



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

ESTUDIO DE SECTOR UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO VIAL

REALIZAR CARACTERIZACIÓN DE AGUAS, LAVADO DE TANQUE, PRUEBA DE BOMBEO, ANÁLISIS ESTÁTICO Y DINÁMICO DEL POZO EN LA SEDE PRODUCCIÓN DE LA UAERMV

PARA LOS PROCESOS DE CONTRATACIÓN QUE SE DESARROLLARÁN EN LA UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE REHABILITACION Y MANTENIMIENTO VIAL DURANTE LA VIGENCIA DE 2024

ABRIL DE 2024



FORMATO - ESTUDIO DE SECTOR

CÓDIGO: GCON-FM-028

VERSIÓN: 3

FECHA DE APLICACIÓN: DICIEMBRE DE 2021

CONTENIDO DEL ESTUDIO DE SECTOR

INTRODUCCIÓN

1. DEFINICIÓN DE LA NECESIDAD

2. ASPECTOS GENERALES

- a. Aspectos de Tipo Económico
- b. Aspectos de Tipo Técnico
- c. Aspectos de Tipo Regulatorio.

3. ANÁLISIS DE LA OFERTA

- a. Reseña del Sector
- b. Posibles Proveedores
- c. Información Financiera Posibles Proveedores

4. ANALISIS DE LA DEMANDA

- a. Adquisiciones Propias de la Entidad

5. FUNDAMENTO TEÓRICO Y METODOLOGIA UTILIZADA PARA ANÁLISIS DE PRECIOS

- a. Base fundamento teórico
- b. Metodología utilizada

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. Ficha Técnica del Servicio.
- b. Anexo 2. Cuadro de Tabulación y Análisis de Cotizaciones
- c. Anexo 3. Invitaciones a Cotizar
- d. Anexo 4. 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

RESPONSABLES DE LA ELABORACIÓN:	
APROBÓ:	(Firma)
	NOMBRE: MONICA JOHANNA HERNANDEZ PERAZA
	Cargo: Gerente de contratación
REVISÓ:	(Firma)
	MARIA ANGELICA VARGAS RAMOS
	Cargo: Contratista de la Gerencia de Contratación
	(Firma)
	NESTOR HELY GUTIERREZ SORIA
	Cargo: profesional Especializado
PROYECTÓ:	(Firma)
	NOMBRE: ANGEL LEONARDO JEREZ CARVAJAL
	CARGO: Contratista de la Gerencia de Contratación



FORMATO - ESTUDIO DE SECTOR

CÓDIGO: GCON-FM-028

VERSIÓN: 3

FECHA DE APLICACIÓN: DICIEMBRE DE 2021

INTRODUCCIÓN

Para una adecuada gestión de compras en las Entidades Estatales, es necesario contar con elementos que les permitan satisfacer sus necesidades de bienes y/o servicios obteniendo siempre la mayor optimización posible de los recursos públicos. Este documento pretende cumplir lo definido en el Decreto 1082 de 2015, que en su Libro 2, artículo 2.2.1.1.1.6.1. 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; así como de aprovechar este tipo de iniciativas para profundizar en el estudio del sector de infraestructura y en la contextualización de los proyectos que adelanta la entidad.

1. DEFINICIÓN DE LA NECESIDAD

JUSTIFICACIÓN:

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 95 del Acuerdo Distrital 761 de 2020, que modificó el Artículo 109 del Acuerdo 257 de 2006, la UAERMV tiene las siguientes funciones básicas:

- 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 ciclo rutas cuando se le requiera.
- f. Ejecutar las actividades de conservación del ciclo 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).



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

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.

En este sentido y en cumplimiento de la misión y los compromisos adquiridos por la UAERMV, de conformidad al artículo 6 del Acuerdo No. 02 del 02 de mayo de 2023, "Por el cual se establece la estructura organizacional de la Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial y las funciones de sus dependencias", se contemplan las funciones de la Oficina de Servicio a la Ciudadanía y Sostenibilidad dentro de las cuales se enmarcan: 1. Formular, implementar, realizar seguimiento y evaluar las políticas, planes, programas, proyectos y estrategias para la participación ciudadana, el servicio a la ciudadanía y la sostenibilidad de la Unidad de acuerdo con la normativa vigente. 2. Recibir, gestionar y realizar seguimiento a las peticiones, recomendaciones, quejas, reclamos, sugerencias, felicitaciones o denuncias que la ciudadanía formule a la Entidad, lo mismo que a las respuestas que brinden las dependencias correspondientes en los términos de ley. 3. Coordinar con los diferentes actores que administran los canales de servicio a la ciudadanía, la gestión oportuna a los requerimientos de los grupos de interés o valor. 4. Adelantar las acciones encaminadas a la defensa de los derechos de la ciudadanía, a través de la figura del Defensor del Ciudadano en los términos señalados por la normatividad vigente. 5. Diseñar y aplicar mecanismos de medición de satisfacción del usuario-beneficiario y de percepción social de las actividades que desarrolla la Unidad, para generar insumos que permitan mantener o incrementar los niveles alcanzados y mejorar los procesos de toma de decisiones. 6. Desarrollar los componentes de gestión y control en materia social, de veeduría ciudadana y ambiental sobre los planes y proyectos que ejecute la Unidad. 7. Brindar a la ciudadanía información, orientación y sensibilización durante los procesos de intervención adelantados por la Unidad, a fin de promover la apropiación y sentido de pertenencia a los diferentes proyectos y obras ejecutadas por la Entidad. 8. Coordinar la implementación y sostenibilidad del Plan Institucional de Gestión Ambiental (PIGA), de conformidad con la normatividad ambiental vigente que le modifique o sustituya. 9. Desarrollar y ejecutar las acciones tendientes a mejorar el desempeño ambiental institucional, mitigar el impacto ambiental negativo que generan los procesos a cargo de la



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

Unidad y propender por la consecución de la sostenibilidad. 10. Generar procesos de sensibilización para los servidores y colaboradores de la Unidad, con el fin de integrar criterios de sostenibilidad en el conjunto de actividades desarrolladas por la Entidad, fortalecer la prestación del servicio y mejorar la comunicación con los grupos de interés o valor. 11. Desarrollar los componentes de gestión y control en materia de seguridad y salud en el trabajo en los frentes de obra de la Unidad, en coordinación con la Gerencia Administrativa y Financiera. 12. Establecer e implementar la estrategia de relacionamiento con los grupos de interés o valor para mantener e incrementar sus niveles de satisfacción. 13. Diseñar y ejecutar estrategias de fortalecimiento de las relaciones entre la Unidad y los usuarios beneficiarios para mitigar el impacto social negativo que generan las obras a su cargo. 14. Las demás que le sean asignadas y que correspondan a la naturaleza de la dependencia.

Adicionalmente, en el marco del Plan Desarrollo Distrital 2020-2024 “Un nuevo contrato social y ambiental para la Bogotá del Siglo XXI”, 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 en donde la Entidad aporta al cumplimiento de las metas 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 y “Aumentar el índice de satisfacción al usuario de las Entidades del Sector Movilidad en 5 puntos porcentuales”, a través de las siguientes metas del proyecto: 1. Aumentar 89,43 puntos el índice de satisfacción al usuario, 2. Fortalecer un (1) sistema de Gestión para la UAERMV y 3. Adecuación y mantenimiento de 2 Sedes de la UAERMV.

Por lo anterior la UAERMV formuló la Ficha de Estadística Básica de Inversión Distrital EBI-D del proyecto de inversión 7859 - “Fortalecimiento Institucional”, cuyo objetivo general es: “Incrementar el cumplimiento de las políticas que componen el MIPG para el mejoramiento de la gestión interna, fortalecimiento de los procesos y satisfacción de los grupos de valor”.

El referido proyecto contempla el componente de Plan Institucional de Gestión Ambiental (PIGA) y en cumplimiento a la meta II, Fortalecer un (1) sistema de Gestión para la UAERMV de la ficha EBI – 7859, se hace necesario “Realizar caracterización de aguas, lavado de tanque, prueba de bombeo, análisis estático y dinámico del pozo en la sede producción de la UAERMV”; dado anterior, se precisa iniciar las acciones que le permitan seleccionar al proveedor que ofrezca las condiciones óptimas requeridas.

Es así como el presente componente permite la implementación de las acciones definidas desde el grupo de Gestión Ambiental de la Oficina de Servicio a la Ciudadanía y Sostenibilidad



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

de la UAERMV, para desarrollar en las sedes físicas en donde opere la Entidad de manera permanente, para lo cual la UMV deberá contar con recursos físicos, económicos (bienes y servicios) y tecnológicos para el cumplimiento de las metas establecidas en el mismo. En razón de lo anterior, las acciones a desarrollar en este componente incluyen el diseño e implementación de campañas de socialización y mitigación de los impactos ambientales negativos asociados al desarrollo de las actividades misionales de la Entidad.

Tomando en cuenta lo que se ha presentado previamente, la caracterización de aguas subterráneas, el mantenimiento del tanque, la prueba de bombeo y demás, se hacen necesarias para dar cumplimiento a la normativa ambiental vigente asociada como: la Ley 373 de 1997 "Por la cual se establece el programa para el uso eficiente y ahorro del agua", la Resolución 2115 de 2007 "Por medio de la cual se señalan características, instrumentos básicos y frecuencias del sistema de control y vigilancia para la calidad del agua para consumo humano", el Decreto 1076 de 2015 "Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible", el Decreto 1090 de 2018 "Por el cual se adiciona el Decreto 1076 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, en lo relacionado con el Programa para el Uso Eficiente y Ahorro de Agua y se dictan otras disposiciones" y la Resolución 1257 del 2018 "Por la cual se desarrollan los parágrafos 1° y 2° del artículo 2.2.3.2.1.1.3 del Decreto 1090 de 2018, mediante el cual se adiciona el Decreto 1076 de 2015", entre otras, además de acatar a los requerimientos de la Corporación Autónoma Regional -CAR, en el trámite de la concesión de aguas y poder conocer el posible impacto ambiental y los efectos en el medio producidos por las actividades llevadas a cabo en el área de influencia de la zona.

La presente contratación se encuentra contemplada en el Plan Anual de Adquisiciones de la Entidad para la vigencia del año 2024.

