehículos	4,63	0,13
Arriendo imputado	0,92	0,11
Arriendo efectivo	0,92	0,08
Electricidad	1,63	0,06
Comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio	0,62	0,04
Comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato	1,03	0,02
Suministro de agua	0,90	0,02
Vehículo particular nuevo o usado	0,52	0,02
Carne de aves	0,86	0,01
Cerveza y refajo	1,12	0,01

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.



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
MOVILIDAD
Unidad Administrativa Especial de
Rehabilitación y Mantenimiento Vial

FORMATO - ESTUDIO DE SECTOR

CÓDIGO: GCON-FM-028 | VERSIÓN: 3

FECHA DE APLICACIÓN: DICIEMBRE DE 2021



Radicado: 20231140163773

Fecha: 30-06-2023

Pág. 15 de 34

FUENTE: DANE

Variación y contribución año corrido por divisiones de gasto

En lo corrido del año, (enero - mayo), siete divisiones de bienes y servicios se ubicaron por encima del promedio nacional (5,83%): Transporte (10,17%), Educación (8,88%), Restaurantes y hoteles (8,11%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (7,50%), Bienes y servicios diversos (6,97%), Bebidas alcohólicas y tabaco (6,82%) y, por último, Salud (6,34%). El resto de las divisiones se ubicaron por debajo del promedio: Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (4,60%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (4,08%), Recreación y cultura (3,85%), Prendas de vestir y calzado (3,26%) y, por último, Información y comunicación (0,13%).

**Cuadro 3. IPC Variación y contribución año corrido
Según divisiones de gasto
Mayo 2022 - 2023**

Divisiones de Gasto	Peso (%)	2022		2023	
		Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Transporte	12,93	4,35	0,56	10,17	1,29
Educación	4,41	4,98	0,20	8,88	0,33
Restaurantes y hoteles	9,43	8,59	0,85	8,11	0,84
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	10,03	0,40	7,50	0,31
Bienes y servicios diversos	5,36	5,50	0,29	6,97	0,37
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	3,75	0,06	6,82	0,11
Salud	1,71	4,64	0,08	6,34	0,11
TOTAL	100,00	6,55	6,55	5,83	5,83
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	3,44	1,12	4,60	1,41
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	15,01	2,64	4,08	0,81
Recreación y cultura	3,79	3,02	0,11	3,85	0,13
Prendas de vestir y calzado	3,98	7,10	0,24	3,26	0,11
Información y comunicación	4,33	0,06	0,00	0,13	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.

FUENTE: DANE

Mercado Laboral⁴

En lo corrido del año, (enero - mayo), siete divisiones de bienes y servicios se ubicaron por encima del promedio nacional (5,83%): Transporte (10,17%), Educación (8,88%), Restaurantes y hoteles (8,11%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (7,50%), Bienes y servicios diversos (6,97%), Bebidas alcohólicas y tabaco (6,82%) y, por último, Salud (6,34%). El resto de las divisiones se ubicaron por debajo

⁴ Tomado de: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/empleo-y-desempleo> (publicado 31-05-23)



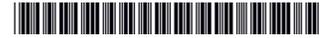
ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
MOVILIDAD

Unidad Administrativa Especial de
Rehabilitación y Mantenimiento Vial

FORMATO - ESTUDIO DE SECTOR

CÓDIGO: GCON-FM-028 | VERSIÓN: 3

FECHA DE APLICACIÓN: DICIEMBRE DE 2021



Radicado: 20231140163773

Fecha: 30-06-2023

Pág. 16 de 34

del promedio: Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (4,60%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (4,08%), Recreación y cultura (3,85%), Prendas de vestir y calzado (3,26%) y, por último, Información y comunicación (0,13%).

**Tabla No. 3 TASA GLOBAL DE PARTICIPACION
OCUPACION Y DESEMPLEO –MAYO 2023**

**Cuadro 3. IPC Variación y contribución año corrido
Según divisiones de gasto
Mayo 2022 - 2023**

Divisiones de Gasto	Peso (%)	2022		2023	
		Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Transporte	12,93	4,35	0,56	10,17	1,29
Educación	4,41	4,98	0,20	8,88	0,33
Restaurantes y hoteles	9,43	8,59	0,85	8,11	0,84
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	10,03	0,40	7,50	0,31
Bienes y servicios diversos	5,36	5,50	0,29	6,97	0,37
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	3,75	0,06	6,82	0,11
Salud	1,71	4,64	0,08	6,34	0,11
TOTAL	100,00	6,55	6,55	5,83	5,83
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	3,44	1,12	4,60	1,41
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	15,01	2,64	4,08	0,81
Recreación y cultura	3,79	3,02	0,11	3,85	0,13
Prendas de vestir y calzado	3,98	7,10	0,24	3,26	0,11
Información y comunicación	4,33	0,06	0,00	0,13	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.

POBLACIÓN OCUPADA SEGÚN RAMA DE ACTIVIDAD

En el mes de abril de 2023, el número de personas ocupadas en el total nacional fue 22.742 miles de personas. Las ramas que más aportaron positivamente a la variación de la población ocupada fueron Alojamiento y servicios de comida (0,9 puntos porcentuales); seguido de Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca (0,8 puntos porcentuales) e Industrias manufactureras (0,7 puntos porcentuales).



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
MOVILIDAD

Unidad Administrativa Especial de
Rehabilitación y Mantenimiento Vial

FORMATO - ESTUDIO DE SECTOR

CÓDIGO: GCON-FM-028 | VERSIÓN: 3

FECHA DE APLICACIÓN: DICIEMBRE DE 2021



Radicado: 20231140163773

Fecha: 30-06-2023

Pág. 17 de 34

Tabla 1. Distribución porcentual, variación absoluta y contribución a la variación de la población ocupada según rama de actividad*

Total nacional

Abril (2022 - 2023)

