

	FORMATO - ESTUDIO DE SECTOR	
	CÓDIGO: GCON-FM-028	VERSIÓN: 3
	FECHA DE APLICACIÓN: DICIEMBRE DE 2021	

20221330053843

Radicado: **20221330053843**

Fecha: 22-04-2022

Pág. 1 de 55

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

ADQUISICIÓN DE ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS PARA EL PROYECTO, "MEJORAMIENTO DE VIAS TERCARIAS EN BOGOTÁ" DEL SISTEMA GENERAL DE REGALÍAS - SGR IDENTIFICADO CON CÓDIGO BPIN 2018000050020. "Acuerdo marco No "CCE-197-AMP-2021."

PARA LOS PROCESOS DE CONTRATACIÓN QUE SE DESARROLLARÁN EN LA UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE REHABILITACION Y MANTENIMIENTO VIAL DURANTE LA VIGENCIA DE 2022

ABRIL DE 2022

Calle 26 No. 57-41 Torre 8, Pisos 7 y 8 CEMSA – C.P. 11132

GCON-FM-028

PBX. 3779555 - Información: Línea 195

www.umv.gov.co

	FORMATO - ESTUDIO DE SECTOR	
	CÓDIGO: GCON-FM-028	VERSIÓN: 3
	FECHA DE APLICACIÓN: DICIEMBRE DE 2021	

20221330053843

Radicado: **20221330053843**

Fecha: 22-04-2022

Pág. 2 de 55

RESPONSABLES DE LA ELABORACIÓN:	
APROBÓ:	<i>(Firma)</i>
	NOMBRE: ALVARO VILLATE SUPELANO GERENCIA DE INTERVENCIÓN
REVISÓ:	<i>(Firma)</i>
	NOMBRE: ANGIE RAMIREZ Líder de Proceso de Contratación Secretaria General UAERMV
PROYECTÓ:	<i>(Firma)</i>
	NOMBRE: ANGEL LEONARDO JEREZ CARVAJAL Contratista Secretaria General UAERMV

 UNIVERSIDAD MILITAR NOVA GRANADA <small>UNIVERSIDAD MILITAR NOVA GRANADA</small> <small>INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE ALTA EDUCACIÓN</small> <small>INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE ALTA EDUCACIÓN</small>	FORMATO - ESTUDIO DE SECTOR	
	CÓDIGO: GCON-FM-028	VERSIÓN: 3
	FECHA DE APLICACIÓN: DICIEMBRE DE 2021	

20221330053843

Radicado: **20221330053843**

Fecha: 22-04-2022

Pág. 3 de 55

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. Aplicación de normatividad propia al Estudio del Sector: Decreto 310 de 2021 “sobre la aplicación de los Acuerdos Marco de Precios”.
 - c. Posibles Proveedores
- 4. ANÁLISIS DE LA DEMANDA**
- 5. CONCLUSIONES Y/O RECOMENDACIONES**
 - a. Recomendaciones para requisitos de tipo financiero
 - b. Recomendaciones para requisitos de tipo técnico
 - c. Otras
- 6. FUENTES DE INFORMACIÓN**
 - a. Fuentes de Información Primaria
 - b. Fuentes de Información Secundaria
- 7. ANEXOS**

	FORMATO - ESTUDIO DE SECTOR	
	CÓDIGO: GCON-FM-028	VERSIÓN: 3
	FECHA DE APLICACIÓN: DICIEMBRE DE 2021	

20221330053843

Radicado: **20221330053843**

Fecha: 22-04-2022

Pág. 4 de 55

INTRODUCCIÓN

Para una adecuada gestión de compras en las Entidades Estatales, la función de compras debe estar orientada a satisfacer sus necesidades y a obtener el mayor valor por el dinero público. En consecuencia, el presente estudio del sector busca entender claramente y conocer: (a) cuál es la necesidad y cómo se puede satisfacer; (b) cómo y quiénes pueden proveer los bienes, obras y servicios que necesita; y (c) el contexto en el cual los posibles proveedores desarrollan su actividad.

Para lo anterior, el presente documento analiza el mercado relativo al objeto del Proceso de Contratación que se detalla a continuación, desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de riesgo.

Por lo tanto, 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. y de manera particular, satisfacer los objetivos del proyecto “MEJORAMIENTO DE VIAS TERCIARIAS EN BOGOTÁ”.

1. DEFINICIÓN DE LA NECESIDAD

El Acuerdo 761 del 11 de junio de 2020 del Concejo de Bogotá POR MEDIO DEL CUAL SE ADOPTA EL PLAN DE DESARROLLO ECONÓMICO, SOCIAL, AMBIENTAL Y DE OBRAS PÚBLICAS DEL DISTRITO CAPITAL 2020-2024 “UN NUEVO CONTRATO SOCIAL Y AMBIENTAL PARA LA BOGOTÁ DEL SIGLO XXI”, modifica en su artículo 95, el artículo 109 del Acuerdo 257 de 2006, mediante el cual se creó la Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial, así:

Artículo 95. Naturaleza jurídica, objeto y funciones básicas de la Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial. El artículo 109 del Acuerdo 257 de 2006 quedará así:

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. <small>SECRETARÍA DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN TERRITORIAL</small>	FORMATO - ESTUDIO DE SECTOR	
	CÓDIGO: GCON-FM-028	VERSIÓN: 3
	FECHA DE APLICACIÓN: DICIEMBRE DE 2021	

20221330053843

Radicado: **20221330053843**

Fecha: 22-04-2022

Pág. 5 de 55

“Artículo 109. Naturaleza jurídica, objeto y funciones básicas de la Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial. 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.

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.

La Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial en desarrollo de su objeto institucional tendrá 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 cicloinfraestructura de acuerdo con las especificaciones técnicas y metodologías vigentes y su clasificación de acuerdo

	FORMATO - ESTUDIO DE SECTOR	
	CÓDIGO: GCON-FM-028	VERSIÓN: 3
	FECHA DE APLICACIÓN: DICIEMBRE DE 2021	

20221330053843

Radicado: **20221330053843**

Fecha: 22-04-2022

Pág. 6 de 55

con el tipo de intervención y tratamiento requerido (intervenciones superficiales o profundas).

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

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

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

En el marco de sus funciones, la UAERMV formuló metodológica y estructuró técnicamente junto con la Secretaría Distrital de Planeación y el FONDO DE DESARROLLO RURAL DE SUMAPAZ, el proyecto “Mejoramiento de Vías Terciarias en Bogotá”, identificado con el código BPIN 2018000050020, que se presentó ante el Sistema General de Regalías¹, este fue aprobado en sesión del OCAD de la Región Centro Oriente del 31 de diciembre de 2019 y tuvo una posterior aprobación a través del OCAD Paz, el día 24 de febrero de 2020, confluyendo en él, dos fuentes de financiación, la primera el Fondo de Desarrollo Regional - FDR bajo lo estipulado en la Ley 1530 de 2012, y la segunda que corresponde a las Asignaciones para la Paz en el marco del Decreto Ley 1534 de 2017.

¹ El Sistema General de Regalías –SGR, es el conjunto de ingresos, asignaciones, órganos, procedimientos y regulaciones frente al presupuesto asignado por la explotación de los recursos naturales no renovables. El SGR, vigente desde enero del 2012, se encarga de determinar la distribución, administración, ejecución, control y uso eficiente de estos recursos. Los ingresos provenientes de Regalías se distribuyen en todos los departamentos del país a través del Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación - FCTI, el Fondo de Desarrollo Regional - FDR y el Fondo de Compensación Regional - FCR. Adicionalmente se ahorra una parte a través del Fondo de Ahorro y Estabilización - FAE y del Fondo de Ahorro Pensional Territorial - Fonpet.

	FORMATO - ESTUDIO DE SECTOR	
	CÓDIGO: GCON-FM-028	VERSIÓN: 3
	FECHA DE APLICACIÓN: DICIEMBRE DE 2021	

20221330053843

Radicado: **20221330053843**

Fecha: 22-04-2022

Pág. 7 de 55

Las fuentes de financiación mencionadas comprenden unas sub-fuentes por las cuales se apropiarán los recursos de regalías asignados al distrito capital como beneficiario del sistema, así:

FUENTE	SUB-FUENTE
Fondo de Desarrollo Regional – FDR	El Fondo de Desarrollo Regional – FDR
	El Fondo de Desarrollo Regional – Proyectos de Infraestructura de transporte para la implementación Acuerdo Paz
Asignaciones para la Paz	Asignaciones para La Paz – Proyectos de infraestructura de transporte para la implementación Acuerdo Paz ²

El proyecto se encuentra en cabeza de la Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial - UAERMV, en función de la propuesta hecha por la administración distrital y aprobada por los miembros del Órgano Colegiado de Administración y Decisión - OCAD de la Región Centro Oriente a través del Acuerdo 099 de 31 de diciembre de 2019; como entidad pública ejecutora del proyecto y fue armonizado con los planes nacional y distrital de desarrollo, como se evidencia a continuación:

Plan Nacional de desarrollo	(2018-2022) Pacto por Colombia, pacto por la equidad
Programa	2402 – Infraestructura red vial regional
Subprograma	0603- Red Vial Terciaria
Pacto	3016 – XVI. Pacto por la descentralización: conectar territorios, gobierno y poblaciones
Línea	301602 – 2 Estimular tanto la productividad como la equidad, a través de la conectividad y los vínculos entre la ciudad y el campo

² La Ley 2056 de 2020, “Por la cual se regula la organización y el funcionamiento del Sistema General de Regalías”, modificó la denominación de los fondos, lo cual implicó que las entidades ejecutoras con proyectos aprobados antes de la expedición de dicha norma, debieran realizar un ejercicio de homologación por lo cual, las fuentes de financiación específica son: 1. Asignación para la inversión Regional – Departamentos, 2. Asignación para la inversión Regional – parágrafo 8 transitorio del artículo 361 de la C.P. y 3. Asignación para la paz.

 GOBIERNO DE BOGOTÁ D.C. MUNICIPIO DE BOGOTÁ SECRETARÍA DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN TERRITORIAL	FORMATO - ESTUDIO DE SECTOR	
	CÓDIGO: GCON-FM-028	VERSIÓN: 3
	FECHA DE APLICACIÓN: DICIEMBRE DE 2021	

20221330053843

Radicado: **20221330053843**

Fecha: 22-04-2022

Pág. 8 de 55

Nueva asociación PDD	(2020-2024) Un nuevo contrato social y ambiental para la Bogotá del Siglo XXI
Propósito	Hacer de Bogotá Región un modelo de movilidad multimodal, incluyente y sostenible.
Logro	Mejorar la experiencia de viaje a través de los componentes de tiempo, calidad y costo, con enfoque de género, diferencial, territorial y regional, teniendo como eje estructurador la red de metro regional, el sistema integrado de transporte público y la red de ciclorrutas.
Programa	(49) Movilidad segura, sostenible y accesible
Proyecto	7858 conservación de malla vial Distrital y Cicloinfraestructura de Bogotá

El proyecto “Mejoramiento de Vías Terciarias en Bogotá” tiene como objetivo “Mejorar la intercomunicación y accesibilidad terrestre de los habitantes rurales de la localidad de Sumapaz” y consiste en la intervención de 33,080 kilómetros, distribuidos según lo indicado:

Tramo	Longitud inicial (m)
Laguna Verde	2.958,7
Ánimas Bajas	4.280
San Antonio	13.820
Capitolio	4.555,5
Unión – Tunales	7.465,8
TOTAL	33.080

Así las cosas, para dar cumplimiento a lo anteriormente descrito y a los compromisos adquiridos ante el Sistema General de Regalías, los cuales devienen de la estructuración técnica realizada por el consultor del Fondo de Desarrollo Rural de Sumapaz, que a su vez fue sometida a un proceso de verificación por parte del DNP y tuvo concepto favorable el 13 de diciembre de 2019 y concepto sectorial por parte del Ministerio de Transporte, con favorabilidad el 30 de diciembre de 2019; la Entidad requiere efectuar el presente proceso de contratación para adquirir los elementos para la atención de emergencias en los frentes de obra y campamentos que se instalarán en la localidad de Sumapaz, en desarrollo del proyecto, "mejoramiento de vías terciarias en Bogotá"

	FORMATO - ESTUDIO DE SECTOR	
	CÓDIGO: GCON-FM-028	VERSIÓN: 3
	FECHA DE APLICACIÓN: DICIEMBRE DE 2021	

20221330053843

Radicado: **20221330053843**

Fecha: 22-04-2022

Pág. 9 de 55

El proceso de adquisición de elementos para la atención de emergencias del proyecto, "MEJORAMIENTO DE VÍAS Terciarias en Bogotá" del Sistema General de Regalías - SGR IDENTIFICADO CON CÓDIGO BPIN 2018000050020, corresponde al insumo de MGA de MATERIALES y se encuentra contemplado en el Acuerdo Marco "CCE-197-AMP-2021"

Los elementos para atención de emergencia serán entregados por KIT de Emergencia a cada uno de los frentes de obra así:

Número de frentes de obra tres (3): se entregará 1 kit de atención de emergencia por frente. El kit consta de una (1) camilla, un (1) extintor ABC de 20 Libras, un (1) botiquín con insumos, dos (2) inmovilizadores de extremidades superiores e inferiores y un (1) inmovilizador cervical

almacén dos (2): se entregará 1 kit de atención de emergencia por almacén, que consta de una (1) camilla, catorce (14) extintor ABC de 20 Libras, un (1) botiquín con insumos, dos (2) inmovilizadores de extremidades superiores e inferiores y un (1) inmovilizador cervical

Oficinas de campamentos dos (2): se entregarán ocho (8) kit de atención de emergencia cuatro (4) kits por campamento que consta de catorce (14) camillas, catorce (14) extintor ABC de 20 Libras, un (1) botiquín con insumos, dos (2) inmovilizadores de extremidades superiores e inferiores y un (1) inmovilizador cervical

Enfermería dos (2): se entregará 1 kit de atención de emergencia por enfermería que consta de una (1) camilla, un (1) extintor ABC de 20 Libras, un (1) botiquín con insumos, un (1) inmovilizadores de extremidades superiores e inferiores y un (1) inmovilizador cervical