2. ASPECTOS GENERALES

a. Aspectos de Tipo Económico

Se proyecta que el crecimiento mundial disminuirá al 2,4 % en 2024, el tercer año consecutivo de desaceleración. Las previsiones indican que las políticas monetarias y las condiciones crediticias restrictivas, y el bajo nivel del comercio y la inversión mundiales incidirán en el crecimiento. El reciente conflicto en Oriente Medio ha aumentado los riesgos geopolíticos. La cooperación mundial es crítica para abordar los problemas de la elevada deuda, el cambio climático, la fragmentación del comercio, y la inseguridad alimentaria. En los mercados emergentes y las economías en desarrollo (MEED), el espacio fiscal limitado pone de relieve



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

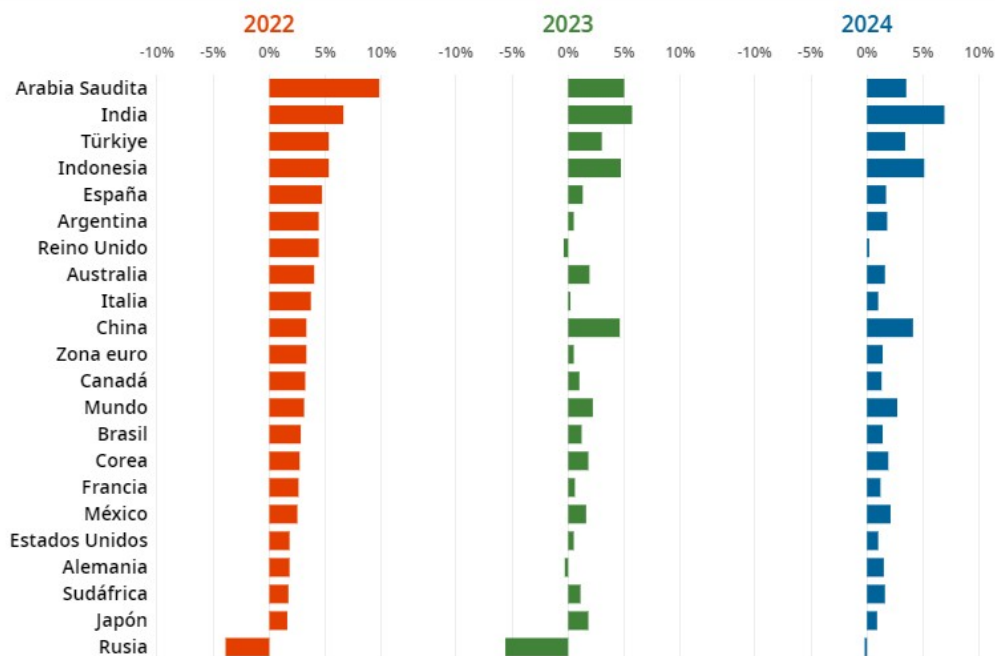
FORMATO - ESTUDIO DE SECTOR

CÓDIGO: GCON-FM-028

VERSIÓN: 3

FECHA DE APLICACIÓN: DICIEMBRE DE 2021

la necesidad de mejorar la eficiencia del gasto. La adopción decisiva de políticas adecuadas es necesaria para fomentar una aceleración sostenida de la inversión¹.



Fuente: [OECD Economic Outlook \(Edition 2022/2\)](#)

Las proyecciones sitúan el crecimiento mundial en 3,1% en 2024 y en 3,2% en 2025, lo que supone que las previsiones para 2024 son 0,2 puntos porcentuales superiores a las de la edición de octubre de 2023 de Perspectivas de la economía mundial (informe WEO); esto se debe a una resiliencia mayor de lo esperado en Estados Unidos y en varias economías de mercados emergentes y en desarrollo importantes, así como al estímulo fiscal en China. De todos modos, las previsiones para 2024–25 son inferiores al promedio histórico de 3,8% (2000–19), ante las elevadas tasas de interés de política monetaria para combatir la inflación, el repliegue del apoyo fiscal en un entorno de fuerte endeudamiento que frena la actividad económica y el bajo crecimiento de la productividad subyacente. La inflación está disminuyendo más rápidamente de lo previsto en la mayoría de las regiones, mientras se disipan los problemas en el lado de la oferta y se aplica una política monetaria restrictiva. Se prevé que el nivel general de inflación a escala mundial descienda a 5,8% en 2024 y a 4,4% en 2025, lo que supone una revisión a la baja del pronóstico para 2025

¹ [https://www.bancomundial.org/es/publication/global-economic-prospects?](https://www.bancomundial.org/es/publication/global-economic-prospects?cid=ECR_GA_worldbank_ES_EXTP_search&s_kwcid=AL!18468!3!665400387528!b!!g!!futuro%20de%20la%20economia&gad_source=1&gclid=CjwKCAiAtt2tBhBDEiwALZuhAKhtX1v1JA6hs0tMcM_R0GiJ_e7mZ8RSz7RYPngpUFYF3OJDnNqTmhoCVVsQAvD_BwE)

[cid=ECR_GA_worldbank_ES_EXTP_search&s_kwcid=AL!18468!3!665400387528!b!!g!!futuro%20de%20la](https://www.bancomundial.org/es/publication/global-economic-prospects?cid=ECR_GA_worldbank_ES_EXTP_search&s_kwcid=AL!18468!3!665400387528!b!!g!!futuro%20de%20la%20economia&gad_source=1&gclid=CjwKCAiAtt2tBhBDEiwALZuhAKhtX1v1JA6hs0tMcM_R0GiJ_e7mZ8RSz7RYPngpUFYF3OJDnNqTmhoCVVsQAvD_BwE)

[%20economia&gad_source=1&gclid=CjwKCAiAtt2tBhBDEiwALZuhAKhtX1v1JA6hs0tMcM_R0GiJ_e7mZ8RSz7RYPngpUFYF3OJDnNqTmhoCVVsQAvD_BwE](https://www.bancomundial.org/es/publication/global-economic-prospects?cid=ECR_GA_worldbank_ES_EXTP_search&s_kwcid=AL!18468!3!665400387528!b!!g!!futuro%20de%20la%20economia&gad_source=1&gclid=CjwKCAiAtt2tBhBDEiwALZuhAKhtX1v1JA6hs0tMcM_R0GiJ_e7mZ8RSz7RYPngpUFYF3OJDnNqTmhoCVVsQAvD_BwE)



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

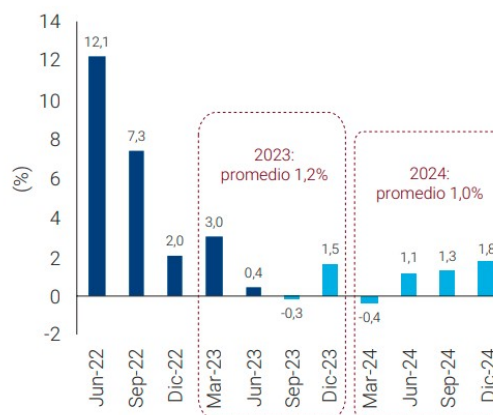
FECHA DE APLICACIÓN: DICIEMBRE DE 2021

Para las economías avanzadas se prevé una desaceleración de 2,6% en 2022 a 1,5% en 2023 y 1,4% en 2024, con un ímpetu más fuerte de lo previsto en Estados Unidos, pero crecimiento más flojo a lo previsto en la zona del euro. Se proyecta que el crecimiento de las economías de mercados emergentes y en desarrollo disminuya moderadamente, de 4,1% en 2022 a 4,0% en 2023 y 2024, con una revisión a la baja de 0,1 puntos porcentuales en 2024, atribuible a la profundización de la crisis del sector inmobiliario en China. Los pronósticos de crecimiento mundial a mediano plazo, de 3,1%, son los más bajos en décadas, y las perspectivas de que los países alcancen niveles de vida más altos son escasas. Se prevé que la inflación mundial se reduzca a un ritmo constante, de 8,7% en 2022 a 6,9% en 2023 y 5,8% en 2024, aunque los pronósticos para 2023 y 2024 se han revisado al alza en 0,1 puntos porcentuales y 0,6 puntos porcentuales, respectivamente, y no se prevé que la inflación, en la mayoría de los casos, retorne al nivel fijado como meta hasta 2025.

Los riesgos para las perspectivas están más equilibrados que hace seis meses, debido a la resolución de las tensiones por el tope de la deuda de Estados Unidos y a la actuación decisiva de las autoridades suizas y estadounidenses para contener la turbulencia financiera. La probabilidad de que se produzca un aterrizaje brusco ha remitido, pero la balanza de riesgos para el crecimiento mundial permanece inclinada hacia un deterioro de las perspectivas. La crisis del sector inmobiliario de China podría profundizarse, con repercusiones a nivel internacional, en especial para los exportadores de materias primas. En el resto del mundo, las expectativas de inflación a corto plazo han aumentado y podrían contribuir —junto con la estrechez en los mercados laborales— a que se prolonguen las presiones sobre la inflación subyacente y que se necesiten tasas de política monetaria más altas de lo previsto. De ocurrir nuevos shocks climáticos y geopolíticos, podrían suscitarse alzas adicionales de los precios de los alimentos y de la energía. La intensificación de la fragmentación geoeconómica podría restringir el flujo de materias primas entre mercados, con el consiguiente aumento de la volatilidad de los precios y la complicación de la transición verde. En un contexto de aumento de los costos del servicio de la deuda, más de la mitad de los países en desarrollo de ingreso bajo están sobreendeudados o expuestos a un alto riesgo de sobreendeudamiento.

El margen de error en el frente de las políticas es escaso. Los bancos centrales deben restaurar la estabilidad de precios y utilizar herramientas de política económica para aliviar la posible tensión financiera, cuando sea necesario. Las autoridades fiscales deben reconstruir el margen de maniobra presupuestario y retirar las medidas de apoyo no focalizadas, sin dejar de proteger a los segmentos vulnerables. Las reformas para reducir los obstáculos

CRECIMIENTO ANUAL DEL PIB



Cálculos Corficolombiana.
Fuente: DANE.