Rama de actividad	Total				
	Abril 2022	Abril 2023	Distribución % 2023	Variación absoluta	Contribución en p.p.
Población ocupada	21.957	22.742	100	785	
Alojamiento y servicios de comida	1.525	1.722	7,6	196	0,9
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	3.081	3.265	14,4	184	0,8
Industrias manufactureras	2.382	2.545	11,2	162	0,7
Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana	2.682	2.800	12,3	118	0,5
Construcción	1.516	1.584	7,0	68	0,3
Actividades artísticas, entretenimiento recreación y otras actividades de servicios	1.790	1.848	8,1	58	0,3
Actividades inmobiliarias	223	243	1,1	19	0,1
Actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos	1.729	1.746	7,7	16	0,1
Actividades financieras y de seguros	379	394	1,7	15	0,1
Información y comunicaciones	418	427	1,9	8	0,0
Suministro de electricidad, gas, agua y gestión de desechos ⁵	586	590	2,6	4	0,0
Transporte y almacenamiento	1.638	1.641	7,2	3	0,0
Comercio y reparación de vehículos	3.997	3.940	17,3	-58	-0,3

Fuente: DANE, GEIH

FUENTE: DANE

Población ocupada según posición ocupacional

En abril de 2023, Trabajador por cuenta propia y Obrero, empleado particular fueron las posiciones ocupacionales que más aportaron positivamente a la variación de los ocupados en el total nacional con 1,8 y 1,0 puntos porcentuales, respectivamente.

Tabla NO. 4- POBLACIÓN OCUPADA SEGÚN POSICIÓN OCUPACIONAL

Posición ocupacional	Total				
	Abril 2022	Abril 2023	Distribución % 2023	Variación absoluta	Contribución en p.p.
Población ocupada	21.957	22.742	100	785	
Trabajador por cuenta propia	9.185	9.590	42,2	405	1,8
Obrero, empleado particular	9.496	9.723	42,8	227	1,0
Patrón o empleador	629	688	3,0	59	0,3
Obrero, empleado del gobierno	903	959	4,2	56	0,3
Jornalero o Peón	631	672	3,0	41	0,2
Trabajador familiar sin remuneración	472	498	2,2	26	0,1
Empleado doméstico	635	605	2,7	-30	-0,1

Fuente: DANE, GEIH.

⁵ Por aproximación de decimales, la suma de las proporciones y contribuciones puede diferir ligeramente con la información del anexo estadístico.

Nota: La distribución porcentual de la población ocupada puede diferir del 100% por la no inclusión de la categoría "Otro".

p.p.: Puntos porcentuales.
Nota: Poblaciones en miles.

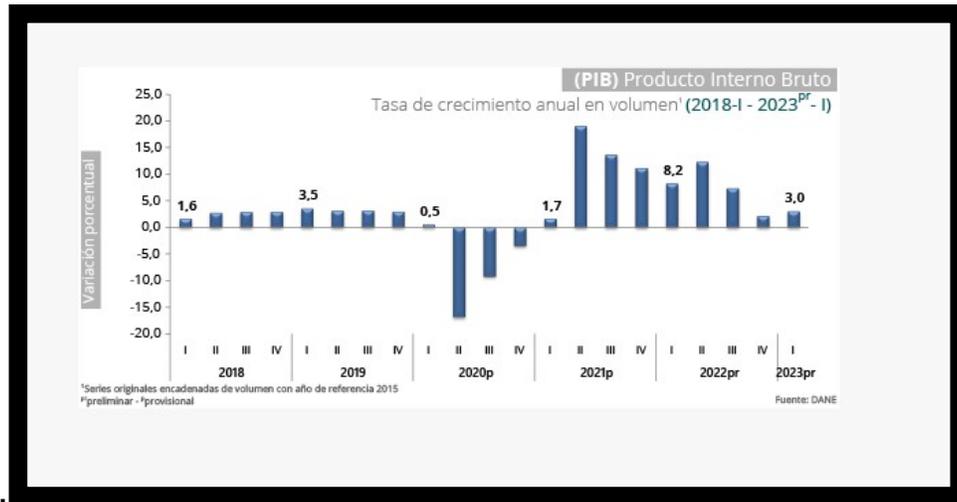
FUENTE: DANE

PIB⁵

⁵ Tomado de: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-trimestrales/pib-informacion-tecnica> (Publicada el 15 de mayo 2023)

Información I trimestre 2023, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 3,0% respecto al mismo periodo de 2022p

Tabla No. 5 PIB



Fuente: DANE

Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Actividades financieras y de seguros crece 22,8% (contribuye 1,0 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 18,7% (contribuye 0,7 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 1,9% (contribuye 0,3 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 1,4%. Esta variación se explica principalmente por la siguiente dinámica:

- Explotación de minas y canteras crece 4,5%.
- 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 4,4%.
- Actividades financieras y de seguros crece 4,4%.



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
MOVILIDAD

Unidad Administrativa Especial de
Rehabilitación y Mantenimiento Vial

FORMATO - ESTUDIO DE SECTOR

CÓDIGO: GCON-FM-028 | VERSIÓN: 3

FECHA DE APLICACIÓN: DICIEMBRE DE 2021



Radicado: 20231140163773

Fecha: 30-06-2023

Pág. 19 de 34

Tabla No. 6 PIB, POR ACTIVIDAD ECONOMICA

Tabla 1. Valor agregado por actividad económica
Tasas de crecimiento en volumen¹
Primer trimestre 2023^{PR}

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)	
	Serie original	Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual 2023 ^{PR} -I / 2022 ^{PR} -I	Trimestral 2023 ^{PR} -I / 2022 ^{PR} -IV
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	0,3	1,2
Explotación de minas y canteras	3,6	4,5
Industrias manufactureras	0,7	-0,6
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado ²	1,4	0,2
Construcción	-3,1	-1,3
Comercio al por mayor y al por menor ³	0,5	0,6
Información y comunicaciones	3,2	1,4
Actividades financieras y de seguros	22,8	4,4
Actividades inmobiliarias	1,9	0,6
Actividades profesionales, científicas y técnicas ⁴	2,3	1,8
Administración pública, defensa, educación y salud ⁵	1,9	2,8
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios ⁶	18,7	4,4
Valor agregado bruto	2,9	1,7
Total impuestos menos subvenciones sobre los productos	4,4	0,3
Producto Interno Bruto	3,0	1,4

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

Fuente: Dane

Construcción

En el primer trimestre de 2023pr, el valor agregado de la construcción decrece 3,1% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2022pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 6):

- Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales crece 2,6%.
- Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil decrece 14,9%.
- Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores) decrece 2,6%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de la construcción decrece en 1,3%, explicado por:

- Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales decrece 0,2%.
- Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil decrece 1,7%.
- Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores) decrece 0,6%.