Cada kit de emergencia consta de los siguientes elementos: 1 maletín para botiquín el cual contiene los siguientes insumos: 1 bolsa de suero fisiológico o solución salina, 1 linterna, 1 manual de primeros auxilios, 5 gasa estériles 5 gasas limpias 1 paquete de apósitos, 1 paquete de algodón, 1 rollo de espadrapo, 1 paquete de inmovilizadores de extremidades superior 1paquete de inmovilizadores inferior, 1 inmovilizador cervical, 1 royo de venda elásticas de 3´´x 5 yardas y de 450 cms de longitud estirada, 1 royo de venda elásticas de 5´´x 5 yardas y de 450 cms de longitud estirada, 1 royo de venda elásticas de 2´´x 5 yardas y de 450 cms de longitud estirada, 1 manta térmica, 1 mascarilla RCP desechable, 1 frasco de yodopovidona 1 termómetro corporal infrarrojo, 1 paquete de baja lenguas, 1 paquete de aplicadores, 5 pares de guantes de nitrilo para examen, 1 frasco de alcohol, 1 tensiómetro, 1 rollo de espadrapo, 1 frasco de alcohol, 10 curitas, 1 rollo de algodón laminado de 5"x 5 yardas, 1 cabestrillo 1 tabla espinal o camilla inmovilizadora, 1 extintor de 20 libras tipo ABC multipropósitos y 1 forro o funda para camilla

El gel antibacterial se entregará un frasco mensualmente para cada frente de obra y campamentos administrativos, para un total de gel a entregar de 36, aproximadamente, para oficinas se entregarán 2 frascos quincenal, para un total de gel antibacterial entregado de 192, para almacenes 48 geles, para

Calle 26 No. 57-41 Torre 8, Pisos 7 y 8 CEMSA – C.P. 11132

GCON-FM-028

PBX. 3779555 - Información: Línea 195

www.umv.gov.co

	FORMATO - ESTUDIO DE SECTOR	
	CÓDIGO: GCON-FM-028	VERSIÓN: 3
	FECHA DE APLICACIÓN: DICIEMBRE DE 2021	

20221330053843

Radicado: **20221330053843**

Fecha: 22-04-2022

Pág. 10 de 55

casino 48 geles, portería 48 geles, enfermería 28 geles; para un total de 400 geles a entregar durante el año de intervención de mejoramiento de la maya vial para vías terciarias en Bogotá.

Es necesario precisar que se debe contar con un stok de elementos de emergencia de reserva para el desarrollo de las actividades diarias de intervención debido a que muchas veces este tipo de elementos es utilizado para atender emergencias de nivel básico por lo anterior deben ser remplazadas continuamente.

JUSTIFICACION TECNICAMENTE

El Sumapaz es la localidad número 20 del Distrito Capital de Bogotá. Se encuentra ubicada sobre un macizo de la Cordillera Oriental de los Andes colombianos, al extremo sur del casco urbano de Bogotá., entre los 2.700 y 4.100 m s. n. m., donde se encuentra el Páramo de Sumapaz, considerado el más grande del mundo. Una extensión del territorio es considerada como área de reserva natural desde el año 1977 por resolución del INDERENA.

Ilustración No 1

 UNIVERSIDAD DE MEDIELLÁN <small>UNIVERSIDAD DE MEDIELLÁN - BOGOTÁ D.C.</small> <small>Facultad de Ingeniería y Arquitectura</small>	FORMATO - ESTUDIO DE SECTOR	
	CÓDIGO: GCON-FM-028	VERSIÓN: 3
	FECHA DE APLICACIÓN: DICIEMBRE DE 2021	

20221330053843

Radicado: **20221330053843**

Fecha: 22-04-2022

Pág. 11 de 55



Fuente: <https://www.msn.com/es-xl/el-tiempo/pronostico/weather-today>
[https://es.wikipedia.org/wiki/Sumapaz_\(Bogotá\)](https://es.wikipedia.org/wiki/Sumapaz_(Bogotá))
<https://www.msn.com/es-xl/el-tiempo/pronostico/weather-today>
https://www.meteoblue.com/es/tiempo/historyclimate/climatemodelled/p%3%a1ramo-de-sumapaz_colombia_3667709

La entidad desde su área de Seguridad y Salud en el Trabajo cuenta con una matriz de peligros y Valoración de Riesgos en su formato No GTHU-S-DI-004-V3, Dentro de su Clasificación de Peligros se cuenta con los fenómenos Naturales los cuales la entidad está obligada a mitigar, controlar, prevenir y/o eliminar según Decreto 1072 del 2015.

Es necesario precisar que se debe contar con un stock de elementos de emergencia de reserva para el desarrollo de las actividades diarias de intervención debido a que muchas veces este tipo de elementos es utilizado para atender emergencias de nivel básico por lo anterior deben ser remplazadas continuamente.

El presupuesto establecido en el Plan Anual de Adquisiciones 2022 para la necesidad: es de **CUARENTA Y CINCO MILLONES TRESCIENTOS CUARENTA Y OCHO MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y DOS PESOS (\$45.348.852)**

 UNIVERSIDAD DE MEDIELLA FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA	FORMATO - ESTUDIO DE SECTOR	
	CÓDIGO: GCON-FM-028	VERSIÓN: 3
	FECHA DE APLICACIÓN: DICIEMBRE DE 2021	

20221330053843

Radicado: **20221330053843**

Fecha: 22-04-2022

Pág. 12 de 55

PROYECTO DE INVERSIÓN REGALÍAS	DENOMINACIÓN DEL PROYECTO	PRESUPUESTO	PLAZO
BPIN 2018000050020	<i>“Mejoramiento de Vías Terciarias en Bogotá”.</i>	CUARENTA Y CINCO MILLONES TRECIENTOS CUARENTA Y OCHO MIL OCHOCIENTO CINCUENTA Y DOS PESOS \$45.348.852	2 MESES Contados a partir de la fecha de suscripción del acta de inicio, una vez se haya dado cumplimiento con los requisitos de perfeccionamiento y ejecución. Durante la ejecución del contrato el contratista tendrá un plazo de treinta (30) días calendario para adquirir la totalidad de los elementos de emergencia mencionados en la ficha técnica.

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. <small>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</small> <small>SECRETARÍA DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN TERRITORIAL</small>	FORMATO - ESTUDIO DE SECTOR	
	CÓDIGO: GCON-FM-028	VERSIÓN: 3
	FECHA DE APLICACIÓN: DICIEMBRE DE 2021	

20221330053843

Radicado: **20221330053843**

Fecha: 22-04-2022

Pág. 13 de 55

El proceso de adquisición de elementos de protección personal y atención de emergencias para el proyecto, "MEJORAMIENTO DE VÍAS TERCARIAS EN BOGOTÁ" DEL SISTEMA GENERAL DE REGALÍAS - SGR IDENTIFICADO CON CÓDIGO BPIN 2018000050020. Corresponde al insumo de MGA de MATERIALES.

La anterior necesidad se encuentra contemplada en el plan de adquisiciones 2022 del proyecto "Mejoramiento de Vías Terciarias en Bogotá", que ejecutará la Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial (UAERMV).

Finalmente, en vista de las condiciones particulares de la localidad de Sumapaz, a continuación, se incluye una breve descripción de esta, que, en todo caso, no sustituye la debida diligencia que le asiste al proponente, relacionada con la investigación propia de la localización.

Algunas consideraciones básicas sobre la localidad de Sumapaz

- La Localidad de Sumapaz tiene su ubicación geográfica sobre la cordillera oriental, entre los 2400 y 4100 metros sobre el nivel de mar. Representa el 70 % del territorio de Bogotá, sus límites establecidos, según el Acuerdo 9 de 1986 del Consejo del Distrito Capital, son: al Norte con el Alto de los Tunjos, el sitio Boca Grande, las Localidades de Usme y Ciudad Bolívar. Al Sur: con el Alto las Oseras y con los límites del Distrito Capital y el Departamento del Huila. Al oriente con el Alto de las Oseras y con los límites del Distrito Capital y el Departamento del Meta. Al Occidente con los límites del departamento del Huila y el Alto de Los Juncos³.
- Esta localidad se encuentra aproximadamente a unos 80 kilómetros del casco urbano de Bogotá, lo que representa alrededor de 3 horas de viaje. A la localidad de Sumapaz se accede generalmente por la Vía al Llano desde

³ Algunos datos fueron tomados del documento: Identificación y Priorización del Riesgo – Alcaldía Local de Sumapaz (<https://www.idiger.gov.co/documents/220605/329657/Identificaci%C3%B3n+y+Priorizaci%C3%B3n.pdf/c0c0d444-dcce-4c14-9f06-a40e0f9f7777>)

 UNIVERSIDAD DE MEDIANOR BOGOTÁ D.C. INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIONES Y DESARROLLO	FORMATO - ESTUDIO DE SECTOR	
	CÓDIGO: GCON-FM-028	VERSIÓN: 3
	FECHA DE APLICACIÓN: DICIEMBRE DE 2021	

20221330053843

Radicado: **20221330053843**

Fecha: 22-04-2022

Pág. 14 de 55

el Portal de Usme de Transmilenio y la Avenida Caracas (Carrera 1) desde Usme Centro por la Troncal Bolivariana hasta el casco urbano del corregimiento de San Juan, en límites con el municipio de Cabrera.

- De las 20 Localidades que conforman el Distrito Capital, la Localidad de Sumapaz es la más extensa con un área de 78.095 ha, **es la única 100% rural**, está dividida en tres corregimientos: San Juan, (San Juan, Unión, Nueva Granada, Chorreras, Tunal Alto, Tunal Bajo, San Antonio, Las Vegas, Capitolio, San José, Concepción, el Toldo, Santo Domingo y Lagunitas) Nazareth (Nazareth, Ríos, Auras, Sopas, Santa Rosa, Tiquecitos; Animas, Palmas) y Betania (Betania, Istmo, Tabaco, Raizal, Penaliza, Laguna Verde), para un total de 28 veredas habitadas por campesinos/as, quienes se sustentan a través de actividades económicas agropecuarias⁴.
- Además de ser la localidad más extensa de Bogotá, es la menos poblada, con 7,457 habitantes a 2017⁵
- Actualmente la localidad se divide en dos UPR's (Unidades de Planeación Rural): la UPR Rio Blanco y la UPR Rio Sumapaz. Cuenta con cinco centros poblados con vivienda consolidada que son: Betania, Nazareth, San Juan, La Unión y Nueva Granada y pequeñas agrupaciones de viviendas ubicadas en las veredas de Santa Ana, Tunal Bajo, Tunal Alto y la Concepción, cuenta con zonas de uso como áreas para la producción sostenible, clasificadas así: 5 áreas para la producción sostenible de alta capacidad; 20 áreas para la producción sostenible de alta fragilidad y 6 áreas para la producción sostenible de manejo especial. (POT, 2004)⁶.
- En la localidad se encuentra el Parque Nacional Natural de Sumapaz, que incluye el Páramo de Sumapaz, considerado el más grande del mundo. No

⁴ IDEM nota 1

⁵ <https://bogota.gov.co/mi-ciudad/localidades/sumapaz>

⁶ IDEM Nota 1

 MUNICIPALIDAD DE BOGOTÁ D.C. <small>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</small> <small>SECRETARÍA DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN TERRITORIAL</small>	FORMATO - ESTUDIO DE SECTOR	
	CÓDIGO: GCON-FM-028	VERSIÓN: 3
	FECHA DE APLICACIÓN: DICIEMBRE DE 2021	

20221330053843

Radicado: **20221330053843**

Fecha: 22-04-2022

Pág. 15 de 55

obstante, lo anterior, el proyecto a desarrollar no se encuentra dentro de esta zona protegida.

- La localidad tiene una altitud promedio sobre el nivel del mar de 3,500 metros. En general, se caracteriza por tener un clima frío, con temperaturas medias que oscilan entre 4.4° C, en el área de la laguna Negra, y 8.3° C, en La Unión, corregimiento de San Juan. Según el IGAC (1985) los valores medios mensuales de la temperatura del aire tienen poca variación a lo largo del año, la época de verano se presenta en los meses de enero y diciembre; los meses más lluviosos son abril, octubre y noviembre. La distribución de lluvias: Es de tipo unimodal biestacional; la precipitación total anual es 757,7 y el promedio mensual multianual es 63,1mm; el período de mayor pluviosidad se presenta entre abril y noviembre, siendo mayo el mes con mayor precipitación (107,4 mm). El período seco va de diciembre a marzo, siendo enero mes más seco (17,6 mm). Se estima que los valores de brillo solar para la región son bajos, debido principalmente a las condiciones de clima paramuno de la región y a la presencia continua de nubes que impide el paso de la radiación solar⁷.
- La oferta de vivienda, restaurantes y otros servicios, es muy limitada o inexistente (por ejemplo, no hay estación de gasolina, ferreterías, comercios entre otros). Frente a servicios particulares como alojamiento y alimentación, el contratista que lo requiera deberá adelantar gestiones con particulares o con las asociaciones de la región. Además, tanto los proponentes como contratistas deberán investigar sobre los centros poblados y nodos de equipamientos cercanos, para la posible prestación de los servicios que requieran (por ej. Usme, La Cabrera, otros).

Se anexa la Ficha Técnica que detalla las especificaciones técnicas y la logística para la entrega que se describe en el presente Estudio del Sector, la cual hace parte integral de todo el proceso de contratación que se pretende desarrollar.

⁷ IDEM Nota 1

 UNIVERSIDAD MILITAR NUOVA GRADINA <small>UNIVERSIDAD MILITAR NUOVA GRADINA</small> <small>INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE ALTA EDUCACIÓN</small> <small>EN CIENCIAS Y HUMANIDADES</small>	FORMATO - ESTUDIO DE SECTOR	
	CÓDIGO: GCON-FM-028	VERSIÓN: 3
	FECHA DE APLICACIÓN: DICIEMBRE DE 2021	

20221330053843

Radicado: **20221330053843**

Fecha: 22-04-2022

Pág. 16 de 55

2. ASPECTOS GENERALES

Esta sección busca exponer el contexto macroeconómico del país y las perspectivas de crecimiento global y local y los riesgos previstos para el presente año, al igual que identifica los diferentes agentes que podrían influir en la regulación del mercado propio sobre el cual se pretende la compra del bien y/o servicio, o realización de la obra.

a. Aspectos de tipo económico

Agentes que componen el sector.