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

estructurales al crecimiento —por ejemplo, incentivando la participación en el mercado laboral — suavizarían la disminución de la inflación hasta el nivel fijado como meta y facilitarían la reducción de la deuda. Es necesaria una cooperación multilateral más rápida y eficiente en las resoluciones de la deuda para evitar tensiones por sobreendeudamiento. La cooperación es también necesaria para mitigar los efectos del cambio climático y acelerar la transición verde, garantizando el flujo transfronterizo regular de los minerales necesarios.²

Para Colombia, en lo particular para el 2024, Corficolombiana³ proyecta que la economía desacelerará su ritmo de crecimiento a 1,0%, consistente con una moderación adicional del consumo, una nueva contracción de la inversión y un aporte menos favorable de las cuentas externas. La inflación continuará en descenso el próximo año, pero a un ritmo lento. Estiman una inflación anual de 5,7% para el cierre de 2024. Un incremento del salario mínimo en términos reales alto, un fenómeno de El Niño más severo, los incrementos en los precios de los combustibles, un aumento en la conflictividad o un episodio de súbita devaluación del peso consistente con un escenario de estrés financiero a nivel global, son riesgos que de concretarse pondrían mayor presión a los precios domésticos.

En el frente cambiario, la senda pronunciada de recortes en la tasa de interés por parte del Banco de la República contrastará con una política monetaria de tasas altas por más tiempo de la Fed⁴, lo que derivará en presiones de depreciación en el peso colombiano ante el menor margen para hacer operaciones de carry trade⁵, especialmente en el primer semestre del año. Así mismo, la mejora en las condiciones de liquidez en moneda local estimulará la toma de posiciones en corto en la divisa colombiana. Bajo este contexto, estimamos que el tipo de cambio cerrará 2023 en niveles cercanos a los \$4.050, para luego tomar una senda alcista hasta los \$4.400 al cierre de 2024

ESCENARIOS DE PROYECCIÓN DE LA INFLACIÓN



Cálculos Corficolombiana.

Fuente: DANE.

² <https://www.imf.org/-/media/Files/Publications/WEO/2023/October/Spanish/execsum.ashx>

³ https://investigaciones.corficolombiana.com/macroeconomia-y-mercados/informe-anual/perspectivas-economicas-2024-el-ultimo-kilometro-siempre-es-el-mas-largo/informe_1406371

⁴ Sistema bancario central de los Estados Unidos cuyo objetivo es tomar decisiones de política monetaria del país, supervisar y regular instituciones del sector.

⁵ El carry trade de monedas es una estrategia de inversión ampliamente utilizada por especuladores en la cual el inversionista se endeuda en una divisa con baja tasa de interés (moneda de fondeo) e invierte ese dinero en una divisa con alta tasa de interés (moneda destino). El objetivo de este trabajo es evaluar si el carry-to-risk-ratio como medida de incentivos de carry trade es un indicador apropiado para identificar este tipo de estrategias de inversión en el mercado cambiario colombiano.



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

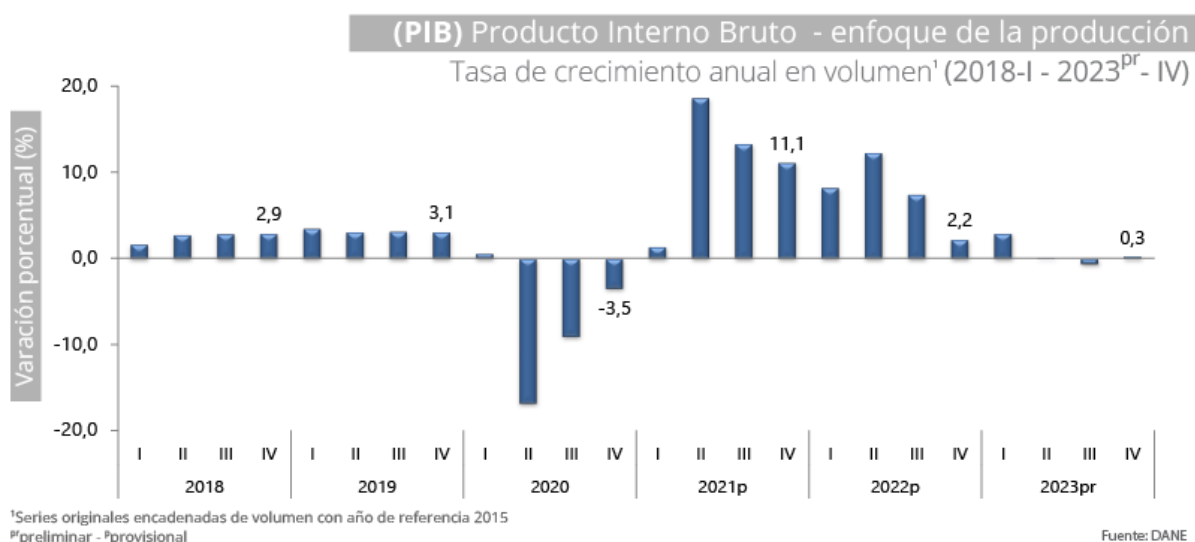
FECHA DE APLICACIÓN: DICIEMBRE DE 2021

(Gráfico 11). En cuanto a la balanza de pagos, esperamos que el déficit en cuenta corriente corrija a 3,5% del PIB en 2023 (6,2% en 2022) y a 3,4% del PIB en 2024, impulsado principalmente por una corrección modesta en el desbalance comercial de bienes.

En la actualidad, los indicadores de PIB, mercado laboral y tasa de interés se comportan como se exponen a continuación.

PIB⁶.

En el cuarto trimestre de 2023pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 0,3% respecto al mismo periodo de 2022p.



Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado para el año 2023pr son:

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 3,9% (contribuye 0,6 puntos porcentuales a la variación anual).
- Actividades financieras y de seguros crece 7,9% (contribuye 0,3 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 7,0% (contribuye 0,2 puntos porcentuales a la variación anual).

⁶ <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-trimestrales/pib-informacion-tecnica>



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

En el cuarto trimestre de 2023pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 0,3% respecto al mismo periodo de 2022p. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 6,0% (contribuye 0,6 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 3,8% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual).
- Actividades financieras y de seguros crece 5,5% (contribuye 0,2 puntos porcentuales a la variación anual).

IPC⁷.

En marzo de 2024 la variación mensual del IPC fue 0,70%, la variación año corrido fue 2,73% y la anual 7,36%.

(IPC) Índice de Precios al Consumidor

Variación mensual, año corrido y anual - total nacional - 2023 - 2024 (marzo)

IPC	Marzo					
	Variación mensual		Variación año corrido		Variación anual	
	2023	2024	2023	2024	2023	2024
IPC total	1,05	0,70	4,56	2,73	13,34	7,36

Fuente: DANE, IPC

EMPLEO.⁸

Para el mes de febrero de 2024, la tasa de desocupación del total nacional fue 11,7%, mientras que en febrero de 2023 se ubicó en 11,4%. Por su parte, la tasa global de

⁷<https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-precios-al-consumidor-ipc/ipc-informacion-tecnica>

⁸ <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/empleo-y-desempleo>



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

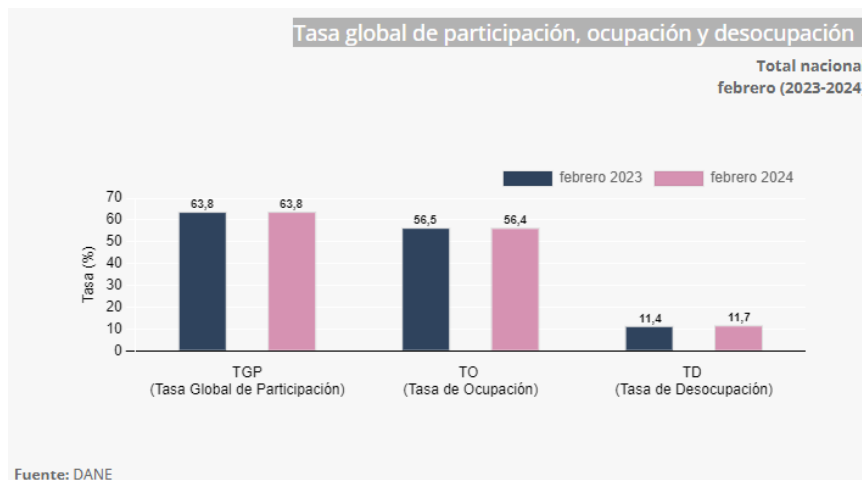
FORMATO - ESTUDIO DE SECTOR

CÓDIGO: GCON-FM-028

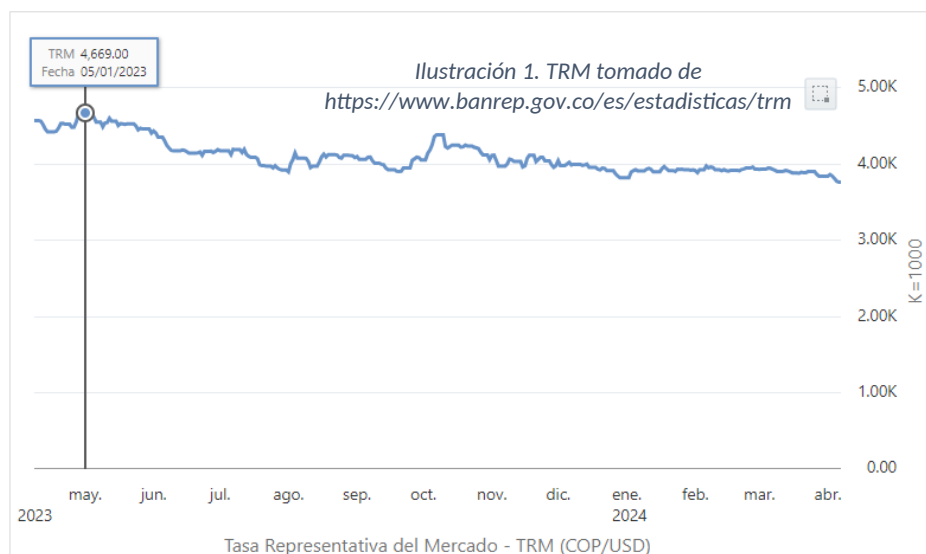
VERSIÓN: 3

FECHA DE APLICACIÓN: DICIEMBRE DE 2021

participación se ubicó en 63,8% y la tasa de ocupación en 56,4%, estas tasas en el mismo mes de 2023 fueron 63,8% y 56,5%, respectivamente.



TASA DE CAMBIO⁹.