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
MOVILIDAD

Unidad Administrativa Especial de
Rehabilitación y Mantenimiento Vial

FORMATO - ESTUDIO DE SECTOR

CÓDIGO: GCON-FM-028 | VERSIÓN: 3

FECHA DE APLICACIÓN: DICIEMBRE DE 2021



Radicado: 20231140163773

Fecha: 30-06-2023

Pág. 20 de 34

Tabla 6. Construcción
Tasas de crecimiento en volumen¹
Primer trimestre 2023^{pr}

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)	
	Serie original	Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2023 ^{pr} -I / 2022 ^{pr} -I	2023 ^{pr} -I / 2022 ^{pr} -IV
Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales	2,6	-0,2
Construcción de carreteras y vías de ferrocarril ²	-14,9	-1,7
Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil ³	-2,6	-0,6
Construcción	-3,1	-1,3

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

^{pr} preliminar

¹Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.

²Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil.

³Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (Alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores).

Fuente: DANE

Información y comunicaciones

En el primer trimestre de 2023^{pr}, el valor agregado de información y comunicaciones crece 3,2% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2022^{pr}. Para la serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado crece en 1,4%, respecto al trimestre inmediatamente anterior (ver tabla 8).

Tabla 8. Información y comunicaciones
Tasas de crecimiento en volumen¹
Primer trimestre 2023^{pr}

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)	
	Serie original	Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2023 ^{pr} -I / 2022 ^{pr} -I	2023 ^{pr} -I / 2022 ^{pr} -IV
Información y comunicaciones	3,2	1,4

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

^{pr} preliminar

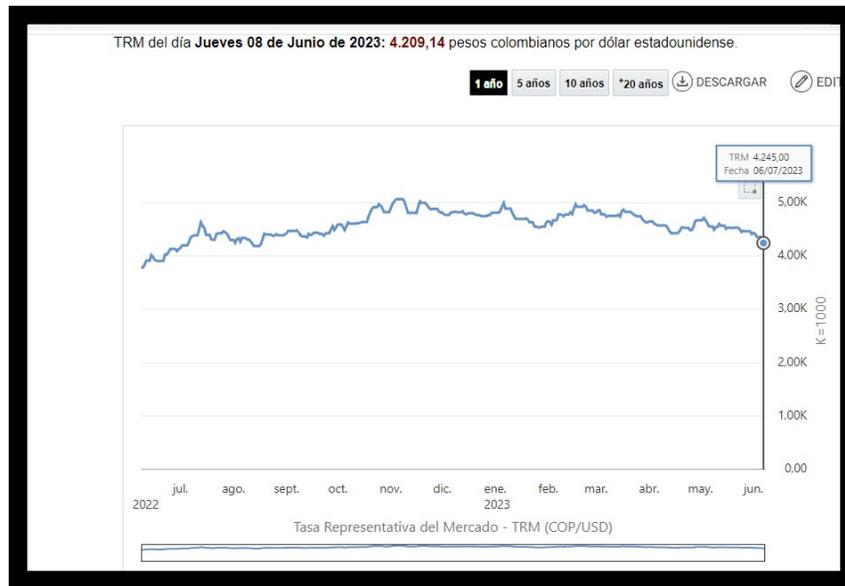
¹Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.

La Tasa de Cambio⁶

⁶ Tomado de: <https://www.banrep.gov.co/es/estadisticas/trm>

La tasa de cambio representativa del mercado (TRM) es la cantidad de pesos colombianos por un dólar de los Estados Unidos. La TRM se calcula con base en las operaciones de compra y venta de divisas entre intermediarios financieros que transan en el mercado cambiario colombiano, con cumplimiento el mismo día cuando se realiza la negociación de las divisas.

Actualmente la Superintendencia Financiera de Colombia tiene la obligación de calcular y certificar la TRM y divulgarla al mercado y al público en general, conforme a lo dispuesto en el artículo 40 de la Resolución Externa No. 1 de 2018, expedida por la Junta Directiva del Banco de la República, la metodología establecida por el Banco de la República mediante Circular Reglamentaria DODM – 146, el artículo 11.2.1.4.15 del Decreto 2555 de 2010 y la Resolución No.0416 de 2006 de la Superintendencia Financiera de Colombia.



En un mundo globalizado como el que vivimos hoy en día, los mercados están muy interconectados y esto se refleja en los mercados financieros y una de las variables de ajuste más importante es el precio de la moneda de cada país. En el caso particular del peso colombiano se ha presentado una fuerte volatilidad durante el último año, presentándose periodos de apreciación y depreciación de la moneda que generan incertidumbre en las diferentes actividades económicas de carácter público y privado del país.

En el caso particular del peso colombiano, las principales variables que influyen de manera relevante en el comportamiento de esta moneda son, el precio del petróleo, el EMBI Colombia (indicador de bonos de mercados emergentes) spread para Colombia, y el índice del dólar -DXY-, que refleja el fortalecimiento de la moneda americana frente a una canasta de divisas con los países que tiene relación comercial.

	FORMATO - ESTUDIO DE SECTOR		 Radicado: 20231140163773 Fecha: 30-06-2023 Pág. 22 de 34
	CÓDIGO: GCON-FM-028	VERSIÓN: 3	
	FECHA DE APLICACIÓN: DICIEMBRE DE 2021		

Como análisis de la tasa de cambio en Colombia- Informe de hoy (junio-06-23)
<https://pbit.bancodebogota.com/Informes/InformesEconomicos.aspx> - indica que:

Tasa de cambio local volvió a reportar ganancias el martes y marcó negociaciones que no se veían desde la primera mitad del mes de agosto. Turbulencia política del Gobierno en las últimas jornadas y la incertidumbre que enfrentan las reformas en el Congreso le han abierto un espacio adicional de valorización a la moneda local.