Entre los agentes del Mercado se encuentra el Gobierno Nacional que dicta políticas generales y para el sector, entre otros figuran:

- Ministerio de Salud
- Ministerio del Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible
- Ministerio de Comercio, Industria y Turismo
- Ministerio de Trabajo
- Superintendencia de Industria y Comercio
- Departamento Administrativo de Aduanas Nacionales
- INVIMA: Instituto Nacional de Vigilancia Medicamentos, Alimentos, Dispositivos Médicos y Cosméticos.

Perspectivas de crecimiento, inversión y ventas.

Se prevé que el crecimiento mundial se desacelerará al 4,1 % en 2022, como reflejo de los continuos brotes de COVID-19, la disminución del apoyo fiscal y las persistentes dificultades en las cadenas de suministro. Aunque se proyecta que la producción y la inversión en las economías avanzadas volverán a las tendencias previas a la pandemia el próximo año, en los mercados emergentes y las economías en desarrollo (MEED) se mantendrán muy por debajo de dichas tendencias. Entre los riesgos de que las perspectivas mundiales empeoren se incluyen un resurgimiento sincronizado de la pandemia, mayores alteraciones de las cadenas de suministro, el desanclaje de las expectativas inflacionarias, el estrés financiero y los posibles desastres relacionados

	FORMATO - ESTUDIO DE SECTOR	
	CÓDIGO: GCON-FM-028	VERSIÓN: 3
	FECHA DE APLICACIÓN: DICIEMBRE DE 2021	

20221330053843

Radicado: **20221330053843**

Fecha: 22-04-2022

Pág. 17 de 55

con el cambio climático. Los responsables de formular políticas en los MEED se enfrentan a los desafíos de las elevadas presiones inflacionarias y el limitado espacio fiscal. A largo plazo, los MEED tendrán que llevar adelante reformas que mitiguen las vulnerabilidades a la volatilidad de los productos básicos, reduzcan la desigualdad y mejoren la preparación ante crisis futuras.⁸

Tasas de crecimiento de los países según Banco Mundial.

	2018	2019	2020e	2021f	2022f	2023f
Mundo	3.2	2.5	-3.5	5.6	4.3	3.1
Economías avanzadas	2.3	1.6	-4.7	5.4	4.0	2.2
Economías emergentes y en desarrollo	4.6	3.8	-1.7	6.0	4.7	4.4
Asia oriental y el Pacífico	6.5	5.8	1.2	7.7	5.3	5.2
Europa y Asia central	3.5	2.7	-2.1	3.9	3.9	3.5
América Latina y el Caribe	1.8	0.9	-6.5	5.2	2.9	2.5
Oriente Medio y Norte de África	0.6	0.6	-3.9	2.4	3.5	3.2
Asia meridional	6.4	4.4	-5.4	6.8	6.8	5.2
África al sur del Sahara	2.7	2.5	-2.4	2.8	3.3	3.8

El crecimiento de la región de América Latina y el Caribe se recuperó hasta ubicarse en un estimado del 6,7 % en 2021, impulsado por condiciones externas favorables y diversos acontecimientos relacionados con la pandemia. La cantidad de nuevos casos de COVID-19 disminuyó drásticamente en toda la región durante la segunda mitad del año; sin embargo, volvieron a aumentar a fines de diciembre, a pesar del avance en el proceso de vacunación. La fuerte demanda en destinos clave de las exportaciones (Estados Unidos y China), los precios altos de los productos básicos y el volumen elevado y constante de las remesas enviadas a los países de América Central y el Caribe también apoyaron el crecimiento en 2021.

⁸ <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/36519/9781464817601.pdf>

 UNIVERSIDAD DEL VALLE <small>UNIVERSITY OF THE VALLEY</small> <small>INSTITUTO DE INVESTIGACIONES Y DESARROLLO TECNOLÓGICO</small>	FORMATO - ESTUDIO DE SECTOR	
	CÓDIGO: GCON-FM-028	VERSIÓN: 3
	FECHA DE APLICACIÓN: DICIEMBRE DE 2021	

20221330053843

Radicado: **20221330053843**

Fecha: 22-04-2022

Pág. 18 de 55

La inflación se ha incrementado en toda la región, y en la mayoría de los casos ha superado las metas establecidas por los bancos centrales. Este aumento se atribuye a la consolidación de la demanda asociada con la reapertura económica, al incremento de los precios de los alimentos y la energía, a las interrupciones en la producción de electricidad relacionadas con el clima y, en algunos países, a la depreciación de la moneda y los fuertes incrementos en la masa monetaria.

Varios países, incluidos Brasil, Chile y Paraguay, están sufriendo la peor sequía en décadas, lo que hace necesario utilizar combustibles fósiles más costosos para producir la electricidad habitualmente generada a partir de la energía hidroeléctrica. Se prevé que el crecimiento regional disminuirá hasta ubicarse en el 2,6 % en 2022 y el 2,7 % en 2023, a medida que se endurezca la política fiscal y monetaria, la demora en las mejoras en las condiciones del mercado laboral continúen y las condiciones externas se vuelvan menos favorables. El proceso de recuperación hacia los niveles del producto interno bruto (PIB) anteriores a la pandemia será desigual en la región y prolongado en algunos países.

Las proyecciones elaboradas hasta fin de 2023 implican que, si se ponderan las cifras en función del PIB, la región de América Latina y el Caribe perderá terreno en el ingreso per cápita no solo en relación con las economías avanzadas, sino también con las de Asia oriental y el Pacífico y las de Europa y Asia central. Se proyecta que la economía de Brasil se desacelerará hasta llegar al 1,4 % en 2022 (debido a la limitada confianza de los inversionistas, la erosión del poder adquisitivo derivada de la alta inflación, el endurecimiento de la política macroeconómica, la desaceleración de la demanda de China y la caída de los precios del mineral de hierro) para luego repuntar al 2,7 % en 2023.

El crecimiento de México, por su parte, disminuirá según las proyecciones hasta el 3 % en 2022 y el 2,2 % en 2023. Se espera que los cuellos de botella de las cadenas de suministro persistan durante la primera mitad de 2022, mientras que la demanda externa se verá limitada por la desaceleración del crecimiento de Estados Unidos, y la

	FORMATO - ESTUDIO DE SECTOR	
	CÓDIGO: GCON-FM-028	VERSIÓN: 3
	FECHA DE APLICACIÓN: DICIEMBRE DE 2021	

20221330053843

Radicado: **20221330053843**

Fecha: 22-04-2022

Pág. 19 de 55

política macroeconómica se endurecerá. Por otro lado, las proyecciones indican que en Argentina el crecimiento se desacelerará al 2,6 % en 2022 a medida que el consumo privado se atenúe como consecuencia de la reducción del estímulo fiscal y la inversión disminuya, aunque el continuo impacto del fuerte crecimiento de 2021 dio lugar a una mejora del pronóstico para 2022. Los fuertes rebotes cíclicos observados en Chile, Colombia y Perú en 2021 se debilitarán en 2022 y nuevamente en 2023. En Centroamérica, el crecimiento se mantendrá sólido en 2022, en un 4,7 %, debido a la mejora en las perspectivas respecto de la vacunación contra la COVID-19 y la entrada firme y continua de remesas. Asimismo, se espera que, en la mayoría de los países del Caribe, el crecimiento se acelerará en 2022 como resultado del repunte previsto en el turismo internacional.

Estas perspectivas están expuestas a diversos riesgos de deterioro, entre los que se incluyen un aumento abrupto en la cantidad de casos de COVID-19, tensiones en el financiamiento y estrés relacionado con la deuda, y interrupciones provocadas por acontecimientos meteorológicos extremos y desastres naturales. La durabilidad de la recuperación económica en América Latina y el Caribe, como en otros lugares, depende de que se controle la pandemia. Los brotes de COVID-19, incluidos los ocasionados por nuevas variantes del virus, siguen constituyendo un riesgo a la baja incluso en países con altas tasas de vacunación. Un deterioro repentino de la actitud de los inversores, especialmente en un entorno de alta inflación y cuantiosa deuda pública, podría generar dificultades para afrontar el servicio de la deuda y episodios de salidas de capitales. Las perturbaciones económicas relacionadas con eventos meteorológicos extremos, en parte vinculados al cambio climático, y otros desastres naturales representan un riesgo significativo no solo para las perspectivas de crecimiento regional, sino también para la integridad y los medios de subsistencia de las personas que viven en la región.⁹

⁹ <https://thedocs.worldbank.org/en/doc/cb15f6d7442eadedf75bb95c4fdec1b3-0350012022/related/Global-Economic-Prospects-January-2022-Regional-Overview-LAC-SP.pdf>

	FORMATO - ESTUDIO DE SECTOR	
	CÓDIGO: GCON-FM-028	VERSIÓN: 3
	FECHA DE APLICACIÓN: DICIEMBRE DE 2021	

20221330053843

Radicado: **20221330053843**

Fecha: 22-04-2022

Pág. 20 de 55

No obstante, en muchos países la reactivación se está retrasando porque han resurgido casos de COVID-19 y la vacunación avanza lentamente, y porque en algunos casos se ha retirado la ayuda proporcionada en el marco de políticas. Salvo respecto de China, se prevé que el repunte en este grupo de países será más moderado, de 4,4 %. A su vez, se anticipa que la reactivación entre los mercados emergentes y las economías en desarrollo será moderada, de 4,7 %, en 2022. Aunque así sea, los logros en este grupo de economías no son suficientes para recuperar las pérdidas experimentadas durante la recesión de 2020, y se prevé que la producción en 2022 será un 4,1 % inferior a la prevista antes de la pandemia.

La recuperación en economías pequeñas que dependen del turismo será especialmente débil mientras existan restricciones a los viajes. Todas las regiones continúan siendo vulnerables a nuevos brotes de COVID-19, tensiones financieras agravadas por los altos niveles de endeudamiento, huellas de la pandemia más profundas de lo esperado y malestar social en aumento¹⁰:

- **Asia oriental y el Pacífico:** Se prevé que el crecimiento de la región se acelerará en un 7,7 % en 2021 y un 5,3 % en 2022.
- **Europa y Asia central:** Se prevé que la economía regional crecerá un 3,9 % este año y un 3,9 % el próximo año.
- **América Latina y el Caribe:** Se espera que la actividad económica regional crezca un 5,2 % en 2021 y un 2,9 % en 2022.
- **Oriente Medio y Norte de África:** Se prevé que la actividad económica en Oriente Medio y el Norte de África aumentará un 2,4 % este año y un 3,5 % el próximo año.

¹⁰ <https://www.bancomundial.org/es/publication/global-economic-prospects>

 UNIVERSIDAD DEL VALLE INSTITUTO DE INVESTIGACIONES Y DESARROLLO TECNOLÓGICO	FORMATO - ESTUDIO DE SECTOR	
	CÓDIGO: GCON-FM-028	VERSIÓN: 3
	FECHA DE APLICACIÓN: DICIEMBRE DE 2021	

20221330053843

Radicado: **20221330053843**

Fecha: 22-04-2022

Pág. 21 de 55

- **Asia meridional:** Se prevé que la actividad económica en la región se expandirá un 6,8 % en 2021 y un 6,8 % en 2022.
- **África al sur del Sahara:** La actividad económica de la región está en camino de aumentar un 2,8 % en 2021 y un 3,3 % en 2022.

Entre las principales economías, se proyecta que este año el crecimiento de los Estados Unidos alcanzará un 6,8 % como resultado del apoyo fiscal a gran escala y de la reducción en las restricciones establecidas debido a la pandemia. En otras economías avanzadas, el crecimiento también es firme, aunque menor.

En una sección de análisis del informe “Perspectivas económicas mundiales” del Banco Mundial, se examina de qué manera reducir los costos comerciales, como los correspondientes a procedimientos de logística y fronterizos complejos, podría ayudar a la recuperación entre los mercados emergentes y las economías en desarrollo al facilitar el comercio. A pesar de que en los últimos 15 años los costos comerciales se han reducido, siguen siendo casi un 50 % más altos en estos países que en las economías avanzadas, en gran parte debido a que los costos de envío y logística son más altos.

Los esfuerzos por simplificar los procesos comerciales y los requisitos de autorización a fin de mejorar la infraestructura y la administración del transporte, alentar una distribución más amplia de la información y fortalecer la competencia en la logística interna y el comercio minorista y mayorista podrían permitir un ahorro de costos considerable. “Los vínculos entre el comercio y las cadenas internacionales de valor han sido un motor vital para el avance económico de las economías en desarrollo y han ayudado a muchas personas a salir de la pobreza. Sin embargo, se ha determinado que, con las tendencias actuales, en la próxima década el crecimiento del comercio mundial se desacelerará”, manifestó el vicepresidente de Crecimiento Equitativo, Finanzas e Instituciones del Grupo Banco Mundial, Indermit Gill. “A medida

 UNIVERSIDAD DEL VALLE <small>UNIVERSITY OF THE VALLEY</small> <small>UNIVERSITY OF THE VALLEY</small>	FORMATO - ESTUDIO DE SECTOR	
	CÓDIGO: GCON-FM-028	VERSIÓN: 3
	FECHA DE APLICACIÓN: DICIEMBRE DE 2021	

20221330053843

Radicado: **20221330053843**

Fecha: 22-04-2022

Pág. 22 de 55

que las economías en desarrollo se recuperen de la pandemia de COVID-19, los menores costos comerciales podrán generar un entorno propicio para volver a participar en cadenas de suministro mundiales y reiniciar el crecimiento comercial”.¹¹

En otra sección del informe, se analiza el repunte de la inflación mundial que ha acompañado la recuperación de la actividad económica. La recesión mundial de 2020 provocó la menor caída de la inflación y el aumento posterior de la inflación más veloz de las últimas cinco recesiones mundiales. La inflación de los países se prevé que continúe dentro de los rangos objetivo en la mayoría de los países que establecen metas de inflación. En aquellos mercados emergentes y economías en desarrollo donde la inflación supera la meta establecida, es posible que no se justifique una respuesta de política monetaria si esta es temporal y las expectativas de inflación siguen bien afianzadas. “Una inflación más alta a nivel mundial podría complicar las elecciones de políticas en los mercados emergentes y las economías en desarrollo en los próximos meses, ya que algunas de estas economías aún dependen de medidas de apoyo expansionistas para asegurarse una recuperación perdurable”, sostuvo Ayhan Kose, director del Grupo de Perspectivas del Banco Mundial. “Salvo que se aborden los riesgos que implica tener niveles de endeudamiento récord, estas economías siguen siendo vulnerables a las tensiones de los mercados financieros si la confianza de los inversionistas con respecto a los riesgos se deteriorara debido a las presiones de la inflación en las economías avanzadas”.