Desde 1991 no existe en Colombia una tasa de cambio oficial; ninguna autoridad estatal fija el precio al cual se deban comprar o vender de manera obligatoria las monedas extranjeras. Por el contrario, en el país opera un esquema de flexibilidad cambiaria en el que el precio se encuentra determinado por la oferta y la demanda en el mercado de divisas y es acordado con libertad por cada una de las partes de la transacción (Resolución externa núm. 1 de

⁹ <https://www.banrep.gov.co/es/quien-calcula-tasa-representativa-del-mercado-trm-colombia-y-no-fijada-alguna-autoridad>



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

2018 de la Junta Directiva del Banco de la República). Como referencia, la Superintendencia Financiera de Colombia calcula y certifica la tasa representativa del mercado (TRM), que corresponde a una tasa de referencia del mercado de divisas. El cálculo y la certificación diaria de la TRM se efectúa con base en las operaciones registradas el día hábil anterior por los intermediarios del mercado cambiario (IMC).

De acuerdo con los principales indicadores económicos presentados, al finalizar el año 2023, se presenta una leve disminución en el Índice de precios al consumidor lo cual se refleja en los precios de Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles, Transporte, Restaurantes y hoteles, Alimentos y bebidas no alcohólicas, entre otras, sin embargo, sigue el alza en el transporte por el alza en la gasolina. Frente al mercado laboral sigue la disminución en el índice de desempleo y un aumento en los ingresos por el incremento en el salario mínimo mensual legal vigente para este año. La economía en general presenta un crecimiento leve reflejado en el Producto Interno Bruto- PIB, gracias al crecimiento la Explotación de minas y canteras, la agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca, entre otras.

b. Aspectos de Tipo Técnico

Los requisitos técnicos, características se describen detalladamente en el Anexo 1. Ficha Técnica del Servicio.

CÓDIGOS UNSPSC				
Clasificación UNSPSC	Segmento	Familia	Clase	Productos
71121017	(71) Servicios de Minería, Petróleo y Gas	(12) Servicios de construcción y perforación de pozos	(10) Servicios de construcción y perforación de pozos	(17) Servicios de control de agua del pozo
70171707	(70) Servicios de Contratación Agrícola, Pesquera, Forestal y de Fauna	(17) Desarrollo y vigilancia de recursos hidráulicos	(17) Riego	(07) Servicios de mantenimiento o administración de pozos de agua
	(77) Servicios Medioambientales	(12) Seguimiento, control y	(17) Contaminación del agua	(07) Servicios de monitoreo o



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

77121707		rehabilitación de la contaminación		control de la contaminación de las aguas subterráneas
----------	--	---------------------------------------	--	--

El servicio que se pretende obtener a favor de la UMV es:

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE LA NECESIDAD (Si aplica)				
ÍTEM requerido en el Proceso Contractual	CANTIDAD	UNIDAD	DESCRIPCIÓN ESPECÍFICA DEL ÍTEM	* SOPORTES.
1	1	UND	Estudio para determinar la caracterización de aguas subterráneas, el mantenimiento del tanque, la prueba de bombeo, análisis estático y dinámico del pozo de la sede de producción.	FICHA TÉCNICA
OTRAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA TENER EN CUENTA:				
Las especificaciones técnicas se encuentran establecidas en el anexo denominado FICHA TÉCNICA.				

LOCALIZACIÓN Y ÁREA DE INFLUENCIA

Sede de Producción, ubicada en Parque Minero Industrial “El Mochuelo”, Km 3 vía a Pasquilla de la Localidad de Ciudad Bolívar.

PLAZO: Seis (6) meses

c. Aspectos de Tipo Regulatorio

- Ley 373 de 1997 “Por la cual se establece el programa para el uso eficiente y ahorro del agua”.
- Resolución 2115 de 2007 del MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL Y MINISTERIO DE PROTECCION SOCIAL “Por medio de la cual se señalan características, instrumentos básicos y frecuencias del sistema de control y vigilancia para la calidad del agua para consumo humano”.
- Decreto 1076 de 2015 “Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible”.



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

- Decreto 1090 de 2018 *"Por el cual se adiciona el Decreto 1076 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, en lo relacionado con el Programa para el Uso Eficiente y Ahorro de Agua y se dictan otras disposiciones"*.
- Resolución 1257 del 2018 *"Por la cual se desarrollan los parágrafos 1° y 2° del artículo 2.2.3.2.1.1.3 del Decreto 1090 de 2018, mediante el cual se adiciona el Decreto 1076 de 2015" del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.*

Igualmente, la normativa aplicable para el proceso de contratación incluye:

- Constitución Política de Colombia de 1991.
- 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"*.
- 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"*.
- Ley 2069 de 2020, *"Por medio del cual se impulsa el emprendimiento en Colombia"*.
- Decreto 296 de 2021 *"Por el cual se corrigen los yerros de los artículos 7, 28, 48, 62 y 67 de la Ley 2069 de 2020"*.
- Decreto Ley 019 de 2012, *"Por el cual se dictan normas para suprimir o reformar regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios existentes en la Administración Pública"*.
- Decreto 1082 de 2015, *"Por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional"*.
- Decreto 1860 de 2021, *"Por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, con el fin reglamentar los artículos 30, 31, 32, 34 y 35 de la Ley 2069 de 2020, en lo relativo al sistema de compras públicas y se dictan otras disposiciones"*.

Las demás normas que deroguen y/o sustituyan a las descritas al momento de la firma del acta de inicio.

i. APLICACIÓN DECRETO DISTRITAL N° 332 De 2020, MODIFICADO POR EL DECRETO 634 DE 2023.

La UAERMV, en consideración a los lineamientos impartidos en el artículo 3° del Decreto 332 de 2020 Modificado por el art. 2. Decreto Distrital 634 de 2023. relacionado con las "MEDIDAS AFIRMATIVAS PARA LAS MUJERES EN LA CONTRATACIÓN PÚBLICA EN EL DISTRITO CAPITAL ARTÍCULO 3°.



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

VINCULACIÓN DE MUJERES EN LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO O CONVENIO", se sugiere que la entidad aplique lo dispuesto en dicho artículo, dadas las características específicas del contrato a celebrar, en este caso, contrato de prestación de servicios para *REALIZAR CARACTERIZACIÓN DE AGUAS, LAVADO DE TANQUE, PRUEBA DE BOMBEO, ANÁLISIS ESTÁTICO Y DINÁMICO DEL POZO EN LA SEDE PRODUCCIÓN DE LA UAERMV* y ya que su ejecución es de tracto sucesivo, es necesario aplicar la condición establecida en el Artículo 3° del Decreto Distrital 332 de 2020 para que el futuro contratista indique cuántas mujeres vinculará y mantendrá para la ejecución del futuro contrato según el porcentaje de la actividad económica de "OTRAS RAMAS":

Ramas de actividad económica	Porcentaje mínimo de mujeres que deben estar vinculadas a la ejecución de los contratos		
	A partir del 1° de junio de 2021	A partir del 1° de junio de 2022	A partir del 1° de junio de 2023
Construcción	6,8%	9,3%	13,8%
Transporte y almacenamiento	9,6%	12,1%	16,6%
Suministro de electricidad, gas y agua	22,2%	24,2%	28,2%
Actividades inmobiliarias	31,2%	33,2%	37,2%
Información y telecomunicaciones	43,5%	45,5%	49,5%
Industria manufacturera	43,9%	45,9%	49,9%
Comercio y reparación de vehículos	47,4%	49,4%	50%
Otras ramas	50%	50%	50%

El futuro contratista garantizará que la vinculación de las mujeres se realizará con plena observancia de las normas laborales o contractuales aplicables.

Ahora, es preciso indicar que de acuerdo con las obligaciones específicas establecidas y las condiciones técnicas exigidas para el futuro contratista; adicional al personal mínimo establecido en el Anexo 1. Ficha Técnica del Servicio a vincular para la ejecución del contrato, es necesario que el contratista adjudicatario del proceso de selección indique cuántas personas empleará para la ejecución del futuro contrato y garantice que cumplirán con el número mínimo de mujeres a vincular de acuerdo con la rama del objeto del proceso enmarcado en las actividades económicas señaladas de conformidad con lo precitado en el DECRETO DISTRITAL N° 332 De 2020, MODIFICADO POR EL DECRETO 634 DE 2023.

ii. DECRETO 380 de 2015.

Calle 26 No. 69-76 Edificio Elemento Torre Aire, Piso 3 Bogotá D.C.

C.P. 111071 PBX:(+57) 601-3779555 - Información: Línea 195
Sede Operativa - Atención al Ciudadano: Calle 22D No. 120-40
www.umd.gov.co

GCON-FM-028

Página 17 de 34



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

La UAERMV, teniendo en cuenta los lineamientos establecidos en el numeral 2.2. del artículo 13 del Decreto 380 de 2015 relacionado con la “Democratización de las oportunidades económicas en la contratación del Distrito Capital para población vulnerable formada por entidades distritales”, determinó que es viable la posibilidad de vincular o contratar personas vulnerables, marginadas o excluidas de la dinámica productiva de la ciudad, con edad para trabajar, beneficiarias de procesos de formación para el trabajo adelantado por la entidad y organismos del Distrito Capital. Lo anterior, por la naturaleza, objeto y obligaciones y tipo de contratación contempladas en el presente estudio. Así las cosas, se considera que durante la ejecución del contrato a celebrarse el personal que llegare a requerir el proponente adjudicatario para cumplir con sus obligaciones se enmarca en el concepto de población vulnerable definido por este Decreto.

iii. ART. 2.2.1.2.4.2.16 DEL DECRETO 1082 DE 2015 ADICIONADO POR EL DECRETO 1860 DE 2021 “Fomento a la ejecución de contratos estatales por parte de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional”.

Atendiendo las disposiciones incluidas en la Ley 2069 de 2020 y en su decreto reglamentario 1860 de 2021 y una vez efectuado el análisis de oportunidad para la aplicación de lo establecido en el artículo 2.2.1.2.4.2.16 del decreto 1082 de 2015, se concluye que, conforme a la naturaleza del proceso y sus componentes, la entidad considera viable incluir la población vulnerable teniendo en cuenta que el objeto del presente contrato es la de prestar el servicio de estudios de caracterización de aguas y lavado de tanques, labores que pueden ser realizadas por este sector poblacional.

iv. ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.15. Decreto 1860 de 2021. Criterios diferenciales para emprendimientos y empresas de mujeres en el sistema de compras públicas.