La presión bajista en la tasa de cambio local siguió el martes, con una valorización importante. La tasa de cambio se recuperó 1.4%, lo que le permitió cerrar en \$4,220, luego de alcanzar un mínimo de \$4,212 y registrando negociaciones que no se veían desde la primera mitad del mes de agosto. Luego de este comportamiento hasta el cierre, la tasa de cambio completó cuatro jornadas consecutivas de recuperación con movimientos notables, que la han llevado a estar en los primeros lugares recurrentemente de las monedas más valorizadas en el plano emergente. Como marco de referencia, en la cotización intradía, el peso colombiano lideró en esta canasta las ganancias, en medio de una sesión que fue mixta para estas monedas. Mientras que, en lo que va del mes, el desempeño muestra que el dólar ha cedido terreno frente a la mayoría de monedas emergentes, salvo casos puntuales. En este listado, nuevamente aparece el peso colombiano en el primer lugar, con una ganancia hasta el momento de 5.3%, superando los avances del real brasileño y el rand sudafricano que se mueven por ahora 2.9% y 2.7%, respectivamente.

La pérdida del dólar ha sido casi que, generalizada en el mundo, pero la turbulencia política que se ha desatado con el Gobierno en las últimas jornadas y la incertidumbre que enfrentan las reformas en el Congreso le han abierto un espacio adicional de valorización a la tasa de cambio local, borrando casi por completo las pérdidas que venía marcando desde agosto pasado.

Pasando a publicaciones, las exportaciones decepcionaron en abril, con una lectura mensual de USD3,739 millones (M), mientras la expectativa de los analistas estaba del orden de USD3,850 M. Con esta cifra, las exportaciones cayeron -32% anual, la mayor contracción desde mayo de 2020. Las ventas de petróleo y carbón fueron las más débiles del mes, con retrocesos de -34% y -59% anual, con lo cual aportaron en conjunto -26pp al resultado del mes. Esto es muestra de la pérdida del efecto por precios internacionales de materias primas.

Entorno internacional⁷

⁷ Tomado de: CCE Número del proceso CCE-116-IAD-2020- IAD para la adquisición de Software por catálogo
Calle 26 No. 69-76 Edificio Elemento Torre Aire, Piso 3 Bogotá GCON-FM-028
D.C. Página 22 de 34
C.P. 111071 PBX:(+57) 601-3779555 - Información: Línea 195
Sede Operativa - Atención al Ciudadano: Calle 22D No. 120-40
www.umv.gov.co

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MOVILIDAD Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial</p>	FORMATO - ESTUDIO DE SECTOR		 Radicado: 20231140163773 Fecha: 30-06-2023 Pág. 23 de 34
	CÓDIGO: GCON-FM-028	VERSIÓN: 3	
	FECHA DE APLICACIÓN: DICIEMBRE DE 2021		

El software en modalidad de software como servicio puede ser prestado por medio de nube pública o privada del proveedor, teniendo en cuenta que las infraestructuras de nube pública y nube privada aseguran el buen manejo de la información, la cual, en el sector público es un activo relevante que debe contar con estándares de seguridad y protección. La implementación del software como servicio permite sustituir grandes inversiones en infraestructuras, licencias y personal técnico por pagos a empresas especializadas en esta gestión; por ejemplo, implementar un modelo de ERP o CRM en una nube pública permite asegurar niveles de seguridad, disponibilidad y confiabilidad bastante elevados, sin incurrir en inversiones adicionales a la simple operación del software. Estos ahorros pueden verse reflejados, entre otras cosas, por la flexibilidad de sus servicios según las necesidades concretas de la Entidad Estatal. En muchos de los casos cuando se adquieren servicios de software como servicio en ambientes de nube pública los cobros de los servicios se realizan bajo demanda, es decir que a menor consumo la facturación de los servicios será menor.

A pesar de que en Colombia existe una oferta de desarrollo de software, la mayoría de software que atiende una necesidad general del mercado (ofimática, correo, antivirus, etc) es desarrollado fuera del país. Sin embargo, es posible acceder a esta oferta de software por medio de canales y mayoristas, los cuales realizan alianzas y convenios con los desarrolladores internacionales para representar su marca en nuestro país. Esto permite que las Entidades Estatales tener acceso a los catálogos de software, asegurando la garantía y soporte directamente con el fabricante.

La mayoría del software está basado en los catálogos que ponen a disposición del público en general los fabricantes o distribuidores en sus páginas web. Estos servicios algunas veces son cotizados en dólares y tienen modificaciones constantes ya que son tecnologías en continuo desarrollo y evolución, por tanto, las variaciones de las tasas de cambio en la región tienen una incidencia directa en el software prestado a través de los diferentes instrumentos de agregación de demanda que ha trabajado Colombia Compra Eficiente. En la siguiente sección del presente documento Colombia Compra Eficiente evalúa las condiciones y términos pactados para compras públicas en otros países que contratan software y servicios asociados.

b. Aspectos De Tipo Técnico

Los requisitos técnicos, características se describen detalladamente en el Anexo - Ficha técnica Requerimientos y especificaciones mínimas para el desarrollo del contrato.

Localización y área de influencia

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MOVILIDAD Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial</p>	FORMATO - ESTUDIO DE SECTOR		 Radicado: 20231140163773 Fecha: 30-06-2023 Pág. 24 de 34
	CÓDIGO: GCON-FM-028	VERSIÓN: 3	
	FECHA DE APLICACIÓN: DICIEMBRE DE 2021		

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

- Sede Producción - Parque Minero Industrial “El Mochuelo”. Km 3 vía a Pasquilla.
- Sede Operativa - Calle 22d # 120-40 Fontibón.
- Sede Administrativa - Calle 26 No. 69-76, Edificio Elemento, Torre AIRE - piso 3

Codificación de bienes y servicios

Conforme a lo establecido en el Decreto 1082 de 2015 “*Por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector administrativo de planeación nacional*”, los elementos, bienes o servicios a adquirir por la Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial se enmarcan en la siguiente clasificación UNSPSC:

Clasificación UNSPSC	Segmento	Familia	Clase	Productos
43231513	43 Difusión de tecnologías de información y telecomunicaciones	23 Software	15 Software funcional específico de empresas	13 Software para oficinas
43231500	43 Difusión de tecnologías de información y telecomunicaciones	23 Software	15 Software funcional específico de empresas	00

Duración del proyecto

Duración de las licencias DOCE (12) MESES.