El aumento en los precios de los alimentos y la aceleración de la inflación agregada también pueden sumarse a los problemas relacionados con la inseguridad alimentaria en los países de ingreso bajo, donde los responsables de formular políticas deben asegurarse de que el aumento en las tasas de inflación no debilite las expectativas inflacionarias y deben resistir la tentación de otorgar subsidios o establecer controles de precios a fin de evitar ejercer mayor presión al alza sobre los precios de los alimentos mundiales. En lugar de eso, sería más útil contar con políticas que se

¹¹ <https://www.bancomundial.org/es/news/press-release/2021/06/08/world-bank-global-economic-prospects-2021>

	FORMATO - ESTUDIO DE SECTOR	
	CÓDIGO: GCON-FM-028	VERSIÓN: 3
	FECHA DE APLICACIÓN: DICIEMBRE DE 2021	

20221330053843

Radicado: **20221330053843**

Fecha: 22-04-2022

Pág. 23 de 55

concentren en ampliar los programas de redes de protección social, y mejorar así la logística y la resiliencia frente al cambio climático del suministro local de alimentos.

La pandemia ha revertido décadas de progreso económico y causado estragos en las finanzas públicas. Para reconstruir mejor, tras una dura pandemia, y luchar contra el cambio climático, se necesita una inversión pública considerable que debe financiarse de forma sostenible. Impulsar el crecimiento a largo plazo —y, de esta manera, los ingresos tributarios— rara vez ha sido más urgente.

Pero ¿cuáles son los factores impulsores del crecimiento a largo plazo? La productividad —la capacidad de crear más productos con los mismos insumos— es un factor importante. Sorprendentemente, el crecimiento de la productividad ha disminuido durante décadas en las economías avanzadas, pese a los constantes aumentos en investigación y desarrollo (I+D), un indicador aproximado del esfuerzo en innovación.

El análisis del Banco Mundial¹² sugiere que la composición de la I+D es importante para el crecimiento. Observan que la investigación científica básica afecta a más sectores, a más países y durante más tiempo que la investigación aplicada (I+D de las empresas con orientación comercial), y que para las economías de mercados emergentes y en desarrollo, el acceso a la investigación extranjera es especialmente importante. La transferencia fácil de tecnología, la colaboración científica transfronteriza y las políticas que financian investigación básica pueden fomentar el tipo de innovación que se necesita para el crecimiento a largo plazo.

Si bien la investigación aplicada es importante para comercializar las innovaciones, la investigación básica amplía la base de conocimientos necesarios para el progreso científico innovador. Un ejemplo llamativo es el desarrollo de vacunas contra la COVID-19, que, además de salvar millones de vidas, ha contribuido a adelantar la reapertura de muchas economías, lo que potencialmente ha inyectado billones en la economía

¹² <https://blog-dialogoafondo.imf.org/?p=16299>

 UNIVERSIDAD MILITAR NUOVA GRADINA <small>UNIVERSIDAD MILITAR NUOVA GRADINA</small> <small>INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE ALTA EDUCACIÓN</small> <small>INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE ALTA EDUCACIÓN</small>	FORMATO - ESTUDIO DE SECTOR	
	CÓDIGO: GCON-FM-028	VERSIÓN: 3
	FECHA DE APLICACIÓN: DICIEMBRE DE 2021	

20221330053843

Radicado: **20221330053843**

Fecha: 22-04-2022

Pág. 24 de 55

mundial. Al igual que otras importantes innovaciones, los científicos aprovecharon décadas de conocimientos acumulados en distintos campos para desarrollar las vacunas de ARN mensajero.

La investigación básica no está ligada a un producto o país en particular, y puede combinarse de formas no predecibles y utilizarse en distintos campos. Esto significa que su difusión es más amplia y que mantiene su relevancia durante más tiempo que los conocimientos aplicados. Esto resulta evidente en la diferencia entre las citas de artículos científicos utilizados en investigación básica y las citas de patentes (investigación aplicada). Las citas de artículos científicos alcanzan su punto máximo en aproximadamente ocho años, frente a los tres años en el caso de las patentes.

Si bien el grueso de la investigación básica se realiza en economías avanzadas, nuestro análisis sugiere que la transferencia de conocimientos entre países es un importante factor impulsor de innovación, en especial en las economías de mercados emergentes y en desarrollo.

Las economías de mercados emergentes y en desarrollo dependen mucho más de la investigación extranjera que de la investigación autóctona (básica y aplicada) para la innovación y el crecimiento. En países en los que los sistemas educativos son sólidos y los mercados financieros profundos, el efecto estimado de la adopción de tecnología extranjera sobre el crecimiento de la productividad —a través del comercio, la inversión extranjera directa o el aprendizaje basado en la experiencia— es especialmente importante. Por lo tanto, para las economías de mercados emergentes y en desarrollo, las políticas para adaptar conocimientos extranjeros a las condiciones locales pueden ser una mejor vía de desarrollo que la inversión directa en investigación básica autóctona.

Para llegar a esta conclusión, se observaron datos sobre stocks de investigación (indicadores del conocimiento acumulado a través del gasto en investigación). Un aumento de 1 punto porcentual en los conocimientos básicos extranjeros incrementa

 UNIVERSIDAD DEL VALLE <small>UNIVERSIDAD DEL VALLE</small> <small>INSTITUTO DE INVESTIGACIONES Y DESARROLLO TECNOLÓGICO</small>	FORMATO - ESTUDIO DE SECTOR	
	CÓDIGO: GCON-FM-028	VERSIÓN: 3
	FECHA DE APLICACIÓN: DICIEMBRE DE 2021	

20221330053843

Radicado: **20221330053843**

Fecha: 22-04-2022

Pág. 25 de 55

las patentes anuales en las economías de mercados emergentes y en desarrollo en aproximadamente 0,9 puntos porcentuales más que en las economías avanzadas.

¿Por qué son importantes las patentes? Son un indicador aproximado para medir la innovación. Un aumento en el stock de patentes del 1% puede incrementar la productividad por trabajador un 0,04%. Puede no parecer mucho, pero se va acumulando. Pequeños incrementos a lo largo del tiempo mejoran los niveles de vida.

Se estima que un aumento permanente del 10% en el stock de investigación básica propia de un país puede incrementar la productividad un 0,3%. El impacto del mismo aumento en el stock de investigación básica extranjera es mayor. La productividad aumenta un 0,6%. Como estas son solo cifras promedio, es probable que el impacto sobre las economías de mercados emergentes y en desarrollo sea incluso mayor.

Las ciencias básicas también desempeñan un papel mayor en la innovación verde (que incluye las energías renovables) que en las tecnologías contaminantes (como las turbinas de gas), lo que sugiere que las políticas para impulsar la investigación básica pueden contribuir a luchar contra el cambio climático.

Como las empresas privadas solo pueden capturar una pequeña parte de la incierta recompensa económica de participar en investigación básica, tienden a invertir insuficientemente en ella, lo que es un argumento sólido para la intervención de la política pública. Pero el diseño de las políticas adecuadas —incluida la determinación de cómo financiar la investigación— puede resultar difícil. Por ejemplo, financiar investigación básica solo en universidades y laboratorios públicos puede ser ineficiente. Se perderían sinergias potencialmente importantes entre el sector público y privado. También puede ser difícil separar la investigación privada básica y aplicada en aras de subsidiar solo la primera.

El análisis del Banco Mundial muestra que una política híbrida viable que duplique los subsidios a la investigación privada (tanto básica como aplicada) y que estimule el gasto público en investigación en un tercio, podría incrementar 0,2 puntos porcentuales

 UNIVERSIDAD DEL VALLE <small>UNIVERSIDAD DEL VALLE</small> <small>UNIVERSIDAD DEL VALLE</small> <small>UNIVERSIDAD DEL VALLE</small>	FORMATO - ESTUDIO DE SECTOR	
	CÓDIGO: GCON-FM-028	VERSIÓN: 3
	FECHA DE APLICACIÓN: DICIEMBRE DE 2021	

20221330053843

Radicado: **20221330053843**

Fecha: 22-04-2022

Pág. 26 de 55

al año el crecimiento de la productividad en las economías avanzadas. Este incremento de la productividad podría impulsarse aún más con la mejora de la focalización de los subsidios hacia la investigación básica y una cooperación público-privada más estrecha, con un costo menor para las finanzas públicas.

Estas inversiones empezarían a pagarse por sí solas en aproximadamente una década y tendrían un impacto considerable en los ingresos. Los ingresos per cápita serían aproximadamente un 12% superiores de lo que son actualmente si estas inversiones se hubieran realizado entre 1960 y 2018.

Por último, debido a los importantes efectos secundarios en los mercados emergentes, también es fundamental garantizar el flujo libre de ideas y la colaboración transfronteriza.

Por otra parte, en el contexto local, El grupo Bancolombia proyecta que¹³, la recuperación de la actividad global y la menor incidencia del covid-19 ha fomentado un aumento de la movilidad y el transporte, y por ende un incremento en la demanda por combustibles. A esto se suma la demanda creciente por bienes energéticos fósiles en el hemisferio norte al comienzo del periodo invernal, particularmente en Europa. Además de estos factores de demanda, la oferta de crudo se ha mantenido restringida.

En consecuencia, la expectativa de precio del barril de petróleo para 2022 es de USD68 a USD71. Los factores mencionados arriba seguirán imperando en el corto plazo. En ese sentido, se proyecta que en el 4T21 la cotización de la referencia Brent promediará USD82 por barril. En 2022, creemos que el mercado experimentará dos tendencias diferenciadas. Durante el primer semestre el desbalance entre oferta y demanda global de crudo continuará, aunque en una magnitud inferior a la observada en 2021. A partir de la mitad del año prevemos que el mercado se orientará hacia un

¹³ <https://www.bancolombia.com/wps/wcm/connect/e8031a7b-c404-4346-87f0-4509abd68c68/guia-bancolombia-2022-la-economia.pdf?MOD=AJPERES&CVID=nQVYoRR>

 UNIVERSIDAD DE MEDIANOR DESCOVIDA.C.C. <small>UNIVERSIDAD DE MEDIANOR - INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO</small>	FORMATO - ESTUDIO DE SECTOR	
	CÓDIGO: GCON-FM-028	VERSIÓN: 3
	FECHA DE APLICACIÓN: DICIEMBRE DE 2021	

20221330053843

Radicado: **20221330053843**

Fecha: 22-04-2022

Pág. 27 de 55

nivel de precios acorde con su tendencia de largo plazo, lo que supondrá una corrección. De esta manera, la cotización promedio del Brent en 2022 sería de USD71.

Pese a la fuerte alza en el precio de las exportaciones, el nuevo escenario base apunta a que los términos de intercambio finalizarán 2021 con un crecimiento promedio de 19%. La senda prevista para el cierre del año sería consecuencia del buen momento que viene atravesando la cotización de las materias primas, en particular las energéticos, que han alcanzado niveles prepandemia. De cara a 2022, las estimaciones apuntan a una moderación en el ritmo de avance de este indicador. La estabilización de los precios de los bienes básicos y la moderación en las tasas de expansión de la actividad a nivel global conducirían a una variación promedio del orden del 10%.

Grupo Bancolombia ajusta al alza nuestra expectativa de crecimiento económico de los principales compradores de bienes colombianos tanto para 2021 como 2022. Esto, gracias a los avances en los programas de vacunación a nivel mundial y las menores restricciones a la actividad productiva. Esta mejor perspectiva de crecimiento está sustentada, principalmente, en una dinámica más favorables de EE. UU., China y Panamá. Los principales riesgos para esta perspectiva están en el desempeño económico de China. Esto, debido a los problemas que está atravesando el sector inmobiliario y los recortes en el suministro de energía eléctrica, y los cuellos de botella generados en las cadenas de abastecimiento global. Para EE. UU., que es el primer socio comercial de nuestro país, el riesgo principal sería un aterrizaje más fuerte en 2022 causado por los problemas de suministro y los altos precios.

Luego del impacto del paro nacional, los bloqueos y la tercera ola del covid, la economía colombiana ha experimentado una recuperación notable. Esto llevó a que el nivel de actividad productiva superase en julio y agosto el nivel de referencia prepandémico (febrero de 2020). A esto han contribuido el fortalecimiento del consumo privado, la postura expansiva de la política económica y el incremento de la movilidad.

 UNIVERSIDAD DE MEDIELLA <small>UNIVERSITY OF MEDIELLA</small> <small>INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ECONÓMICAS Y FINANCIERAS</small>	FORMATO - ESTUDIO DE SECTOR	
	CÓDIGO: GCON-FM-028	VERSIÓN: 3
	FECHA DE APLICACIÓN: DICIEMBRE DE 2021	

20221330053843

Radicado: **20221330053843**

Fecha: 22-04-2022

Pág. 28 de 55

Además, el índice NowCast Bancolombia indica que el desempeño continuó siendo sólido en septiembre y octubre. Nuestro indicador estima un crecimiento anual del PIB del tercer trimestre de 13%. Esto implicaría un avance trimestral ajustado por efecto estacional de 6,2%, muy similar al registrado al cierre del 2020. Además, con nuestra información propietaria estimamos que para el cuatro trimestre el crecimiento estaría en torno al 7,9%. Teniendo en cuenta lo anterior, la expectativa central de expansión del PIB es del 10% para todo 2021. Al igual que lo ocurrido con la contracción de 2020, esta cifra marcaría un récord frente a los registros históricos del país. Ahora bien, vale la pena aclarar que la mitad de este avance esperado (5pp) es resultado de un efecto estadístico de base de comparación. El resto de la expectativa refleja un avance genuino de nuestra economía. Tomando como referencia los cálculos del IIF, este sería uno de los avances reales más significativos a nivel global para 2021, solo comparable con el que están experimentando países como Chile y superior al de las economías avanzadas y China.