En los procesos de licitación pública, selección abreviada de menor cuantía y concurso de méritos, así como en los procesos competitivos que adelanten las Entidades Estatales no sometidas al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, las Entidades incluirán condiciones habilitantes para incentivar los emprendimientos y empresas de mujeres con domicilio en el territorio nacional. Para el efecto, los Documentos del Proceso deberán incorporar requisitos habilitantes diferenciales relacionados con alguno o algunos de los siguientes aspectos:

1. Tiempo de experiencia.
2. Número de contratos para la acreditación de la experiencia.
3. Índices de capacidad financiera.
4. Índices de capacidad organizacional.
5. Valor de la garantía de seriedad de la oferta.



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

La entidad ha optado por aplicar la ponderación de los elementos de calidad y precio soportados en puntajes o fórmulas que se establecerán en los pliegos de condiciones definitivos del proceso y se aplicará el criterio ambiental del parágrafo del Artículo 4 del Decreto No.0142 de 2023.

Con base al Artículo 3 del Decreto 1860 de 2021 que adiciono el 2.2.1.2.4.2.15 Criterios Diferenciales para emprendimientos de mujeres en el sistema de compras públicas (...) y el 2.2.1.2.4.2.18 del Decreto 1082 que señala - Criterios diferenciales para MiPymes en el sistema de compras públicas. Con el ánimo de establecer condiciones habilitantes diferenciales que promuevan y faciliten la participación en los procedimientos de selección competitivos de las **MIPYME y los emprendimientos de mujeres** domiciliadas en Colombia en cumplimiento del numeral 2 se establecerán como **máximo cinco (5) contratos** para la acreditación de la experiencia. A lo anterior, se le dará aplicación en el estudio previo.

Para tal efecto, las empresas **NO MIPYME** que manifiesten dentro de la carta de presentación de oferta el cumplimiento de las condiciones establecidas en el mencionado artículo se les verificará la experiencia de la siguiente manera: Con el objeto de verificar la idoneidad del futuro contratista en la ejecución del contrato, el oferente deberá presentar con su propuesta, **máximo dos (2) certificaciones** que acrediten haber ejecutado contratos con entidades públicas o privadas, con objeto igual o similar a la presente convocatoria, cuya sumatoria sea igual o superior al valor del presupuesto oficial del presente proceso.

- v. **DECRETO 0142 DE 1 DE FEBRERO DE 2023, MODIFICATORIO DEL DECRETO 1082 DE 2015 “Por medio del cual se promueve el acceso al sistema de compras públicas para las cooperativas y demás entidades de la economía solidaria, además de incorporar criterios sociales y ambientales en los procesos de contratación de las entidades estatales y se incluye el título de emprendimiento comunal”.**

La UAERMV, en consideración del Decreto Distrital No. 142 de 2023, a los lineamientos impartidos en: Artículo 5. Modificación del artículo 2.2.1.2.1.5.1. de la Subsección 5 de la Sección 1 del Capítulo 1 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015. Modifíquese el artículo 2.2.1.2.1.5.1. de la Subsección 5 de la Sección 1 del Capítulo 1 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015 (...).

(...) Parágrafo. Dentro de las condiciones técnicas exigidas se podrán incluir aspectos ambientales y sociales en los términos establecidos en el parágrafo del artículo 2.2.1.1.2.2.2. del presente Decreto”

Después del análisis del mencionado artículo, se concluye que, para la presente contratación dentro de las condiciones técnicas exigidas, están inmersas todos los aspectos ambientales a evaluar y no es necesario la inclusión de más criterios ambientales y/o sociales.

Por otra parte, en consideración a los lineamientos impartidos en:



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

FORMATO - ESTUDIO DE SECTOR

CÓDIGO: GCON-FM-028

VERSIÓN: 3

FECHA DE APLICACIÓN: DICIEMBRE DE 2021

Artículo 6. Adición del artículo 2.2.1.2.4.2.19 a la Subsección 2 de la Sección 4 del Capítulo 2 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015. Adiciónense el artículo 2.2.1.2.4.2.19 a la Subsección 2 de la Sección 4 del Capítulo 2 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015 (...).

(...) Parágrafo. En los Procesos de Contratación adelantados por lotes o grupos deberá aplicarse lo regulado en el artículo 2.2.1.2.4.2.2. del presente Decreto, tomando en consideración el valor del Proceso de Contratación imputable al respectivo lote en el que se solicite su aplicación. De igual manera será aplicable lo previsto en el artículo 2.2.1.2.4.2.3. a partir del lugar de ejecución del contrato asociado al respectivo lote o segmento"

La UAERMV ha definido para la presente contratación que no es posible la aplicación del artículo en mención, ya que el servicio de "Estudio para determinar la caracterización de aguas subterráneas, el mantenimiento del tanque, la prueba de bombeo, análisis estático y dinámico", es una necesidad de ejecución integral, razón por la cual no estima conveniente la división de lotes o segmentos el presente proceso.

3. ANÁLISIS DE LA OFERTA

a. Reseña del Sector

La actividad económica en Colombia está dividida en sectores económicos, cada sector se refiere a una parte de la actividad económica cuyos elementos tienen características comunes, teniendo en cuenta el objeto a contratar: **"ESTUDIO CARACTERIZACIÓN DE AGUAS, LAVADO DE TANQUE, PRUEBA DE BOMBEO, ANÁLISIS ESTÁTICO Y DINÁMICO DEL POZO EN LA SEDE PRODUCCIÓN DE LA UAERMV"**, este se encuentra ubicado en el sector de Servicios de acuerdo con las especificaciones.

ENCUESTA MENSUAL DE SERVICIOS EMS¹⁰

La Encuesta Mensual de Servicios es una operación estadística por medio de la cual el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) obtiene la información de las variables principales del sector servicios para el análisis de su evolución en el corto plazo.

En el año móvil hasta enero de 2024, quince de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en los ingresos, trece presentaron variación positiva en el personal ocupado total y todos los subsectores presentaron variación positiva en los salarios, en comparación con el mismo periodo comprendido hasta enero de 2023.

¹⁰ <https://www.dane.gov.co/files/operaciones/EMS/bol-EMS-ene2024.pdf>



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

FORMATO - ESTUDIO DE SECTOR

CÓDIGO: GCON-FM-028

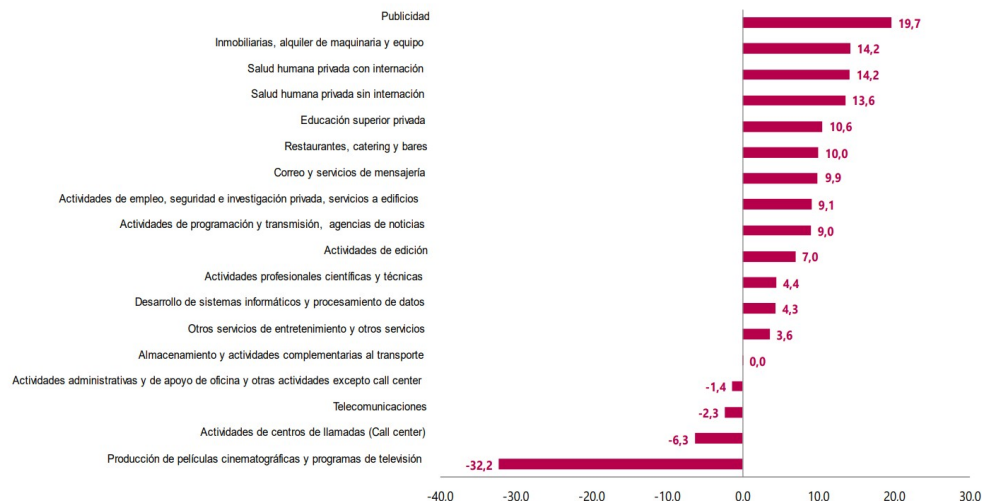
VERSIÓN: 3

FECHA DE APLICACIÓN: DICIEMBRE DE 2021

Gráfico 1. Variación anual de los ingresos nominales, según subsector de servicios

Total nacional

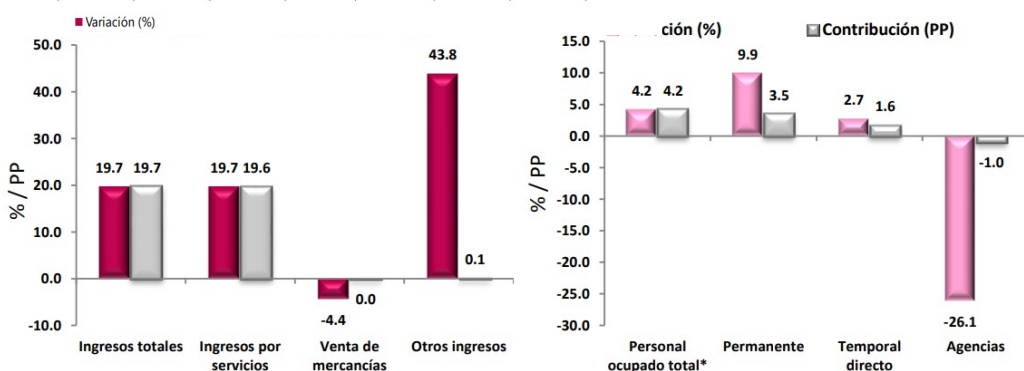
Enero 2024^P / enero 2023



Variación
anual: enero
2024 / enero
2023

En enero de
2024, los
servicios de
publicidad
registraron un
crecimiento de
19,7% en los

meses por tipo, personal ocupado total



ingresos nominales, el personal ocupado total presentó un aumento de 4,2% y los salarios registraron un crecimiento de 13,0%, en comparación con enero de 2023. En comparación con el mismo mes de 2023, en enero de 2024 los ingresos totales presentaron un aumento de 19,7%, que se explica por el incremento de 19,7% en los ingresos por servicios y de 43,8% en otros ingresos operacionales. Por su parte, la venta de mercancías registró una disminución de 4,4%.

En enero de 2024 el personal ocupado total presentó una variación positiva de 4,2%, en comparación con enero de 2023, que se explica por el incremento de 9,9% en el personal permanente y de 2,7% en el personal temporal directo. Por su parte, el personal contratado a través de agencias presentó una disminución de 26,1%.