Duración del contrato UN (1) MES.

c. Aspectos de tipo regulatorio

El marco normativo correspondiente a la adquisición, uso y protección de herramientas de Software incorpora las leyes, decretos, resoluciones y circulares que se citan a continuación, sin perjuicio de las disposiciones constitucionales a que haya lugar:

- Ley 603 de 2000 Derechos de autor licenciamiento del Software
- Decreto 1360 de 1989 de la Presidencia de Republica Regulación del soporte lógico del Software en el registro nacional de derechos de autor.
- Ley 1341 de 2009 “*Por la cual se definen Principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones -TIC, se crea la Agencia Nacional del Espectro y se dictan otras disposiciones*”.
-
- El artículo 187 de la Ley 1819 de 2016 también agrego en numeral en numeral 24 al artículo 476, en el cual se indicó que los siguientes servicios empezaban a ser considerados como excluidos de IVA: 24: Suministro de páginas web, servidores (hosting), computación en la nube (cloud computing) y mantenimiento a distancia de programas y equipos.



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
MOVILIDAD
Unidad Administrativa Especial de
Rehabilitación y Mantenimiento Vial

FORMATO - ESTUDIO DE SECTOR

CÓDIGO: GCON-FM-028

VERSIÓN: 3

FECHA DE APLICACIÓN: DICIEMBRE DE 2021



Radicado: 20231140163773

Fecha: 30-06-2023

Pág. 25 de 34

- Ley 1819 de 2016 *"Por medio de la cual se adopta una reforma tributaria estructural, se fortalecen los mecanismos para la lucha contra la evasión y la elusión fiscal, y se dictan otras disposiciones"*
- Decreto 1412 del 25 de agosto de 2017. *"Por el cual se adiciona el título 16 a la parte 2 del libro 2 del Decreto Único Reglamentario del sector TIC, Decreto 1078 de 2015, para reglamentarse los numerales 23 y 25 del artículo 476 del Estatuto Tributario". Excluye impuesto sobre las ventas a varios servicios.*
- Ley 2069 de 2020 *"Por medio del cual se impulsa el emprendimiento en Colombia"*

NORMAS EN MATERIA DE CONTRATACIÓN ESTATAL

- Ley 80 de 1993 *"Por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública"*.
- Ley 1150 de 2007 *"Por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con Recursos Públicos."*
- Ley 1474 de 2011 *"Por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública"*.
- Decreto 1082 de 2015 *"por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector administrativo de planeación nacional"*.
- Ley 1882 de 2018 *"Por la cual se adicionan, modifican y dictan disposiciones orientadas a fortalecer la contratación pública en Colombia, la Ley de Infraestructura y se dictan otras disposiciones"*.
- En consideración a lo dispuesto en el Decreto 310 de 2021 *"Por el cual se reglamenta el artículo 41 de la Ley 1955 de 2019, sobre las condiciones para implementar la obligatoriedad y aplicación de los Acuerdos Marco de Precios y se modifican los artículos 2.2.1.2.1.2.7.y 2.2.1.2.1.2.12. del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional"*, se da cumplimiento a lo estipulado en la norma y se procedió a realizar la verificación del Acuerdo Marco de Precios-AMP- vigentes:

Se concluye que, de acuerdo con el análisis y la validación de las plataformas de Colombia Compra Eficiente se evidencia la existencia del Acuerdo Marco de Precios - Instrumento de Agregación de Demanda Software por Catálogo No. CCE-139-IAD-2020 Software por Catalogo el cual contempla los elementos con las características técnicas que requiere la entidad para adquirir en el presente proceso. Por lo tanto, se acoge toda la normativa presente en el acuerdo.

NOTAS:

- 1- Tal como lo informa el área de tecnología de la entidad -Es importante destacar que estas licencias se entregan mediante Tokens, los cuales pueden activarse cuando sea necesario. Las licencias actuales tienen una fecha de vencimiento el 30/09/2023. Estas licencias deben adquirirse a través del Instrumento de

	FORMATO - ESTUDIO DE SECTOR		 Radicado: 20231140163773 Fecha: 30-06-2023 Pág. 26 de 34
	CÓDIGO: GCON-FM-028	VERSIÓN: 3	
	FECHA DE APLICACIÓN: DICIEMBRE DE 2021		

Agregación de Demanda Software por Catálogo CCE-139-IAD-2020, el cual tiene una fecha límite para realizar la orden de compra el 24 de julio de 2023; aunque se ha previsto un nuevo acuerdo marco, aún no se ha anunciado la fecha de lanzamiento. Esperar al nuevo acuerdo podría retrasar la contratación de las licencias, lo cual representa un riesgo para la seguridad de la información y contractual.

- 2- IAD-139-2020- proceso CCE-116-IAD-2020- tiene vigencia hasta 24 de julio de 2023 – Fecha máxima de colocación de orden de compra el 24 de julio de 2023 y vigencia máxima para ejecutar órdenes de compra es el 23 de enero de 2024. No se realizarán más prorrogas a ese instrumentó tal como lo indica CCE (se adjunta soporte en Orfeo), de lo anterior, se generó TICKET 932762 de fecha 09-05-23 preguntando si se generaría un nuevo instrumento o acuerdo marco sobre para este tema, donde se recibió respuesta el día 10-05-23 donde señala: *“En atención a su solicitud reportada a la Mesa de Servicio de la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente, nos permitimos informarle que, dentro del plan de estructuración y adjudicación de acuerdos marco de precios e instrumentos de agregación de demanda 2023, se encuentra contemplado el acuerdo marco de precios Software por catálogo II. Esta información la podrá consultar en el siguiente enlace https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/files_2020/whatsapp_image_2023-01-23_at_3.54.23_pm.jpeg. Teniendo en cuenta que no se tiene una fecha estimada para este, le sugerimos estar consultando el mini sitio de la Tienda Virtual del Estado Colombia”.* (se adjunta en Orfeo el ticket).