Adicional a los elementos que ya se mencionaron, este resultado reflejaría una incidencia menor del covid-19, el funcionamiento adecuado del sistema financiero como movilizador de capital y los vientos de cola globales. Entre estos se destacan las altas cotizaciones del petróleo, el carbón y el café, y el dinamismo de los flujos de remesas, cuyo valor está en máximos históricos. A partir de este punto alto del presente año, para 2022 se prevé un aterrizaje gradual hacia una tasa más compatible con el potencial productivo del país. Es así como en el escenario base se contempla un crecimiento de 3,6%. Dicha expectativa está sustentada, por una parte, en la normalización de las bases de comparación luego de haber superado las distorsiones creadas por la pandemia. Además, muchos de los aceleradores que están en plena operación en este momento se suavizarían. Con un crecimiento global más moderado, los vientos de cola del resto del mundo serían menos acentuados. Además, el estímulo de la política económica tendrá una magnitud más modesta, y el avance del consumo será más limitado.

Igualmente, conforme se adentre el 2022 otros desafíos ganarán protagonismo. En particular, destacamos la escasez de insumos productivos, inventarios y bienes de
 Calle 26 No. 57-41 Torre 8, Pisos 7 y 8 CEMSA – C.P. 11132 GCON-FM-028

PBX. 3779555 - Información: Línea 195

www.umv.gov.co

 UNIVERSIDAD DE MEDIANOR DESCOVIDA.C <small>UNIVERSIDAD DE MEDIANOR - INSTITUTO DE INVESTIGACIONES Y DESARROLLO TECNOLÓGICO</small>	FORMATO - ESTUDIO DE SECTOR	
	CÓDIGO: GCON-FM-028	VERSIÓN: 3
	FECHA DE APLICACIÓN: DICIEMBRE DE 2021	

20221330053843

Radicado: **20221330053843**

Fecha: 22-04-2022

Pág. 29 de 55

capital, como maquinaria y equipo de transporte. Tal condición respondería a que, de acuerdo con la visión de los expertos en esta materia, las distorsiones en la logística mundial continuarían presentándose en los próximos meses.

El factor político tendrá una alta incidencia en el comportamiento de la economía en 2022. El agitado calendario electoral del 1Semestre de 2022, con las consultas partidistas y las dos vueltas presidenciales, puede afectar la confianza de empresarios y consumidores, lo que podría conducir a que se pospongan decisiones de gasto de bienes durables y proyectos de inversión. En tales circunstancias, es factible que la economía evidencie un ligero retroceso secuencial en el 1Trimetres de 2022, y un relativo estancamiento hasta la definición de la disputa electoral.

Para el segundo semestre habrá un escenario más favorable al crecimiento económico. Partiendo del supuesto de que la próxima administración siga la tradición de manejo macroeconómico responsable que ha caracterizado a Colombia durante varias décadas, a partir de julio experimentaríamos un mejor comportamiento, ya que la incertidumbre asociada a la política se resolvería. Igualmente, para ese entonces se estarían normalizando las dificultados en las cadenas internacionales de suministro y el covid-19 sería ya una preocupación de segundo orden.

Finalmente, para el mediano plazo se mantiene una perspectiva de crecimiento cercano al 3%. Tal expectativa está soportada en el tránsito a un estado de neutralidad de la política económica, la estabilización del ciclo económico global, el endurecimiento de las condiciones financieras externas y la convergencia de los precios de las materias primas a niveles más coherentes con tendencias estructurales. Por su parte, la capacidad de crecimiento de largo aliento de la economía colombiana estaría impactada por las secuelas que dejó la pandemia en el mercado laboral y en el tejido productivo, especialmente a nivel de las pequeñas unidades productivas.

El consumo privado perderá protagonismo conforme transcurra 2022. Luego de la marcada recuperación que ha experimentado durante el 2021, el gasto de los hogares se desaceleraría por varios factores. Entre ellos está que las tendencias de consumo

 UNIVERSIDAD DEL VALLE <small>UNIVERSIDAD DEL VALLE</small> <small>INSTITUTO DE INVESTIGACIONES Y DESARROLLO TECNOLÓGICO</small>	FORMATO - ESTUDIO DE SECTOR	
	CÓDIGO: GCON-FM-028	VERSIÓN: 3
	FECHA DE APLICACIÓN: DICIEMBRE DE 2021	

20221330053843

Radicado: **20221330053843**

Fecha: 22-04-2022

Pág. 30 de 55

se normalizarían en la pospandemia, los excesos de liquidez que acumularon los agentes de mayor ingreso se reducirían, el aumento de las remesas se moderaría y las condiciones de financiamiento serían menos favorables que las que han estado vigentes durante el último año.

Por su parte, el inicio del ajuste fiscal implicará que el crecimiento del consumo público será inferior al del agregado de la economía en los próximos años. A pesar de que la ley de inversión social contempla medidas que pueden llevar a un incremento en varios rubros relevantes del presupuesto de la Nación, la tendencia agregada del gasto corriente estatal será de moderación relativo a la expansión de los años precedentes.

La senda positiva de la actividad productiva desde junio 2021 permitió que el mercado laboral ganase parte del terreno perdido durante la primera parte de la pandemia. Así, en agosto y septiembre la ocupación y el desempleo alcanzaron sus registros máximo y mínimo, respectivamente, desde la llegada del covid-19 al país. De cara al cierre de 2021, es de esperar que continúe la tendencia favorable, aunque con un menor ritmo.

Esta moderación de la dinámica se sustentaría en que el crecimiento secuencial del PIB en el 4Trimestre de 2021 también sería inferior frente al 3Trimestre de 2021. En cualquier caso, es de resaltar que esta evolución reciente permitirá cerrar el año 2021 con un nivel promedio de desempleo en el que la corrección frente a los niveles de 2020 sería de casi 3 pps.

Entre tanto, la corrección de la desocupación sería menos pronunciada en 2022. Ello sería el resultado de la desaceleración de la economía y el entorno de incertidumbre, el cual condicionaría la contratación de mano de obra por parte del sector productivo.

Asimismo, como resultado de la consolidación fiscal el sector público será un demandante de personal menos dinámico. Ahora bien, el sesgo hacia la informalidad en la recuperación de la ocupación podría reducirse, gracias al efecto de los programas públicos de apoyo al empleo de los grupos poblacionales más vulnerables.

 UNIVERSIDAD DE MEDIANOR DESCOVIDA.C <small>UNIVERSIDAD DE MEDIANOR - RECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO</small>	FORMATO - ESTUDIO DE SECTOR	
	CÓDIGO: GCON-FM-028	VERSIÓN: 3
	FECHA DE APLICACIÓN: DICIEMBRE DE 2021	

20221330053843

Radicado: **20221330053843**

Fecha: 22-04-2022

Pág. 31 de 55

Para el 2022 el USDCOP nuevamente superará el umbral de \$3.800. En efecto, esperamos que durante los primeros dos trimestres de 2022 la tasa de cambio encamine una tendencia alcista, hasta alcanzar un promedio de \$3.860 a mediados del segundo trimestre. Son varios los factores que sustentan esta visión pesimista sobre el peso colombiano para la primera mitad de 2022. Entre ellos se encuentra el agitado periodo electoral, que traerá consigo alta incertidumbre y puede implicar retos similares a los observados este año en otros países de la región. También está el endurecimiento de las condiciones financieras a nivel global, que pueden afectar a Colombia con especial intensidad, teniendo en cuenta los altos déficits gemelos que aquejan al país. Como consecuencia, el USDCOP se cotizará en promedio a \$3.770 en un escenario base.

Este nivel balancea de manera adecuada los desafíos mencionados en el párrafo anterior, con factores bajistas como las monetizaciones que realice el Gobierno Nacional y un comportamiento más favorable de los términos de intercambio. Para los años siguientes esperamos que el índice de tasa de cambio real muestre una depreciación real promedio cercana al 2%. Desde el punto de vista fundamental, la tendencia de mediano plazo del ITCR (índice de tasa de cambio real) será función de las diferencias de productividad entre EE. UU. y Colombia, las cuales tenderían a fortalecer al dólar.

	FORMATO - ESTUDIO DE SECTOR	
	CÓDIGO: GCON-FM-028	VERSIÓN: 3
	FECHA DE APLICACIÓN: DICIEMBRE DE 2021	

20221330053843

Radicado: 20221330053843

Fecha: 22-04-2022

Pág. 32 de 55

Principales variables macroeconómicas proyectadas para los próximos años

Año	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Crecimiento del PIB (var. % anual)	2,1%	1,4%	2,6%	3,3%	-6,8%	10,0%	3,6%	2,4%	2,9%	2,8%
Balance del Gobierno Nacional (% PIB)	-4,0%	-3,7%	-3,1%	-2,5%	-7,8%	-8,2%	-7,6%	-5,4%	-4,5%	-3,9%
Balance en cuenta corriente (% PIB)	-4,4%	-3,2%	-4,2%	-4,6%	-3,6%	-5,7%	-4,8%	-4,4%	-4,1%	-3,8%
Tasa de desempleo urbano (% PEA, promedio año)	10,0%	10,6%	10,8%	11,2%	18,4%	15,5%	13,1%	12,3%	11,8%	11,6%
Inflación al consumidor (var. % anual, fin de año)	5,7%	4,1%	3,2%	3,8%	1,6%	4,8%	3,7%	3,4%	3,3%	3,6%
Tasa de referencia BanRep (% anual, fin de año)	7,5%	4,75%	4,25%	4,25%	1,75%	3,0%	5,0%	5,25%	5,25%	5,25%
DTF 90 Días (% anual, fin de año)	6,92%	5,28%	4,54%	4,52%	1,93%	2,56%	4,77%	5,49%	5,52%	5,51%
IBR Overnight (% E.A, fin de año)	7,5%	4,69%	4,24%	4,26%	1,74%	2,96%	4,99%	5,23%	5,23%	5,23%
Tasa de cambio USDCOP (promedio de año)	\$3.053	\$2.951	\$2.957	\$3.282	\$3.691	\$3.710	\$3.770	\$3.670	\$3.670	\$3.710
Tasa de cambio USDCOP (promedio 4T)	\$3.016	\$2.986	\$3.161	\$3.411	\$3.660	\$3.750	\$3.700	\$3.650	\$3.690	\$3.730
Devaluación nominal (% promedio año)	11,2%	-3,3%	0,2%	11,0%	12,5%	0,5%	1,6%	-2,7%	0,0%	1,1%
Precio promedio del petróleo (Ref. Brent, USD por barril)	\$44,0	\$54,4	\$71,1	\$64,0	\$42,3	\$71	\$71	\$67	\$67	\$66

Fuente: Grupo Bancolombia, DANE, Ministerio de Hacienda, Banco de la República, Eikon Reuters.

a. Aspectos de Tipo Económico

Respecto del comportamiento de la economía nacional, se evaluarán los movimientos de los primeros meses de 2022, para las variables: precios al consumidor, tasa de desempleo y PIB; y los posibles impactos que estos puedan ocasionar en el mercado y el sector.

 UNIVERSIDAD MILITAR DE NUEVA GRANADA <small>UNIVERSIDAD MILITAR DE NUEVA GRANADA - INSTITUTO DE INVESTIGACIONES Y DESARROLLO TECNOLÓGICO</small>	FORMATO - ESTUDIO DE SECTOR	
	CÓDIGO: GCON-FM-028	VERSIÓN: 3
	FECHA DE APLICACIÓN: DICIEMBRE DE 2021	

20221330053843

Radicado: **20221330053843**

Fecha: 22-04-2022

Pág. 33 de 55

En febrero de 2022, la variación mensual del IPC fue 1,63%.

(IPC) Índice de Precios al Consumidor

Variación mensual, año corrido y anual - Total nacional - 2021 - 2022 (febrero)

IPC	Febrero					
	Variación mensual		Variación año corrido		Variación anual	
	2022	2021	2022	2021	2022	2021
IPC total	1,63	0,64	3,33	1,05	8,01	1,56

Fuente: DANE, IPC

Índice de precios al consumidor IPC febrero¹⁴ 2021 Variaciones, Total Nacional y febrero 2020-2021¹⁵

Según el DANE¹⁶, en febrero de 2022, el IPC registró una variación de 1,63% en comparación con enero de 2022, cuatro divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (1,63%): educación (4,48%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (3,26%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (2,60%) y por último, Restaurantes y hoteles (2,22%). Por debajo se ubicaron: Bienes y servicios diversos (1,26%), Prendas de vestir y calzado (1,23%), Salud (1,18%), Transporte (1,13%), Recreación y cultura (0,83%), Bebidas alcohólicas y tabaco (0,77%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,71%) y por último, Información y comunicación (0,04%). Los mayores aportes a la variación mensual del IPC (1,63%), se ubicaron en las divisiones de: Alimentos y bebidas no alcohólicas,

¹⁴ Dato más actualizado durante la elaboración del presente Estudio del Sector.