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

Mientras que los salarios en enero de 2024 presentaron un aumento de 13,0%, en comparación con enero de 2023, que se explica por el incremento de 9,3% en los salarios del personal permanente y de 14,0% en los salarios del personal temporal directo

b. Posibles Proveedores

Los posibles proveedores son todas aquellas empresas y/o Uniones temporales que han sido oferentes y/o contratistas, en procesos relacionados con la **“ESTUDIO CARACTERIZACIÓN DE AGUAS, LAVADO DE TANQUE, PRUEBA DE BOMBEO, ANÁLISIS ESTÁTICO Y DINÁMICO DEL POZO EN LA SEDE PRODUCCIÓN DE LA UAERMV** y en otras entidades de tipo Estatal, también aquellas que están registradas en la plataforma de SECOP II y han mostrado interés en participar y también aquellas a las que se invitaron a cotizar la prestación del servicio.

Por tal razón, se abrió proceso de cotización en la plataforma del SECOP II para darle publicidad al proceso **SIP-033-2024** cuyo objeto es **“ESTUDIO CARACTERIZACIÓN DE AGUAS, LAVADO DE TANQUE, PRUEBA DE BOMBEO, ANÁLISIS ESTÁTICO Y DINÁMICO DEL POZO EN LA SEDE PRODUCCIÓN DE LA UAERMV** y obtener un valor referente del mercado.

En dicho proceso, se encontraron 233 posibles proveedores que están registrados en SECOP II con los códigos de Naciones Unidas los cuales están identificados en el PAA 2024, de los cuales uno (1) mostró interés, al cierre de la invitación, pero ninguno presentó cotización.

En la Ilustración se muestra un pantallazo de la **SIP-033-2024** publicada en SECOP II el 26 de marzo de 2024.



Como resultado de la gestión de consecución de cotizaciones por correo electrónico, se obtuvo CUATRO (4) cotizaciones las cuales se relacionan a continuación:

ITE M	DESCRIPCIÓN	UN D	CAN T	AHG GRPOUP	EH&D	GEOTOM O-GRAFIA	LLANO- POZOS SA
				VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA			
1	"Realizar estudio de caracterización de aguas,	UN	1	\$	\$	\$	\$

Calle 26 No. 69-76 Edificio Elemento Torre Aire, Piso 3 Bogotá D.C.
C.P. 111071 PBX: (+57) 601-3779555 - Información: Línea 195
Sede Operativa - Atención al Ciudadano: Calle 22D No. 120-40
www.umv.gov.co

GCON-FM-028
Página 22 de 34



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

lavado de tanque, prueba de bombeo, análisis estático y dinámico del pozo en la sede producción dando cumplimiento a la legislación vigente, los requerimientos de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca - CAR en la concesión de aguas y conocer el posible impacto ambiental y los efectos en el medio producidos por las actividades llevadas a cabo en el área de influencia de la zona."	D	11.221.700	14.689.442	43.107.750	12.495.000
--	---	------------	------------	------------	------------

De acuerdo con las cotizaciones obtenidas se determinó la desviación estándar, se estableció el coeficiente de variación de las cotizaciones, se eliminaron valores máximos que estuvieran por fuera del rango e igualmente se estableció un margen de confiabilidad de los datos por encima del 88%.

Lo anterior, se evidencia en Anexo 2. Cuadro de Tabulación y Análisis de Cotizaciones, con base en el análisis de dispersión y el nivel de confiabilidad de los datos, se determinó que el valor del Presupuesto Oficial Estimado (POE) para el presente proceso es de: **DOCE MILLONES OCHOCIENTOS DOS MIL CUARENTA Y SIETE PESOS M/CTE (\$ 12.802.047)**, calculado así:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT	VALOR PROMEDIO UNITARIO
1	"Realizar estudio de caracterización de aguas, lavado de tanque, prueba de bombeo, análisis estático y dinámico del pozo en la sede producción dando cumplimiento a la legislación vigente, los requerimientos de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca - CAR en la concesión de aguas y conocer el posible impacto ambiental y los efectos en el medio producidos por las actividades llevadas a cabo en el área de influencia de la zona."	UND	1	\$ 12.802.047



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE
REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO VIAL

FORMATO - ESTUDIO DE SECTOR

CÓDIGO: GCON-FM-028

VERSIÓN: 3

FECHA DE APLICACIÓN: DICIEMBRE DE 2021

De acuerdo con la base de datos del Sistema de Integrado de Información Societaria –SIIS, de la Superintendencia de Sociedades¹¹, y teniendo en cuenta la identificación de la actividad económica de quienes prestan el servicio, según Clasificación Industrial Internacional Uniforme revisión CIIU V 4 A.C., en la Sección E Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental, División 36, 37 y 39, códigos 3600 Captación, tratamiento y distribución de agua; E3600 Captación, tratamiento y distribución de agua; 3700 Evacuación y tratamiento de aguas residuales; 3900 Actividades de saneamiento ambiental y otros servicios de gestión de desechos. De acuerdo con esta clasificación el proceso podría contar con la participación de las siguientes MPYMES:

NIT	RAZÓN SOCIAL
800171121	CONTI CONSTRUCCION & INGENIERIA SAS
830000579	EQUOM LTDA
830008872	GEOSOLUCIONES DE INGENIERIA SAS
830055841	ANALQUIM LTDA
830077004	MANANTIALES DE LOS ANDES SAS EN REORGANIZACION
830083543	HIDRODUCTOS SAS
830123158	BIOLODOS SA ESP
900025447	CONSTRUCTORA EL PRADO S.A.S.
900187692	IDEA EMPRESA DE SERVICIOS PETROLEROS Y ENERGETICOS SAS
900193571	CPCOL CONSULTING SAS
900215996	RECOLECCION Y ASEO SAS
900216566	SOLUCIONES AMBIENTALES INTEGRADAS DE COLOMBIA SAS
900584452	LANTANIA AGUAS S.L.U SUCURSAL COLOMBIA

Ahora, frente a los indicadores para MIPYMES, se realiza un análisis más profundo, con el ánimo de atender lo dispuesto en la ley.

a) APLICACIÓN DECRETO 1860 DE 2021.

“Por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, con el fin reglamentar los artículos 30, 31, 32, 34 Y 35 de la Ley 2069 de 2020, en lo relativo al sistema de compras públicas y se dictan otras disposiciones”

¹¹<https://siis.ia.supersociedades.gov.co/>



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE
REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO VIAL

FORMATO - ESTUDIO DE SECTOR

CÓDIGO: GCON-FM-028

VERSIÓN: 3

FECHA DE APLICACIÓN: DICIEMBRE DE 2021

Para una adecuada gestión de compras en las Entidades Estatales, es necesario contar con elementos que les permitan satisfacer sus necesidades de bienes y/o servicios obteniendo siempre la mayor optimización posible de los recursos públicos.

En este sentido, el Artículo No. 2.2.1.1.1.6.1. “Deber de análisis de las Entidades Estatales” del Decreto 1082 de 2015, dispone: *“La Entidad Estatal debe hacer, durante la etapa de planeación, el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de Riesgo”.*

A través del análisis de sector se pretende orientar a la Entidad Estatal en la definición requisitos habilitantes y técnicos de su proceso, así como en la caracterización de su mercado e identificación de posibles riesgos del proceso de contratación.

Aunado a lo anterior, el 31 de diciembre de 2020 se sancionó la Ley 2069 de 2020 con el propósito de impulsar el nacimiento de nuevas empresas que incentiven la generación de empleo en país.

En aras de dar cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 33 de la Ley 2069 de 2020 referente a la “Promoción del acceso de las MiPymes al mercado de compras públicas”:

“(…) Artículo 12. Promoción del acceso de las MIPYMES al mercado de Compras Públicas. Con el fin de promover el acceso de las MIPYMES al mercado de Compras Públicas, las Entidades Estatales indistintamente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos:

- 1. Deberán en el Análisis de Sector identificar las MIPYMES que podrían ser potenciales proveedoras directas o indirectas, con el fin de definir reglas que promuevan y faciliten su participación en el Proceso de Contratación. (...)”*

Según la Ley 590 del 2000 *“Se entiende por micro, pequeña y mediana empresa, toda unidad de explotación económica, realizada por persona natural o jurídica, en actividades empresariales, agropecuarias, industriales, comerciales o de servicios, rural o urbana que cumpla con algunos requisitos”.*

Las pequeñas, medianas y grandes empresas cumplen un importante papel en la economía de todos los países. Los países de la OCDE suelen tener entre el 70% y el 90% de los empleados en este grupo de empresas. Las principales razones de su existencia son:

- Pueden realizar productos individualizados en contraposición con las grandes empresas que se enfocan más a productos más estandarizados.



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

- Sirven de tejido auxiliar a las grandes empresas. La mayor parte de las grandes empresas se valen de empresas subcontratadas menores para realizar servicios y operaciones que de estar incluidas en el tejido de la gran corporación redundaría en un aumento de coste.
- Existen actividades productivas donde es más apropiado trabajar con empresas pequeñas, como por ejemplo el caso de las cooperativas agrícolas.

El Gobierno Nacional expidió el Decreto 957 de 2019¹², mediante el cual se establece una nueva clasificación del tamaño empresarial basada en el criterio único de ingresos por actividades ordinarias.

El ministro de Comercio, Industria y Turismo afirmó que la nueva disposición es más cercana a la realidad del tejido empresarial ya que reconoce las diferencias sectoriales y por ello, define rangos de clasificación para tres macrosectores económicos: manufacturas, servicios y comercio.

A la fecha, las empresas en Colombia se han clasificado por medio de las variables “Número de empleados” y “Volumen de activos”. Sin embargo, dada la necesidad de contar con una clasificación que responda a las nuevas realidades de las empresas colombianas, el Gobierno Nacional decidió adoptar los ingresos como único criterio ya que aporta mejor información sobre el tamaño real de las empresas y permite tener presentes las particularidades de cada sector de la economía, como por ejemplo el comportamiento de firmas de servicios o tecnología.

La norma señala como criterio para la clasificación los ingresos de actividades ordinarias anuales y dicho nivel variará dependiendo del sector económico en el que las empresas desarrollen sus actividades y, además, del valor de la UVT para el año gravable anterior.