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
MOVILIDAD

Unidad Administrativa Especial de
Rehabilitación y Mantenimiento Vial

FORMATO - ESTUDIO DE SECTOR

CÓDIGO: GCON-FM-028 | VERSIÓN: 3

FECHA DE APLICACIÓN: DICIEMBRE DE 2021



Radicado: 20231140163773

Fecha: 30-06-2023

Pág. 27 de 34

N°	Tipo	AM/IAD	Estado
1	IAD	Mínimas Cuantías - MIPymes	Nuevo
2	AMP	Catastro Multipropósito	Nuevo
3	IAD	Productores Locales Alimentos Cundinamarca	Nuevo
4	AMP	Logística Productores Locales - Nacional	Nuevo
5	AMP	Alimentos Productores Locales - Nacional	Nuevo
6	IAD	SEDPEs - Sociedades Especializadas en Depósitos y Pagos	Nuevo
7	AMP	Conectividad IV	Renovación
8	AMP	Aseo y Cafetería V	Renovación
9	AMP	Software por Catálogo II	Renovación
10	AMP	Panels Solares - Capacidades Adicionales	Renovación
11	AMP	Textiles (Uniformes y Dotación)	Renovación

WWW.COLOMBIACOMPRA.GOV.CO

- Téngase en cuenta lo establecido en el Decreto 189 de 2020 “Por el cual se expiden lineamientos generales sobre transparencia, integridad y medidas anticorrupción en las entidades y organismos del orden distrital y se dictan otras disposiciones”, artículo 14 y la Directiva 03 de 2021. Las demás normas que deroguen y/o sustituyan a las descritas al momento de la firma del acta de inicio.

3. ANALISIS DE LA OFERTA

a. Reseña del Sector⁸

El siguiente análisis busca definir y estimar las condiciones de la oferta en el mercado de Servicios de software para estructurar el Acuerdo Marco y el Instrumento de Agregación de

⁸ Tomado de: Estudio de Mercado soporte de la Licitación Pública para seleccionar los Proveedores IAD-SOFTWARE POR CATALOGO- 139-2020

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MOVILIDAD Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial</p>	FORMATO - ESTUDIO DE SECTOR		 Radicado: 20231140163773 Fecha: 30-06-2023 Pág. 28 de 34
	CÓDIGO: GCON-FM-028	VERSIÓN: 3	
	FECHA DE APLICACIÓN: DICIEMBRE DE 2021		

Demanda de servicios de Software

Cadena de compraventa y/o suministro

El software y sus servicios asociados se puede suministrar de diferentes formas, dependiendo el tipo de servicio que sea prestado, ya que no es lo mismo distribuir licencias de un producto de propósito general a realizar un desarrollo a la medida que satisfaga una necesidad puntual de un cliente.

De esta manera las cadenas de suministro de software y servicios asociados pueden estar catalogadas de la siguiente manera:

1- Desarrollo de software

En la cadena de suministro del desarrollo de software intervienen únicamente el proveedor de servicios y el cliente que presente una necesidad específica. En este tipo de servicios no se contempla la participación de un intermediario, ya que esto puede generar impactos negativos en proceso de desarrollo del software, en cuanto a tiempos, levantamiento de requerimientos, pruebas de escritorio, entre otros. En estos casos el desarrollador cuenta con el personal idóneo para realizar cada una de las actividades incluidas en el desarrollo solicitado.



2- Fábrica de software

Dadas las condiciones de este tipo de contratación al igual que en el desarrollo de Software a pesar de que en este tipo de despliegues ya existe un código previamente escrito el cual solo debe de ser ajustado a las necesidades del cliente, con el fin de no tener riesgos de ejecución como tiempo, pruebas y despliegue. En estos casos el proveedor del servicio de fábrica de software cuenta con el personal idóneo para realizar cada una de las actividades incluidas en el desarrollo solicitado.



3- Despliegue de software de propósito general

En estos casos la cadena de distribución puede ser directamente con el desarrollador o fabricante del software o por medio de Partners o terceros autorizados por el fabricante para la distribución, despliegue y comercialización de la solución. Así mismo los Partners cuentan con los expertos certificados por el fabricante o desarrollador para realizar el despliegue de la solución de acuerdo con las necesidades del cliente.



Existen casos en los cuales los clientes finales integran el software dentro de una solución de múltiples componentes de TI, casos en los cuales hacen uso de un integrador como puente entre el cliente y los diferentes proveedores de servicios de TI, en este tipo de contratación el integrador se ubica en medio del cliente final y el desarrollador o distribuidor del software dentro de las cadenas de distribución previamente descritas.

Identificación de proveedores

La variedad en los Servicios de software, su diversa aplicabilidad en distintos sectores de la economía y su control a distancia, permiten que los Proveedores de estos servicios no tengan un tamaño empresarial ni características financieras definidas. Las empresas que pueden participar en el Acuerdo Marco y el Instrumento de Agregación de Demanda de Software fueron identificadas por Colombia Compra Eficiente bajo el código CIU de Edición De Programas De Informática (Software) (J5820). Este código fue utilizado en las bases de datos de EMIS y el análisis estadístico y financiero fue realizado filtrando las empresas que podrían prestar alguno de los dos servicios

Características de los Servicios de Software

Los servicios de Software pueden ser prestados directamente por los fabricantes o desarrolladores o a través de canales, Partners o mayoristas los cuales cuentan con la autorización por parte del fabricante o desarrollador, además de contar con el personal capacitado para el despliegue, parametrización y puesta en producción de la solución adquirida.

Las modalidades de prestación de servicios de software abarcan desde modelos de SaaS (Software como servicio), en el cual el cliente no se preocupa por tener una infraestructura que soporte la herramienta adquirida, por el contrario es el proveedor quien dispone de sus recursos ya sea por medio de nube privada o pública para proporcionar la infraestructura

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MOVILIDAD <small>Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial</small></p>	FORMATO - ESTUDIO DE SECTOR		 Radicado: 20231140163773 Fecha: 30-06-2023 Pág. 30 de 34
	CÓDIGO: GCON-FM-028	VERSIÓN: 3	
	FECHA DE APLICACIÓN: DICIEMBRE DE 2021		

necesaria para la operación de la solución, hasta el uso de la infraestructura de TI propia del cliente final en este último caso será el cliente el responsable de la correcta operación del software derivada del uso y manteniendo de la infraestructura necesaria para el correcto funcionamiento.