¹⁵ <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-precios-al-consumidor-ipc/ipc-informacion-tecnica>

³³ *Ibidem.*

 UNIVERSIDAD MILITAR DE BOGOTÁ D.C. <small>UNIVERSIDAD MILITAR DE BOGOTÁ D.C. - INSTITUTO DE INVESTIGACIONES Y DESARROLLO TECNOLÓGICO</small>	FORMATO - ESTUDIO DE SECTOR	
	CÓDIGO: GCON-FM-028	VERSIÓN: 3
	FECHA DE APLICACIÓN: DICIEMBRE DE 2021	

20221330053843

Radicado: **20221330053843**

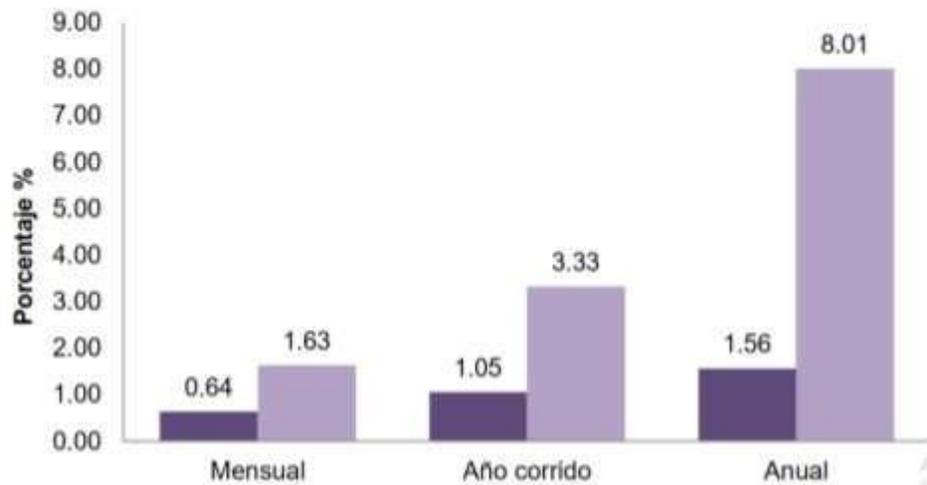
Fecha: 22-04-2022

Pág. 34 de 55

Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles, Restaurantes y hoteles, Educación y Transporte, las cuales aportaron 1,36 puntos porcentuales a la variación total.

Febrero 2022

**Gráfico 1. IPC Variaciones
Total nacional
Febrero 2021 - 2022**



Citando al DANE¹⁷, en febrero de 2022 en comparación con enero de 2022, la variación de las subclases que más aportaron al índice total fue: comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio (2,37%), papas (16,14%), electricidad (2,62%), educación preescolar y básica primaria (4,72%), productos de limpieza y mantenimiento (4,91%), frutas frescas (5,70%), arriendo imputado (0,42%), leche (4,82%), transporte urbano (1,14%) y vehículo particular nuevo o usado (1,67%). Las subclases con aportes negativos a la variación fueron: carne de cerdo y derivados (-0,70%), zanahoria (-3,68%), prendas de vestir para mujer (-0,17%), condimentos y hierbas culinarias (-0,87%) y servicios recreativos (-0,26%)

³⁴ Ibidem.

 UNIVERSIDAD DE MEDIELLA <small>UNIVERSIDAD DE MEDIELLA</small> <small>Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas</small>	FORMATO - ESTUDIO DE SECTOR	
	CÓDIGO: GCON-FM-028	VERSIÓN: 3
	FECHA DE APLICACIÓN: DICIEMBRE DE 2021	

20221330053843

Radicado: **20221330053843**

Fecha: 22-04-2022

Pág. 35 de 55

Apunta el DANE¹⁸, lo corrido del año, (enero - febrero), cinco divisiones de bienes y servicios se ubicaron por encima del promedio nacional (3,33%): Alimentos y bebidas no alcohólicas (7,18%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (5,60%), Prendas de vestir y calzado (5,31%), Restaurantes y hoteles (4,67%) y Educación (4,48%). El resto de las divisiones se ubicaron por debajo del promedio: Transporte (3,00%), Bienes y servicios diversos (2,56%), Salud (2,12%), Bebidas alcohólicas y tabaco (1,49%), Recreación y cultura (1,42%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (1,17%) y, por último, Información y comunicación (0,17%). Los mayores aportes a la variación en lo corrido del año (enero - febrero), se ubicaron en las divisiones de Alimentos y bebidas no alcohólicas, Restaurantes y hoteles, Transporte, Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles y Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar, las cuales en conjunto contribuyeron con 2,71 puntos porcentuales a la variación total. En el mes de febrero de 2022, el IPC registró una variación de 8,01% en comparación con febrero de 2021. En el último año, las divisiones Alimentos y bebidas no alcohólicas (23,30%), Restaurantes y hoteles (12,41%) y Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (8,86%) se ubicaron por encima del promedio nacional (8,01%). Entre tanto, las divisiones Transporte (7,44%), Bienes y servicios diversos (5,81%), Bebidas alcohólicas y tabaco (5,63%), Salud (5,29%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (4,47%), Educación (3,67%), Recreación y cultura (2,48%), Prendas de vestir y calzado (1,15%) e Información y comunicación (-11,73%), se ubicaron por debajo del promedio nacional.

³⁵ Ibidem.

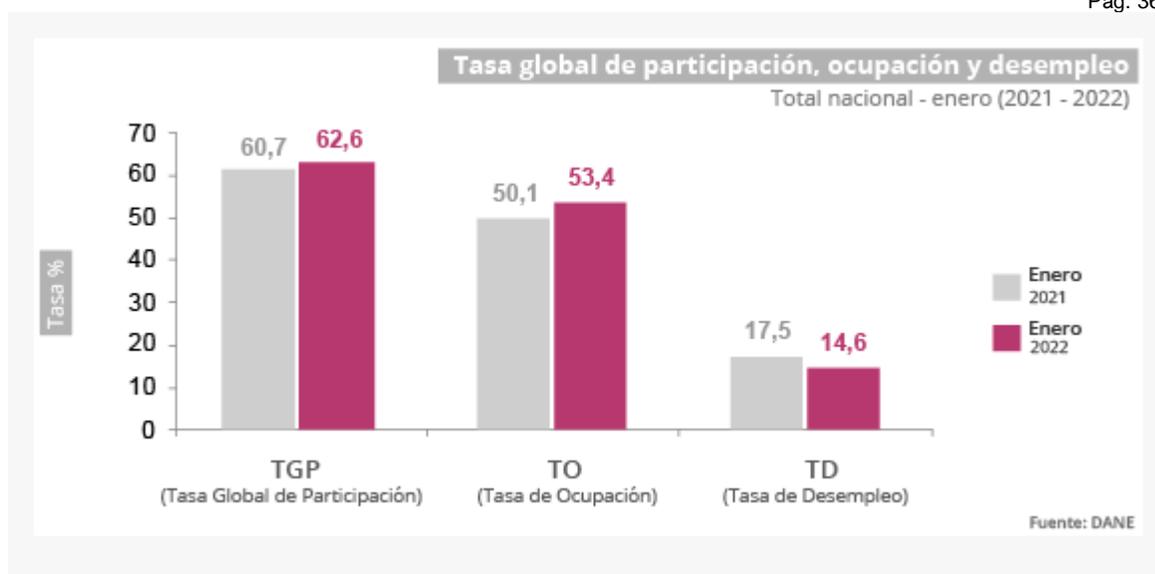
 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. <small>SECRETARÍA DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO URBANO</small>	FORMATO - ESTUDIO DE SECTOR	
	CÓDIGO: GCON-FM-028	VERSIÓN: 3
	FECHA DE APLICACIÓN: DICIEMBRE DE 2021	

20221330053843

Radicado: **20221330053843**

Fecha: 22-04-2022

Pág. 36 de 55



Sobre el mercado laboral, para el mes de enero de 2021¹⁹, la tasa de desempleo fue 14,6%, la tasa global de participación 62,6% y la tasa de ocupación 53,4%. En el mismo mes del año anterior estas tasas fueron 17,5%, 60,7% y 50,1%, respectivamente. La tasa de desempleo en el total de las 13 ciudades y áreas metropolitanas fue 14,8%, la tasa global de participación 64,5% y la tasa de ocupación 54,9%. Para el mismo mes de 2021 se ubicaron en 19,4%, 63,3% y 51,0%, respectivamente. La tasa de desempleo del trimestre móvil noviembre 2021 - enero de 2022, fue 12,4%, la tasa global de participación se ubicó en 62,4%, y la tasa de ocupación en 54,7%. En el trimestre móvil noviembre 2020 - enero de 2021 estas tasas fueron 14,6%, 63,9% y 54,6%, respectivamente. En el trimestre móvil noviembre 2021 - enero de 2022, la tasa de desempleo de las 13 ciudades y áreas metropolitanas fue 12,8%, la tasa global de participación fue 63,5% y la tasa de ocupación 55,3%. En el trimestre móvil noviembre 2020 – enero 2021 estas tasas se ubicaron en 16,5%, 66,1% y 55,2%, respectivamente.

¹⁹ Dato más actualizado durante la elaboración del presente Estudio del Sector.



ASOCIACIÓN
DE ESCOTAS D.C.
M.V.E.C.O.
Asociación Colombiana de Escotas de
Fidelidad y Apoyo Valeroso

FORMATO - ESTUDIO DE SECTOR

CÓDIGO: GCON-FM-028

VERSIÓN: 3

FECHA DE APLICACIÓN: DICIEMBRE DE 2021

20221330053843

Radicado: 20221330053843

Fecha: 22-04-2022

Pág. 37 de 55

Tabla 7. Distribución porcentual, variación absoluta y contribución a la variación de la población ocupada según posición ocupacional¹

Total nacional

Enero (2022/2021)

Posición ocupacional	Total Nacional				
	Enero 2022	Enero 2021	Distribución %	Variación absoluta	Contribución en p.p.
Población ocupada	20.696	19.112	100,0	1.584	
Trabajador por cuenta propia	8.816	7.710	42,6	1.106	5,8
Obrero, empleado particular	8.692	7.688	42,0	1.004	5,3
Empleado doméstico	557	444	2,7	113	0,6
Obrero, empleado del gobierno	991	958	4,8	33	0,2
Patrón o empleador	556	527	2,7	28	0,1
Trabajador familiar sin remuneración	383	517	1,8	-135	-0,7
Jornalero o peón	695	878	3,4	-182	-1,0

Fuente: DANE, GEIH.

Respecto de la producción nacional²⁰, se observa que:



Producto Interno Bruto (PIB) Tasas de crecimiento en volumen ²¹

²⁰ Dato más actualizado durante la elaboración del presente Estudio del Sector.

²¹ <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-trimestrales/pib-informacion-tecnica>

 UNIVERSIDAD DE MEDIELLA <small>UNIVERSIDAD DE MEDIELLA - RECTORADO</small> <small>INSTITUTO DE INVESTIGACIONES Y DESARROLLO TECNOLÓGICO</small>	FORMATO - ESTUDIO DE SECTOR	
	CÓDIGO: GCON-FM-028	VERSIÓN: 3
	FECHA DE APLICACIÓN: DICIEMBRE DE 2021	

20221330053843

Radicado: **20221330053843**

Fecha: 22-04-2022

Pág. 38 de 55

En el cuarto trimestre de 2021pr, el Producto Interno Bruto, en su serie original, crece 10,8% respecto al mismo periodo de 2020p. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Comercio al por mayor y al por menor; Reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 21,2% (contribuye 4,2 puntos porcentuales a la variación anual).
- Industrias manufactureras crece 11,7% (contribuye 1,5 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 6,5% (contribuye 1,3 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 4,3%. Esta variación se explica principalmente por la siguiente dinámica:

- Información y comunicaciones crece 4,7%.
- Comercio al por mayor y al por menor; Reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 4,6%.
- Construcción crece 4,3%.²²

Respecto de la tasa de cambio representativa del mercado (TRM), que 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 es la que calcula y certifica diariamente la TRM con base en las operaciones registradas el día hábil inmediatamente anterior.

²² Tomado de <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-trimestrales/pib-informacion-tecnica>

 UNIVERSIDAD DE MEDIELLÁN <small>UNIVERSIDAD DE CALDAS - DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA Y FINANZAS</small>	FORMATO - ESTUDIO DE SECTOR	
	CÓDIGO: GCON-FM-028	VERSIÓN: 3
	FECHA DE APLICACIÓN: DICIEMBRE DE 2021	

20221330053843

Radicado: **20221330053843**

Fecha: 22-04-2022

Pág. 39 de 55



El Banco de la República publicó la “Encuesta Mensual de Expectativas de Analistas Económicos (EME)” correspondiente al mes de marzo de 2022, sondeo en el que se conoce las previsiones de los agentes del mercado sobre tasas de interés del Banco de la República, tasa representativa del mercado (TRM) y crecimiento del PIB, entre otros.