Teniendo en cuenta que la Resolución Dian de noviembre 25 de 2021 estableció el valor de la UVT para el año gravable 2022 en \$38.004, así quedan los valores en pesos que determinan la clasificación de las empresas para el año 2023 con ingresos a 31 de diciembre de 2022:

¹² <https://www.mincit.gov.co/prensa/noticias/industria/gobierno-expide-nueva-clasificacion-de-empresas-a>



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

SECTOR	MICRO	PEQUEÑA	MEDIANA
Manufacturero	Iguales o inferiores a 23.563 UVT. Ingresos iguales o inferiores a \$895.488.000	Mayores a 23.563 UVT y menores o iguales a 204.995 UVT. Ingresos mayores a \$895.488.000 y menores o iguales a \$7.790.630,000	Mayores a 204.995 UVT y menores o iguales a 1.736.565 UVT. Ingresos mayores a \$7.790.630.000 y menores o iguales a \$65.996.416.000
Servicios	Iguales o inferiores a 32.988 UVT. Ingresos iguales o inferiores a \$1.253.676.000	Mayores a 32.988 UVT y menores o iguales a 131.951 UVT. Ingresos mayores a \$1.253.676.000 y menores o iguales a \$5.014.666.000	Mayores a 131.951 UVT y menores o iguales a 483.034 UVT. Ingresos mayores que \$5.014.666.000 y menores iguales a \$18.357.224.000
Comercio	Iguales o inferiores a 44.769 UVT. Ingresos iguales o inferiores a \$1.701.401.000	Mayores a 44.769 y menores o iguales a 431.196 UVT. Ingresos mayores a \$1.701.401.000 y menores o iguales a \$16.387.173.000	Mayores a 431.196 UVT y menores o iguales a 2'160.692 UVT. Ingresos mayores que \$16.387.173.000 y menores o iguales a \$82.114.939.000

Nota: Aquellas firmas que no clasifiquen en alguno de los tres sectores anteriores deberán usar los umbrales determinadores para el macro sector de manufactura. Para las empresas con más de una actividad económica, el tamaño lo definirá quien reporte el mayor volumen de ingresos.

La Encuesta de Micronegocios - EMICRON¹³ tiene el objetivo general de proporcionar información estadística sobre la estructura y evolución de las principales variables económicas de los micronegocios con hasta nueve (9) personas ocupadas y que desarrollan actividades de agricultura, ganadería, silvicultura y pesca, minería, industria manufacturera, comercio, construcción, transporte y demás servicios. Asimismo, provee estadísticas e indicadores que permiten conocer las formas de operación de las unidades económicas de pequeña escala: su actividad económica, emprendimiento, sitio o ubicación, características del personal ocupado, uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), inclusión financiera, costos, gastos y activos, ventas o ingresos y capital social.

Los resultados trimestrales se presentan para las cabeceras municipales, total representado en los 24 departamentos del país donde se aplica la encuesta.

¹³ <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/micronegocios> (publicación más reciente)



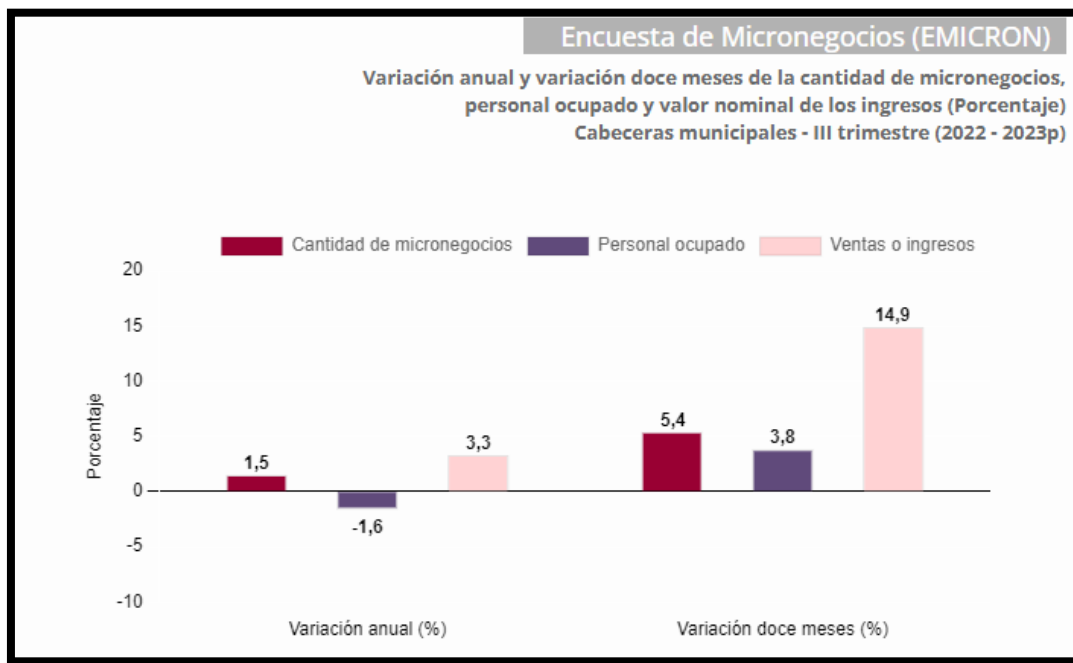
ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
MOVILIDAD
Unidad Administrativa Especial de
Rehabilitación y Mantenimiento Vial

FORMATO - ESTUDIO DE SECTOR

CÓDIGO: GCON-FM-028

VERSIÓN: 3

FECHA DE APLICACIÓN: DICIEMBRE DE 2021



En el tercer trimestre de 2023, la cantidad de micronegocios aumentó 1,5% en comparación con el mismo periodo de 2022. Por el contrario, el personal ocupado por estas unidades económicas disminuyó 1,6%. Respecto a los ingresos de los micronegocios crecieron 3,3 % en este mismo período.

Variación anual de las principales variables

Las actividades económicas que tuvieron contribución positiva a la variación total de la cantidad de micronegocios en el tercer trimestre de 2023 fueron Otras actividades de servicios (2,1 p.p.); Actividades inmobiliarias, profesionales y comunicaciones (1,5 p.p.); Transporte y almacenamiento (1,0 p.p.); Alojamiento y servicios de comida (0,1 p.p.); y Agricultura, ganadería, caza, silvicultura, pesca y minería (0,1 p.p.). Por el contrario, Industria Manufacturera (-0,9 p.p.); y Comercio y reparación de vehículos automotores y motocicletas (-2,5 p.p.) contribuyeron negativamente a la variación total de la cantidad de micronegocios.



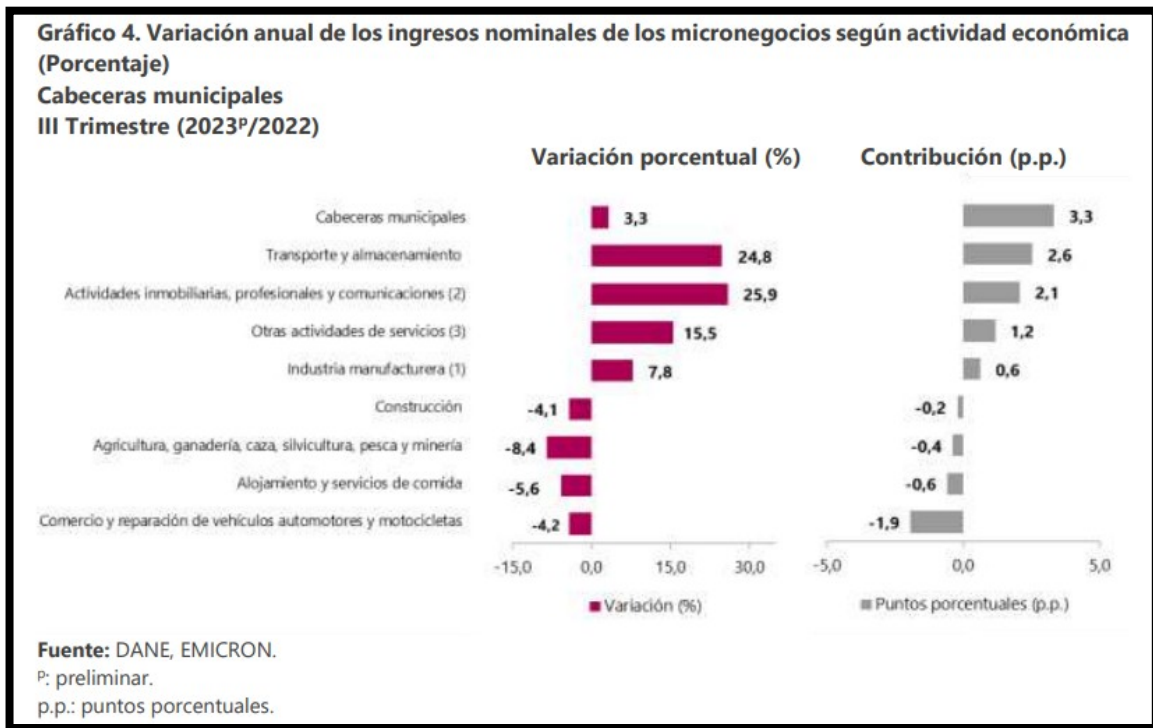
ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
MOVILIDAD
Unidad Administrativa Especial de
Rehabilitación y Mantenimiento Vial

FORMATO - ESTUDIO DE SECTOR

CÓDIGO: GCON-FM-028

VERSIÓN: 3

FECHA DE APLICACIÓN: DICIEMBRE DE 2021



Las actividades de Transporte y almacenamiento (2,6 p.p.); Actividades inmobiliarias, profesionales y comunicaciones (2,1 p.p.); Otras actividades de servicios (1,2 p.p.); e Industria Manufacturera (0,6 p.p.) contribuyeron positivamente a la variación anual de los ingresos nominales de los micronegocios en el tercer trimestre de 2023. Por el contrario, las ramas de Construcción (-0,2 p.p.); Agricultura, ganadería, caza, silvicultura, pesca y minería (-0,4 p.p.); Alojamiento y servicios de comida (-0,6 p.p.); y Comercio y reparación de vehículos automotores y motocicletas (-1,9 p.p.) contribuyeron de manera negativa a la variación anual de los ingresos nominales de los micronegocios.