Existe también software licenciado de propósito general más conocido como COTS por sus siglas en inglés (Comercial of the shelf) los cuales atienden a necesidades de una organización sin la necesidad de realizar un desarrollo a la medida, dentro de este tipo de software se pueden encontrar herramientas como office de Microsoft, soluciones de antivirus, Adobe entre otros; este tipo de software requiere de una configuración mínima y es común que los fabricantes cuenten con expertos para el despliegue uso y apropiación de la herramienta contratada.

Según su función el software se puede clasificar en tres conjuntos:

1. Software de sistema: Es el tipo de software que permite la comunicación entre hardware y demás software, es conocido también como sistema operativo y dentro de este podemos remarcar los más importantes como lo son: (i) Microsoft o (ii) Linux y sus múltiples variaciones, este tipo de software permite administrar los diferentes componentes físicos y lógicos de un sistema de información, dentro de este tipo de software destacan: • Sistemas operativos • Controladores de dispositivos • Herramientas de diagnóstico y monitoreo • Herramientas de corrección y optimización.

2. Software de programación: Este tipo de software permite desarrollar diferentes aplicaciones que permiten tanto la interacción entre los diferentes sistemas, así como la solución de necesidades específicas de un cliente, dentro de este tipo de software el desarrollador escribe el código y lo compila para verificar su correcta ejecución, las herramientas que se encuentran en este tipo de software son: • Editores de texto • Compiladores • Interpretes • Enlazadores • Depuradores • Entornos de desarrollo integrados (IDE).

3. Software de aplicaciones: Son aquellos usados por el cliente final en su día a día, los cuales pueden cubrir una necesidad general o una necesidad específica del cliente, este tipo de software cuenta con una interfaz de usuario que permite la interacción entre los sistemas y el cliente de una forma amigable aun para los clientes que no cuenten con conocimientos de informática o sistemas.

b. POSIBLES PROVEEDORES

ANALISIS



ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
MOVILIDAD
Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial

FORMATO - ESTUDIO DE SECTOR

CÓDIGO: GCON-FM-028 VERSIÓN: 3

FECHA DE APLICACIÓN: DICIEMBRE DE 2021



Radicado: **20231140163773**

Fecha: 30-06-2023

Pág. 31 de 34

Así mismo se adjunta el simulado⁹r actualizado de fecha 05 de julio de 2023- del proceso del CCE-139-IAD-2020 Software por catálogo Número de proceso: # Proceso CCE-116-IAD-2020

Solicitud de Cotización
Software Microsoft Enterprise Agreement y Licenciamiento Educativo

Actualizar Catálogo Limpiar

Versión: 01 06/06/2023

Información de la Entidad Compradora			
Nombre de la Entidad	UNIDAD DE MANTENIMIENTO VIAL	RIT	30112102
Dirección de la Entidad	Calle 26 No. 69-76 Edificio Elemento Torre 1, Piso 3	Carrera de analista	juan.garcia@umv.gov.co
Municipio	Centinara	Teléfono de analista	3179555
Nombre funcionario Comprador	Juan Garcia		

Solicitud de Cotización

Catálogo: ENTERPRISE Valor TRM: \$ 4.191,28 Fecha de lanzamiento del proceso de cotización: miércoles, 5 de julio de 2023 Generar

Debe ingresar el número de trámite.

Productos

Item	Código Catálogo	Descripción del Producto	Tipo	Unidad	Zona	Asistencia
1	TRA-00047EAEASAP	Microsoft Exchange Online P1 Subscription Per User_EA_EAS_AP	Producto	Unidad	N/A	N/A
2	T6A-00024EAEASENT	Microsoft O365 E1 Subscription Per User_EA_EAS_Ent	Producto	Unidad	N/A	N/A
3	4DS-00001EAEASAP	Microsoft EOA Exchange Online Subscription Per User_EA_EAS_AP	Producto	Unidad	N/A	N/A
4	AAA-10842EAEASENT	Microsoft O365 E3 Subscription Per User_EA_EAS_Ent	Producto	Unidad	N/A	N/A
5	AAD-33204EAEASENT	Microsoft M365 E3 Unified Subscription Per User_EA_EAS_Ent	Producto	Unidad	N/A	N/A
6	NK4-00002EAEASAP	Microsoft Power BI Pro Subscription Per User_EA_EAS_AP	Producto	Unidad	N/A	N/A

Perfil	Número de parte	Forma de Pago	cantidad
EAEAS GOBIERNO	AAA-10783EAEASENT	Suscripción mensual con pago anual	1260
EAEAS GOBIERNO	L5D-00161EAAPTUP	Suscripción mensual con pago anual	5280
EAEAS GOBIERNO	3VU-00047SCEENT	Suscripción mensual con pago anual	6540
EAEAS GOBIERNO	H21-00419EAAPTUP	Suscripción mensual con pago anual	2880
EAEAS GOBIERNO	9TX-00635EAAPTUP	Suscripción mensual con pago anual	480
EAEAS GOBIERNO	AAD-33206EAEASENT	Suscripción mensual con pago anual	36

⁹ Nota: la TRM se actualiza en cumplimiento al AMP – donde indica: “Para Solicitudes de Cotización realizadas entre el primero (1) y el quince (15) de cada mes, la TRM es la de cierre del último día del mes anterior; y (ii) para Solicitudes de Cotización realizadas entre el 16 y el último día de cada mes la TRM es la del cierre del día 15 del mismo mes”. lo cual se actualiza con la trm de fecha 30 de junio 4.191.28.



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
MOVILIDAD

Unidad Administrativa Especial de
Rehabilitación y Mantenimiento Vial

FORMATO - ESTUDIO DE SECTOR

CÓDIGO: GCON-FM-028 VERSIÓN: 3

FECHA DE APLICACIÓN: DICIEMBRE DE 2021



Radicado: 20231140163773

Fecha: 30-06-2023

Pág. 32 de 34

Precio Unitario	Precio Unitario + Gravamen	Subtotal	IVA	Precio Total
\$ 15.926,86	\$ 16.521,64	\$ 20.817.266,40	\$ -	\$ 20.817.266,40
\$ 34.787,62	\$ 36.086,75	\$ 190.538.040,00	\$ -	\$ 190.538.040,00
\$ 12.992,97	\$ 13.478,18	\$ 88.147.297,20	\$ -	\$ 88.147.297,20
\$ 87.597,75	\$ 90.869,04	\$ 261.702.835,20	\$ -	\$ 261.702.835,20
\$ 137.054,86	\$ 142.173,09	\$ 68.243.083,20	\$ -	\$ 68.243.083,20
\$ 38.140,65	\$ 39.564,99	\$ 1.424.339,64	\$ -	\$ 1.424.339,64
		Valor Total		\$ 630.872.861,64

Valor de simulador (precio referencia) fue de \$630.872.861.64¹⁰ – bienes excluidos de IVA

Nota: El numeral 24 del artículo 476 del estatuto tributario – decreto 624 de 1989- adicionado por el artículo 187 de la ley 1819 de 2016 y modificado por el numeral 10 de la ley 1943 de 2018- señala que, el suministro de páginas web, servidores (hosting) y computación en la nube (cloud computing) están excluidos del impuesto sobre las ventas.