RESULTADOS DE LA ENCUESTA MENSUAL DE EXPECTATIVAS ECONOMICAS

Fecha de realización: del 7 de marzo al 11 de marzo de 2022

Medidas estadísticas	Valor de la TRM				
	el 31 de mar./2022	el 31 de dic/2022	el 31 de mar./2023	el 31 de dic/2023	el 31 de mar./2024

TODAS LAS ENTIDADES PARTICIPANTES						
De tendencia:	1/		2/		3/	
Media	\$ 3.822,34	5,46 %	\$ 3.756,93	9,45 %	\$ 3.744,84	1,94 %
					\$ 3.696,81	\$ 3.648,45



UNIVERSIDAD DE
MEDIELLANA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

FORMATO - ESTUDIO DE SECTOR

CÓDIGO: GCON-FM-028

VERSIÓN: 3

FECHA DE APLICACIÓN: DICIEMBRE DE 2021

20221330053843

Radicado: 20221330053843

Fecha: 22-04-2022

Pág. 40 de 55

Mediana	\$ 3.815,00	\$ 3.750,00	\$ 3.703,00	\$ 3.661,00	\$ 3.638,00
Moda	\$ 3.800,00	\$ 3.650,00	\$ 3.700,00	\$ 3.500,00	\$ 3.600,00
De dispersión					
Desviación estándar	\$ 46,42	\$ 115,11	\$ 153,74	\$ 184,99	\$ 185,72
Coefficiente de variación	1,21%	3,06%	4,11%	5,00%	5,09%
Mínimo	\$ 3.710,00	\$ 3.500,00	\$ 3.500,00	\$ 3.400,00	\$ 3.300,00
Máximo	\$ 3.919,00	\$ 4.075,00	\$ 4.300,00	\$ 4.250,00	\$ 4.200,00
Número de participantes	41	39	38	39	34

BANCOS

De tendencia:	1/	2/	3/		
Media	\$ 3.824,00 5,51%	\$ 3.803,50 10,81%	\$ 3.782,57 0,95%	\$ 3.761,79	\$ 3.714,92
Mediana	\$ 3.810,00	\$ 3.772,50	\$ 3.770,00	\$ 3.725,00	\$ 3.660,00
Moda		\$ 3.750,00	\$ 3.700,00		
De dispersión					
Desviación estándar	\$ 32,40	\$ 122,96	\$ 134,74	\$ 193,65	\$ 176,25
Coefficiente de variación	0,85%	3,23%	3,56%	5,15%	4,74%
Mínimo	\$ 3.780,00	\$ 3.641,00	\$ 3.560,00	\$ 3.480,00	\$ 3.430,00
Máximo	\$ 3.884,00	\$ 4.075,00	\$ 4.075,00	\$ 4.200,00	\$ 3.963,00
Número de participantes	14	14	14	14	12

SOCIEDADES COMISIONISTAS DE BOLSA

De tendencia:	1/	2/	3/		
Media	\$ 3.827,75 5,61%	\$ 3.724,38 8,50%	\$ 3.680,88 3,61%	\$ 3.635,50	\$ 3.602,00
Mediana	\$ 3.830,00	\$ 3.714,50	\$ 3.678,50	\$ 3.657,00	\$ 3.619,00
Moda	\$ 3.750,00	\$ 3.650,00	\$ 3.550,00	\$ 3.500,00	\$ 3.450,00
De dispersión					

	FORMATO - ESTUDIO DE SECTOR	
	CÓDIGO: GCON-FM-028	VERSIÓN: 3
	FECHA DE APLICACIÓN: DICIEMBRE DE 2021	

20221330053843

Radicado: 20221330053843

Fecha: 22-04-2022

Pág. 41 de 55

Desviación estándar	\$ 60,91	\$ 65,50	\$ 103,11	\$ 111,06	\$ 136,69
Coefficiente de variación	1,59%	1,76%	2,80%	3,06%	3,79%
Mínimo	\$ 3.750,00	\$ 3.650,00	\$ 3.550,00	\$ 3.500,00	\$ 3.450,00
Máximo	\$ 3.919,00	\$ 3.850,00	\$ 3.827,00	\$ 3.800,00	\$ 3.859,00
Número de participantes	8	8	8	8	8

CORPORACIONES, FONDOS DE PENSIONES Y CESANTIAS, UNIVERSIDADES Y OTROS								
De tendencia:	1/		2/		3/			
Media	\$ 3.818,83	5,36 %	\$ 3.733,91	8,78 %	\$ 3.743,80	1,96 %	\$ 3.672,14	\$ 3.618,02
Mediana	\$ 3.822,00		\$ 3.720,00		\$ 3.706,89		\$ 3.630,00	\$ 3.615,00
Moda					\$ 3.700,00			\$ 3.700,00
De dispersión								
Desviación estándar	\$ 50,60		\$ 119,66		\$ 184,64		\$ 197,97	\$ 211,67
Coefficiente de variación	1,33%		3,20%		4,93%		5,39%	5,85%
Mínimo	\$ 3.710,00		\$ 3.500,00		\$ 3.500,00		\$ 3.400,00	\$ 3.300,00
Máximo	\$ 3.900,00		\$ 3.950,00		\$ 4.300,00		\$ 4.250,00	\$ 4.200,00
Número de participantes	19		17		16		17	14

1/ Se refiere a la variación anual según la TRM fin de periodo \$ 3624.39 (marzo de 2021)

2/ Se refiere a la variación anual según la TRM al 31 de diciembre de 2021 \$ 3432.5.

3/ Se refiere a la variación anual según la TRM promedio. Para marzo de 2022, se utilizó la TRM promedio hasta el día 15: \$ 3818.78.

A manera de análisis general, la inflación pierde fuerza en el mes de marzo, el mercado laboral recupera con mayor dificultad las plazas perdidas tras la pandemia del COVID-19, la cadena de suministros global sigue con presiones de cumplimiento, por lo que algunos bienes siguen siendo escasos y su disponibilidad no tan inmediata. La guerra entre Ucrania y Rusia puede traer presiones inflacionarias, pero que se verán compensadas por revaluaciones esporádicas de capitales golondrina. El presente proceso puede sufrir de una oferta limitada de los bienes por las cadenas suministro global y un ahorro menor en su adquisición, tal vez de un dígito.

Calle 26 No. 57-41 Torre 8, Pisos 7 y 8 CEMSA – C.P. 11132

GCON-FM-028

PBX. 3779555 - Información: Línea 195

www.umv.gov.co

	FORMATO - ESTUDIO DE SECTOR	
	CÓDIGO: GCON-FM-028	VERSIÓN: 3
	FECHA DE APLICACIÓN: DICIEMBRE DE 2021	

20221330053843

Radicado: **20221330053843**

Fecha: 22-04-2022

Pág. 42 de 55

b. ASPECTOS DE TIPO TÉCNICO

Conforme a lo establecido en el Decreto 1082 de 2015, los productos y servicios a adquirir por la Unidad de Mantenimiento Vial se enmarcan en la siguiente clasificación UNSPSC.

Tabla Códigos UNSPSC

Clasificación UNSPSC	Segmento	Familia	Clase	Productos
42171600	42000000 Equipos médicos, accesorios y suministros.	42170000 Productos para los servicios médicos de urgencias y campo.	42171600 Productos de sacar inmovilizar y trasladar de servicio médico de urgencia	42171608 inmovilizadores de cabeza para servicios médicos de emergencia
42171613	42000000 Equipos médicos, accesorios y suministros.	42170000 Productos para los servicios médicos de urgencias y campo.	42171600 Productos de sacar inmovilizar y trasladar de servicio médico de urgencia	42171613 Tablas espinales
42172001	42000000 Equipos médicos, accesorios y suministros	42170000 Productos para los servicios médicos de urgencias y campo.	42172000 Kit para los servicios médicos de urgencia y campo	42172001 Kits de Primeros auxilios para servicios médicos de emergencia
42172002	42000000 Equipos médicos, accesorios y suministros.	42170000 Productos para los servicios médicos de urgencias y campo.	42172000 Kits de primera respuesta para servicios médicos de urgencias.	42172002 Kits de primera respuesta para servicios médicos de emergencia
51102722	51000000 Medicamentos y productos farmacéuticos	51100000 Medicamentos anti infecciosos	51102700 Antisépticos	51102722 Geles o soluciones tópicas de yodo
46191601	46000000 Equipos de y suministros de defensa, orden público, protección, vigilancia y seguridad.	46190000 Protección contra incendios.	46191600 Equipos contra incendio.	46191601 Extintores

 ASOCIACIÓN DE DESGOJADOS MILITARES <small>ASOCIACIÓN DE DESGOJADOS MILITARES FACULTAD DE INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA</small>	FORMATO - ESTUDIO DE SECTOR	
	CÓDIGO: GCON-FM-028	VERSIÓN: 3
	FECHA DE APLICACIÓN: DICIEMBRE DE 2021	

20221330053843

Radicado: **20221330053843**

Fecha: 22-04-2022

Pág. 43 de 55

El listado de elementos a proveer es:

ÍTEM requerido en el Proceso Contractual	CANTIDAD	UNIDAD	DESCRIPCIÓN ESPECÍFICA DEL ÍTEM	* SOPORTES.
1	50	UNIDAD	Compra de Extintor polvo químico seco clase ABC portátil de 20 libras	VER FICHA TECNICA ANEXA ACUERDO MARCO DE PRESIOS CCENEG-041-01-2021
2	30	UNIDAD	Botiquín tipo A en maletín o morral	VER FICHA TECNICA ANEXA ACUERDO MARCO DE PRESIOS CCENEG-041-01-2021
3	20	UNIDAD	Collar cervical de adulto - 1 unidad	VER FICHA TECNICA ANEXA ACUERDO MARCO DE PRESIOS CCENEG-041-01-2021
4	20	UNIDAD	Inmovilizadores o ferula de miembros inferiores de adulto - 1 unidad	VER FICHA TECNICA ANEXA ACUERDO MARCO DE PRESIOS CCENEG-041-01-2021
5	20	UNIDAD	Inmovilizadores o férula de miembros superiores de adulto - 1 unidad	VER FICHA TECNICA ANEXA ACUERDO MARCO DE PRESIOS CCENEG-041-01-2021
6	400	UNIDAD	Gel antibacterial de 500 ml	VER FICHA TECNICA ANEXA ACUERDO MARCO DE PRESIOS CCENEG-041-01-2021
7	20	UNIDAD	Tabla espinal para emergencias	VER FICHA TECNICA ANEXA ACUERDO MARCO DE PRESIOS CCENEG-041-01-2021
8	30	UNIDAD	Alcohol antiséptico - 1 frasco de 250 ml.	VER FICHA TECNICA ANEXA ACUERDO MARCO DE PRESIOS CCENEG-041-01-2021
9	30	UNIDAD	Apósito o compresas no estériles - 1 paquete por 4 unidades.	VER FICHA TECNICA ANEXA ACUERDO MARCO DE PRESIOS CCENEG-041-01-2021
10	30	UNIDAD	Baja lenguas - 1 paquete por 20 unidades	VER FICHA TECNICA ANEXA ACUERDO

 <p>MINISTERIO DE SALUD Ecuador</p>	FORMATO - ESTUDIO DE SECTOR	
	CÓDIGO: GCON-FM-028	VERSIÓN: 3
	FECHA DE APLICACIÓN: DICIEMBRE DE 2021	

20221330053843

Radicado: **20221330053843**

Fecha: 22-04-2022

Pág. 44 de 55

ITEM requerido en el Proceso Contractual	CANTIDAD	UNIDAD	DESCRIPCIÓN ESPECÍFICA DEL ÍTEM	* SOPORTES.
				MARCO DE PRESIOS CCENEG-041-01-2021
11	30	UNIDAD	Esparadrado en tela - 1 rollo de 4''	VER FICHA TECNICA ANEXA ACUERDO MARCO DE PRESIOS CCENEG-041-01-2021
12	30	UNIDAD	Gasa estéril - 1 paquete por 20 unidades	VER FICHA TECNICA ANEXA ACUERDO MARCO DE PRESIOS CCENEG-041-01-2021
13	12	UNIDAD	Gasas limpias - 1 paquete por 100 unidades.	VER FICHA TECNICA ANEXA ACUERDO MARCO DE PRESIOS CCENEG-041-01-2021
14	30	UNIDAD	Guantes de nitrilo para examen - 1 caja por 100 unidades.	VER FICHA TECNICA ANEXA ACUERDO MARCO DE PRESIOS CCENEG-041-01-2021
15	30	UNIDAD	Linterna de Dinamo - 1 unidad	VER FICHA TECNICA ANEXA ACUERDO MARCO DE PRESIOS CCENEG-041-01-2021
16	20	UNIDAD	Mascarilla desechable para RCP - 1 unidad	VER FICHA TECNICA ANEXA ACUERDO MARCO DE PRESIOS CCENEG-041-01-2021
17	25	UNIDAD	Silbato	VER FICHA TECNICA ANEXA ACUERDO MARCO DE PRESIOS CCENEG-041-01-2021
18	30	UNIDAD	Solución salina - 1 frasco plástico de 250 cc.	VER FICHA TECNICA ANEXA ACUERDO MARCO DE PRESIOS CCENEG-041-01-2021
19	30	UNIDAD	Tijeras de trauma corta todo - 1 unidad	VER FICHA TECNICA ANEXA ACUERDO MARCO DE PRESIOS CCENEG-041-01-2021
20	30	UNIDAD	Venda de algodón laminado - 1 unidad, 3' x 5 yardas y de 450 cms de longitud estirada.	VER FICHA TECNICA ANEXA ACUERDO MARCO DE PRESIOS CCENEG-041-01-2021

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. <small>UNIVERSIDAD DE MEDIELLAN</small> <small>INSTITUTO DE INVESTIGACIONES Y DESARROLLO EN</small> <small>FACTIBILIDAD Y ASESORIA TECNICA</small>	FORMATO - ESTUDIO DE SECTOR	
	CÓDIGO: GCON-FM-028	VERSIÓN: 3
	FECHA DE APLICACIÓN: DICIEMBRE DE 2021	

20221330053843

Radicado: **20221330053843**

Fecha: 22-04-2022

Pág. 45 de 55

ITEM requerido en el Proceso Contractual	CANTIDAD	UNIDAD	DESCRIPCIÓN ESPECÍFICA DEL ÍTEM	* SOPORTES.
21	30	UNIDAD	Venda elástica - 1 unidad, 2''x5 yardas y de 450 cms de longitud estirada.	VER FICHA TECNICA ANEXA ACUERDO MARCO DE PRESIOS CCENEG-041-01-2021
22	30	UNIDAD	Venda elástica - 1 unidad, 5''x 5 yardas y de 450 cms de longitud estirada.	VER FICHA TECNICA ANEXA ACUERDO MARCO DE PRESIOS CCENEG-041-01-2021
23	30	UNIDAD	Venda elástica - 1 unidad, 3''x 5 yardas y de 450 cms de longitud estirada.	VER FICHA TECNICA ANEXA ACUERDO MARCO DE PRESIOS CCENEG-041-01-2021
24	30	UNIDAD	Yodo povidona - 1 frasco por 120 ml.	VER FICHA TECNICA ANEXA ACUERDO MARCO DE PRESIOS CCENEG-041-01-2021
25	8	UNIDAD	Tensiómetro digital - 1 unidad	VER FICHA TECNICA ANEXA ACUERDO MARCO DE PRESIOS CCENEG-041-01-2021
26	1	Caja	Aplicadores copito Hisopos de algodón con base de madera 15 de largo aproximadamente - 1 caja de 500 unidades	VER FICHA TECNICA ANEXA ACUERDO MARCO DE PRESIOS CCENEG-041-01-2021
27	25	PAQUETE	Algodón purificado bolsa de 100 gramos	VER FICHA TECNICA ANEXA ACUERDO MARCO DE PRESIOS CCENEG-041-01-2021
28	30	CAJA	tapaboca inclusivo adultos -1 caja de 50 unidades	VER FICHA TECNICA ANEXA ACUERDO MARCO DE PRESIOS CCENEG-041-01-2021
29	195	CAJA	TAPABOCAS QUIRUGICO N95 CAJA X 20 UNIDADE	VER FICHA TECNICA ANEXA ACUERDO MARCO DE PRESIOS CCENEG-041-01-2021

c. ASPECTOS DE TIPO REGULATORIO

El contratista deberá cumplir con la normatividad aplicable, entre las que se encuentran:

Calle 26 No. 57-41 Torre 8, Pisos 7 y 8 CEMSA – C.P. 11132

GCON-FM-028

PBX. 3779555 - Información: Línea 195

www.umv.gov.co

 UNIVERSIDAD DE MEDIELLA <small>UNIVERSIDAD DE MEDIELLA - RECTORADO - DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIONES Y DESARROLLO TECNOLÓGICO</small>	FORMATO - ESTUDIO DE SECTOR	
	CÓDIGO: GCON-FM-028	VERSIÓN: 3
	FECHA DE APLICACIÓN: DICIEMBRE DE 2021	

20221330053843

Radicado: **20221330053843**

Fecha: 22-04-2022

Pág. 46 de 55

El proveedor deberá tener en cuenta el cumplimiento de la norma técnica colombiana que se cita a continuación.