Las MiPymes representan el 99,3% de las empresas activas en los doce meses del año, las micro y pequeñas son el 97,8%.¹⁴

¹⁴ <https://www.ccb.org.co/informacion-especializada/observatorio/dinamica-empresarial/empresas-activas/tamano> (publicación más reciente).



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

Las MiPymes representan el 99,3% de las empresas activas en 2023; las micro y pequeñas son el 97,8%.

Tamaño	(2021)	(2022)	(2023)	Variación 2021 - 2023	Variación 2022 - 2023
Microempresa	437.324	467.263	460.355	5,3%	-1,5%
Pequeña	22.643	22.301	24.908	10,0%	11,7%
Mediana	6.221	6.201	7.301	17,4%	17,7%
Grande	2.968	2.940	3.417	15,1%	16,2%
Total	469.156	498.705	495.981	5,7%	-0,5%

Fuente: Registro Mercantil, CCB

Al terminar diciembre de 2023 se registró una disminución del número total de microempresas activas en Bogotá y en los 59 municipios de la jurisdicción en 1,5%, con respecto al mismo período de 2022. Por su parte, las pequeñas empresas aumentaron 11,17, en este mismo período también se registró un aumento del número de medianas en 17,7% y del número de grandes empresas en 16,2%.

TAMAÑO	ENERO-DICIEMBRE		
	2021	2022	2023
MICRO	93,22%	93,70%	92,82%
PEQUEÑA	4,83%	4,47%	5,02%
MEDIANA	1,33%	1,24%	1,47%
GRANDE	0,63%	0,59%	0,69%

Frente al total de las empresas activas a diciembre de 2023, el 92,82% corresponde a las Microempresas, seguidas por el 5,02% Pequeñas, 1,47% Medianas y el 0,69% Grandes.



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

4. ANALISIS DE LA DEMANDA

Al tratarse de un servicio nuevo a adquirir por parte de la entidad, no se cuenta con procesos anteriores a analizar. Se buscó en SECOP contratación similar para este servicio, pero debido a las particularidades del proceso en la UMV, no se podía permitir una comparabilidad, por ende, no hay análisis de demanda en otras entidades.

5. FUNDAMENTO TEÓRICO Y METODOLOGIA UTILIZADA PARA ANÁLISIS DE PRECIOS

a. Base Fundamento Teórico

Para el análisis de precios nos apoyamos en las siguientes herramientas de estadística descriptiva:

PROMEDIO: El promedio o también media aritmética es la sumatoria de los valores de la muestra, que para este caso es la sumatoria de los precios obtenidos, sin incluir el valor del I.V.A. dividido por el número de observaciones o para este caso el número de precios que se cotizan por ítem. Es una aproximación a un número entre los precios que tenemos.

DESVIACIÓN ESTÁNDAR: La desviación estándar o desviación típica, es una medida de centralización o dispersión para variables de razón y de intervalo, de gran utilidad en la estadística descriptiva. Se define como la raíz cuadrada de la varianza. Junto con este valor, la desviación típica es una medida (cuadrática) que informa la distancia que tienen los precios respecto de su media aritmética, expresada en las mismas unidades que la variable. Para conocer los precios de las diferentes cotizaciones, no basta con conocer las medidas de tendencia central, sino que necesitamos conocer la desviación de los precios respecto de la media aritmética de la misma, para tener una visión acorde con la realidad al describirlos e interpretarlos para tomar decisiones en la unidad y ver si está sobre los rangos normales.

COEFICIENTE DE VARIACIÓN: En estadística, cuando se desea hacer referencia a la relación entre el tamaño de la media y la variabilidad de la variable, se utiliza el coeficiente de variación. Su fórmula expresa la desviación estándar como porcentaje de la media aritmética, mostrando una mejor interpretación porcentual del grado de variabilidad que la desviación típica o estándar. Por ello es importante hacer su uso en el análisis de precios del estudio de mercado, puesto que permite dar un porcentaje de error que pueden tener los precios sobre el valor promedio y el mercado. A mayor valor del coeficiente de variación mayor heterogeneidad de los valores de la variable; y a menor valor, mayor homogeneidad en los valores de la variable.

MARGEN DE CONFIABILIDAD: El nivel de confianza se indica por $1-\alpha$ y habitualmente se da en porcentaje $(1-\alpha) \%$. Ya que, una vez extraídas las demás ayudas estadísticas, nos permite saber qué tan confiable son los precios de mercado y qué margen de error pueden tener. Los valores que se suelen utilizar para el nivel de confianza son el 95%, 99% y 99,9%. Pero para fines de calidad del estudio se utiliza mayor al 70%.



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

b. Metodología utilizada para el análisis de precios

Uno de los elementos dentro de la gestión de estudios de sector, es el análisis de los precios de referencia que se logren para el propósito del estudio, estos precios de referencia son:

- Los obtenidos mediante cotizaciones.
- Los precios históricos de los mismos bienes y/o servicios que haya demandado la entidad, generalmente de las últimas vigencias. Estos precios son sometidos a:

A un procesamiento de datos y a análisis mediante herramientas de estadística descriptiva, tales como la media aritmética, la desviación estándar, el coeficiente de variación y el nivel de confianza. Estas herramientas, nos permiten determinar si hay un nivel de confiabilidad adecuado entre los precios de referencia logrados, lo cual se determina por el nivel de dispersión de estos con respecto al promedio; entre menor sea el nivel de dispersión, mayor confiabilidad hay en la muestra.

Por lo tanto y finalmente para depurar la base de precios trabajada, se descartan los precios de referencia logrados que se encuentran por fuera de la tendencia de la mayoría de los otros precios, por afectar el nivel de dispersión y por lo tanto impactar el nivel de confiabilidad de los datos; una vez descartados se toma el promedio final obtenido.

En la tabla Presupuesto final se incluyen las diferentes columnas con los valores discriminados de los ítems que intervienen para configurar el presupuesto final y el plazo de ejecución del contrato.

6. CONCLUSIONES Y/O RECOMENDACIONES

- Recomendaciones para requisitos de tipo financiero.

Tras el análisis de cotizaciones y los precios de procesos anteriores en la entidad, se han determinado los siguientes precios como los valores máximos a pagar de manera unitaria, los cuales incluyen todos los gastos directos e indirectos, tasas e impuestos, contribuciones, pólizas, retenciones y demás descuentos de ley a que haya lugar, en los cuales incurra el contratista para cumplir cabalmente con el objeto contractual:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	T	PROMEDIO UNITARIO
1	"Realizar estudio de caracterización de aguas, lavado de tanque, prueba de bombeo, análisis estático y dinámico del pozo en la sede producción dando cumplimiento a la legislación vigente, los requerimientos de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca - CAR en la concesión de aguas.	UND	1	\$ 12.802.047



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

Por tanto, el presupuesto oficial de estudio del mercado en el presente proceso es de **DOCE MILLONES OCHOCIENTOS DOS MIL CUARENTA Y SIETE PESOS M/CTE (\$ 12.802.047)**, Este valor incluye IVA, todos los gastos directos e indirectos, tasas e impuestos, contribuciones, pólizas, retenciones y demás descuentos de ley a que haya lugar, en los cuales incurra el contratista para cumplir cabalmente con el objeto contractual como lo son las estampillas del 3.6% aplicables el Distrito de Bogotá (Universidad Distrital 1.1 %, Proadulto Mayor 2% y Procultura 0.5%).

b. Recomendaciones para requisitos de tipo técnico y/o legal

- Aplicar artículo 3° del Decreto 332 de 2020 Modificado por el art. 2. Decreto Distrital 634 de 2023. relacionado con las “MEDIDAS AFIRMATIVAS PARA LAS MUJERES EN LA CONTRATACIÓN PÚBLICA EN EL DISTRITO CAPITAL ARTÍCULO 3°. VINCULACIÓN DE MUJERES EN LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO O CONVENIO”.
- Aplicar lo dispuesto en el ART. 2.2.1.2.4.2.16 DEL DECRETO 1082 DE 2015 ADICIONADO POR EL DECRETO 1860 DE 2021.
- Cumplir los requisitos técnicos y características del Anexo Ficha Técnica.

7. FUENTES DE INFORMACIÓN

a. Fuentes de Información Primaria

Las fuentes de información primarias corresponden a la investigación de campo que se desarrolle mediante cotizaciones, entrevistas y encuestas. Para este tipo de fuente de información en el caso particular de este estudio, no se realizó visita a alguna empresa de la muestra.

b. Fuentes de Información Secundaria

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

1. <http://www.secop.gov.co>
2. <http://www.dane.com.co>
3. <http://www.supersociedades.gov.co>
4. <https://www.oecd.org>
5. <http://www.superfinanciera.gov.co>
6. <https://www.ambientebogota.gov.co/es/inicio>
7. <https://www.ccb.org.co/>



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

8. ANEXOS

- a. Anexo 1. Ficha Técnica del Servicio
- b. Anexo 2. Cuadro de Tabulación y Análisis de Cotizaciones
- c. Anexo 3. Invitaciones a Cotizar
- d. Anexo 4. Cotizaciones Obtenidas

Documento 20241180105403 firmado electrónicamente por:	
ANGEL LEONARDO JEREZ CARVAJAL	Contratista GERENCIA DE CONTRATACIÓN angel.jerez@umv.gov.co Fecha firma: 29-04-2024 20:18:04
MONICA JOHANNA HERNANDEZ PERAZA	Gerente de Contratación GERENCIA DE CONTRATACIÓN monica.hernandez@umv.gov.co Fecha firma: 30-04-2024 10:34:26
NESTOR HELY GUTIERREZ SORIA	Profesional Especializado GERENCIA DE CONTRATACIÓN nestor.gutierrez@umv.gov.co Fecha firma: 30-04-2024 06:24:54
MARIA ANGELICA VARGAS RAMOS	Abogada Contratista GERENCIA DE CONTRATACIÓN maria.vargas@umv.gov.co Fecha firma: 29-04-2024 17:10:35
Proyectó:	MANUELA VALENCIA JARAMILLO - contratista gasa - OFICINA DE SERVICIO A LA CIUDADANIA Y SOSTENIBILIDAD - manuela.valencia@umv.gov.co
 7da681ad4663c296e0f09ae239c6df2b3779b7a4b0409491d7217b1f3987f960 Codigo de Verificación CV: fd6b7 Comprobar desde: https://www.umv.gov.co/portal/verificar/	