De acuerdo al análisis anterior, se recomienda a la UAERMV llevar a cabo el proceso por TIENDA VIRTUAL y cuenta con Instrumento de Agregación de Demanda Software por catálogo CCE-139-IAD-2020, el cual se encuentra vigente hasta el 24 de julio 2023 para colocar órdenes de compra, tal como se analizó en la parte reglamentaria del presente estudio.

3. ANALISIS DE LA DEMANDA

Para el análisis de la demanda se adjunta como referencia que procesos se han llegado en años anteriores por:

a. Adquisiciones propias de la Entidad

Dentro de la entidad se han realizado contrataciones en vigencias anteriores las cuales se encuentran en el formato 023: FORMATO CONSULTA PROCESOS CONTRATACIÓN - ESTUDIO DE SECTOR

¹⁰ La TRM que se aplicó para sacar el simulador fue 4.191.28 de fecha 30 de junio de 2023 lo anterior en cumplimiento a la Cláusula 8 Precio del Software por Catálogo (minuta)

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. <small>MOVILIDAD</small> <small>Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial</small>	FORMATO - ESTUDIO DE SECTOR		 Radicado: 20231140163773 Fecha: 30-06-2023 Pág. 33 de 34
	CÓDIGO: GCON-FM-028	VERSIÓN: 3	
	FECHA DE APLICACIÓN: DICIEMBRE DE 2021		

b. Adquisiciones de Otras Entidades

Las adquisiciones previas de otras entidades que fueron consultadas se presentan en el formato 023: FORMATO CONSULTA PROCESOS CONTRATACIÓN - ESTUDIO DE SECTOR

4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El valor para adelantar el proceso de contratación según el resultado del simulador (**Excel**) (valor referencia) que está compuesto por los archivos en Orfeo – pantallazos de ítems descriptos, oferta arrojada por el simulador y el cuadro en Excel **anexo** arroja la suma de: **SEISCIENTOS TREINTA MILLONES OCHOCIENTOS SETENTA Y DOS MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y UN PESOS CON SESENTA Y CUATRO CENTAVOS (\$630.872.861.64)** proceso del CCE-139-IAD-2020 Software por catálogo Número de proceso: # Proceso CCE-116-IAD-2020. Este valor ya tiene incluida estampillas del 3.6%: (Universidad Distrital 1.1.%, Proadulto Mayor 2% y Procultura 0.5%).

Bienes excluidos de IVA - El numeral 24 del artículo 476 del estatuto tributario – Decreto 624 de 1989- adicionado por el artículo 187 de la Ley 1819 de 2016 y modificado por el numeral 10 de la Ley 1943 de 2018- señala que, el suministro de páginas web, servidores (hosting) y computación en la nube (cloud computing) están excluidos del impuesto sobre las ventas.

a. Recomendaciones para requisitos de tipo técnico

Dar cumplimiento a los requisitos técnicos, características que se describen detalladamente en el Anexo - Ficha técnica Requerimientos y especificaciones mínimas que hacen parte integral del presente documento para el desarrollo del proceso selectivo y la orden de compra que se suscriba

5. FUENTES DE INFORMACIÓN

a. Fuentes de Información Primarias

Las fuentes de información primarias corresponden a la investigación de campo que se desarrolle mediante cotizaciones, entrevistas y encuestas. Para el caso particular de este estudio, no se realizó visita a alguna empresa de la muestra, pero se obtuvieron cotizaciones de posibles proveedores por medios electrónicos.

	FORMATO - ESTUDIO DE SECTOR		 Radicado: 20231140163773 Fecha: 30-06-2023 Pág. 34 de 34
	CÓDIGO: GCON-FM-028	VERSIÓN: 3	
	FECHA DE APLICACIÓN: DICIEMBRE DE 2021		

b. Fuentes de Información Secundarias

Las fuentes de información secundaria corresponden a toda la información escrita existente. Para el presente estudio, se han tenido en cuenta las siguientes fuentes:

- <http://www.secop.gov.co>
- CCE-139-IAD-2020 Software por catálogo Número de proceso: # Proceso CCE-116-IAD-2020.
- <http://www.colombiacompraeficiente.gov.co>
- <http://www.dane.com.co>
- <http://www.superfinanciera.gov.co>
- <https://www.banrep.gov.co/es/informe-de-politica-monetaria>
- Ficha Técnica
- Formato 022 -Formulación Estudio de Sector

Documento 20231140163773 firmado electrónicamente por:	
MARTHA PATRICIA AGUILAR COPETE	Secretaría General SECRETARÍA GENERAL martha.aguilar@umv.gov.co Fecha firma: 01-07-2023 22:12:07
JUAN CAMILO GARCIA GARCIA	Profesional Universitario GERENCIA DE CONTRATACIÓN juan.garcia@umv.gov.co Fecha firma: 30-06-2023 11:47:36
NORMA ELENA GONZALEZ HERNANDEZ	Contratista GERENCIA DE CONTRATACIÓN norma.gonzalez@umv.gov.co Fecha firma: 05-07-2023 10:26:45
Revisó:	TIFANNY BRICETH WILCHES MORALES - Contratista - OFICINA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFOMACIÓN - tiffany.wilches@umv.gov.co
 20e64a4c19779fffb578d242c8ed6a6a2403fd77ac549bb40ee1c3c124f5bec8 Codigo de Verificación CV: 91c2d Comprobar desde: https://www.umv.gov.co/portal/verificar/	