NTC 2885 en su “CAPÍTULO 7. INSPECCIÓN, MANTENIMIENTO Y RECARGA DE EXTINTORES PORTÁTILES DE INCENDIOS”

- 7.3.1.1.1 Los extintores de incendios deben someterse a mantenimiento a intervalos no mayores de 1 año, al momento de la prueba hidrostática, o cuando esté específicamente indicado por una inspección o notificación electrónica.
- 7.4.1.1 Todos los extintores de incendios de tipo recargable se deben recargar después de cada uso o cuando se indique en una inspección o al realizarles mantenimiento.

Resolución 2400 de 1979, “Por la cual se establecen algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo”.

Resolución 1016 de 1989, “Por la cual se reglamenta la organización, funcionamiento y forma de los Programas de Salud Ocupacional que deben desarrollar los patronos o empleadores en el país”.

Decreto 1072 de 2015, “Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo

Resolución 705 de 2007, “Por medio de la cual se desarrollan los contenidos técnicos del Acuerdo Distrital No. 230 del 29 de junio del 2006 y se dictan otras disposiciones”.

3. ANÁLISIS DE LA OFERTA

a. Reseña del Sector

 UNIVERSIDAD DE MEDIELLA INSTITUTO DE INVESTIGACIONES Y DESARROLLO TECNOLÓGICO	FORMATO - ESTUDIO DE SECTOR	
	CÓDIGO: GCON-FM-028	VERSIÓN: 3
	FECHA DE APLICACIÓN: DICIEMBRE DE 2021	

20221330053843

Radicado: **20221330053843**

Fecha: 22-04-2022

Pág. 47 de 55

Un sistema de emergencia funciona de manera organizada y depende de unos elementos de otros para cumplir el objetivo. Se compone de una serie de elementos que en conjunto ayudan a preservar la vida y los bienes en un lugar específico disminuyendo el impacto de una emergencia cualquiera que ésta sea.

- **Señalización:** Son todos los avisos que informan o indican acciones o restricciones (planos, señales, ubicación de elementos, etc.)
- **Elementos de emergencia:** Son todos los objetos diseñados para enfrentar y mitigar una emergencia (extintores, camillas, botiquines, etc.).
- Estos últimos son todos los objetos que han sido diseñados y probados para atender emergencias. Se recomienda ubicarlos y organizarlos en un lugar de fácil acceso para los brigadistas o personas encargadas quienes los utilizaran antes, durante y después de una emergencia mientras llega ayuda profesional, quienes también los pueden utilizar.

Los elementos de emergencia más utilizados son los siguientes:

- Botiquines tipo A B y C.
- Férula espinal larga (Camilla).
- Inmovilizadores de cabeza.
- Silbatos de emergencia.
- Lámparas de emergencia.
- Chalecos y brazaletes tipo brigadista.
- Linternas.
- Bandas antideslizantes.
- Detectores de humo.

 COMPTROLLER GENERAL OF THE REPUBLIC OF COLOMBIA INSTITUCIÓN DE REVENUES AND ADMINISTRATIVE SERVICES	FORMATO - ESTUDIO DE SECTOR	
	CÓDIGO: GCON-FM-028	VERSIÓN: 3
	FECHA DE APLICACIÓN: DICIEMBRE DE 2021	

20221330053843

Radicado: **20221330053843**

Fecha: 22-04-2022

Pág. 48 de 55

- Paleta de PARE – SIGA.
- Teléfono.
- Extintores.

b. Aplicación de normatividad propia al Estudio del Sector: Decreto 310 de 2021 “sobre la aplicación de los Acuerdos Marco de Precios”, Artículo 33 de la Ley 2069 de 2020 “Promoción del acceso de las Mipymes al mercado de compras públicas”.

i. DECRETO 310 DE 2021 “SOBRE LA APLICACIÓN DE LOS ACUERDOS MARCO DE PRECIOS”

Una vez hecho el análisis, se evidencia la obligatoria aplicación del acuerdo marco de precios que se denomina a continuación:

Elementos para la Atención, Prevención y Mitigación del Riesgo y de Emergencias

CCE-197-AMP-2021

Número de proceso: # Proceso: CCENEG-041-01-2021

Vigencia: De Miércoles, Septiembre 1, 2021 hasta Domingo, Septiembre 1, 2024.

Por lo tanto, todos los documentos que Colombia Compra Eficiente ha preparado y publicado en su página web:

<https://colombiacompra.gov.co/tienda-virtual-del-estado-colombiano/acuerdos-marco>

Se hacen vinculantes para el actual proceso, y se deberán tener en cuenta y dar su aplicabilidad según como estos lo determinen.

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. OFICINA DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN MUNICIPAL	FORMATO - ESTUDIO DE SECTOR	
	CÓDIGO: GCON-FM-028	VERSIÓN: 3
	FECHA DE APLICACIÓN: DICIEMBRE DE 2021	

20221330053843

Radicado: **20221330053843**

Fecha: 22-04-2022

Pág. 49 de 55

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 de los Acuerdo Marco de Precios -AMP- CCE-197-AMP-2021 CCENEG-041-01-2021.

También se consultó en Bolsa de productos (Grandes Superficies y/o Grandes Almacenes) e Instrumento de Agregación de Demanda, donde se concluye que no se evidencia la existencia del bien y/o servicio que la UAERMV necesita adquirir en el presente proceso para el cumplimiento de la misionalidad.

c. Posibles Proveedores:

Debido a la obligatoriedad de cumplimiento del Acuerdo Marco de Precios CCE-197-AMP-2021, No. Proceso: CCENEG-041-01-2021, los documentos preparados por Colombia Compra Eficiente hacen parte integral del presente Estudio del Sector, y por ende, los proveedores seleccionados y autorizados por esta son los posibles proveedores a participar para ser seleccionados y adjudicados para el presente proceso de contratación.

4. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

Debido a la obligatoriedad de cumplimiento del Acuerdo Marco de Precios CCE-197-AMP-2021, No. Proceso: CCENEG-041-01-2021, los documentos preparados por Colombia Compra Eficiente hacen parte integral del presente Estudio del Sector, y por ende, los análisis de precios que conllevaron a establecer los precios regulados del

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. <small>SECRETARÍA DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN TERRITORIAL</small>	FORMATO - ESTUDIO DE SECTOR	
	CÓDIGO: GCON-FM-028	VERSIÓN: 3
	FECHA DE APLICACIÓN: DICIEMBRE DE 2021	

20221330053843

Radicado: **20221330053843**

Fecha: 22-04-2022

Pág. 50 de 55

Acuerdo serán los usados por el simulador dispuesto por esta entidad para que la Unidad de Mantenimiento Vial – UMV establezca el presupuesto del presente proceso contractual.

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

a. Recomendaciones para requisitos de tipo financiero:

Para el presente proceso aplica la obligatoriedad de cumplimiento del siguiente acuerdo marco de precios, por lo que se deberá escoger como modalidad de contratación “Compra por Acuerdo Marco de Precio de la Tienda Virtual del Estado colombiano”:

CCE-197-AMP-2021

Proceso: CCENEG-041-01-2021

Vigencia: De miércoles, septiembre 1, 2021 hasta domingo, septiembre 1, 2024

El presupuesto oficial estimado para el presente proceso, es decir el precio techo estimado a través de los simuladores (Anexo. Simuladores y Anexo. Cuadro Resumen Simuladores) dispuesto por Colombia Compra Eficiente en la página web y cuya última actualización es del 19 de enero de 2022, arroja un valor máximo oficial de **CUARENTA Y CINCO MILLONES TRESCIENTOS CUARENTA Y OCHO MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y DOS PESOS (\$45.348.852), INCLUYENDO LAS ESTAMPILLAS PRO. UNIVERSIDAD DISTRITAL, PRO. CULTURA Y PRO. ADULTO MAYOR.**

Nota - es importante mencionar que el simulador es solo un precio de referencia, que sirve para luego crear el evento, del cual saldrá las cotizaciones de los posibles oferentes. Cumplido con lo anterior, se procederá a montar la orden de compra en la Tienda Virtual del Estado colombiano.

A continuación, el cuadro resumen de la simulación (los archivos Excel para los Calle 26 No. 57-41 Torre 8, Pisos 7 y 8 CEMSA – C.P. 11132 GCON-FM-028

PBX. 3779555 - Información: Línea 195

www.umv.gov.co

 ALCALDIA MAYOR BOYACÁ D.C. <small>ALCALDIA MAYOR DE BOYACÁ D.C. - INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR Y AGROPECUARIO</small>	FORMATO - ESTUDIO DE SECTOR	
	CÓDIGO: GCON-FM-028	VERSIÓN: 3
	FECHA DE APLICACIÓN: DICIEMBRE DE 2021	

20221330053843

Radicado: **20221330053843**

Fecha: 22-04-2022

Pág. 51 de 55

eventos de cotización en la Tienda Virtual del Estado colombiano, están adjuntos al presente documento):

Artículo	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Valor Máximo	Subtotal	IVA	Distribución	Total
Extintor polvo químico seco clase ABC portátil de 20 libras	Und	50	\$ 84.496	\$ 87.651	\$ 4.382.573	\$ -	\$ 745.037	\$ 5.127.610
Botiquín tipo A en maletín	Und	30	\$ 205.959	\$ 213.650	\$ 6.409.512	\$ -	\$ 1.089.617	\$ 7.499.129
Collar cervical de adulto - 1 unidad	Und	20	\$ 69.498	\$ 72.093	\$ 1.441.867	\$ -	\$ 245.117	\$ 1.686.985
Inmovilizadores o ferula de miembros superiores de adulto - 1 unidad	Und	20	\$ 14.259	\$ 14.791	\$ 295.830	\$ -	\$ 50.291	\$ 346.121
Inmovilizadores o ferula de miembros inferiores de adulto - 1 unidad	Und	20	\$ 14.259	\$ 14.791	\$ 295.830	\$ -	\$ 50.291	\$ 346.121
Alcohol antiséptico - 1 frasco de 275 ml.	Und	30	\$ 3.897	\$ 4.043	\$ 121.276	\$ -	\$ 20.617	\$ 141.893
Apósito o compresas no estériles - 1 paquete por 4 unidades.	Und	30	\$ 6.388	\$ 6.627	\$ 198.797	\$ -	\$ 33.795	\$ 232.592
Esparadrapo en tela - 1 rollo de 4''	Und	30	\$ 15.737	\$ 16.325	\$ 489.741	\$ -	\$ 83.256	\$ 572.997
Gasa estéril - 1 paquete por 20 unidades	Und	30	\$ 24.715	\$ 25.638	\$ 769.139	\$ -	\$ 130.754	\$ 899.893

Calle 26 No. 57-41 Torre 8, Pisos 7 y 8 CEMSA – C.P. 11132

GCON-FM-028

PBX. 3779555 - Información: Línea 195

www.umv.gov.co



UNIVERSIDAD MILITAR
NUEVA GRANADA
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS
ELECTRÓNICA Y TELECOMUNICACIONES

FORMATO - ESTUDIO DE SECTOR

CÓDIGO: GCON-FM-028

VERSIÓN: 3

FECHA DE APLICACIÓN: DICIEMBRE DE 2021

20221330053843

Radicado: 20221330053843

Fecha: 22-04-2022

Pág. 52 de 55

Gasas limpias - 1 paquete por 100 unidades	Und	12	\$ 4.183	\$ 4.339	\$ 52.071	\$ -	\$ 8.852	\$ 60.923
Linterna de Dinamo - 1 unidad	Und	30	\$ 4.753	\$ 4.931	\$ 147.915	\$ -	\$ 25.146	\$ 173.061
Mascarilla desechable para RCP - 1 unidad	Und	20	\$ 8.450	\$ 8.766	\$ 175.311	\$ -	\$ 29.803	\$ 205.114
Solución salina - 1 frasco plástico de 250 cc.	Und	30	\$ 2.852	\$ 2.959	\$ 88.755	\$ -	\$ 15.088	\$ 103.844
Tijeras corta todo - 1 unidad	Und	30	\$ 8.766	\$ 9.093	\$ 272.801	\$ -	\$ 46.376	\$ 319.177
Venda de algodón laminado - 1 unidad, 3'x5 yardas y de 450 cms de longitud estirada.	Und	30	\$ 1.373	\$ 1.424	\$ 42.728	\$ -	\$ 7.264	\$ 49.992
Venda elástica - 1 unidad, 2'x5 yardas y de 450 cms de longitud estirada.	Und	30	\$ 1.267	\$ 1.314	\$ 39.430	\$ -	\$ 6.703	\$ 46.133
Venda elástica - 1 unidad, 5'x5 yardas y de 450 cms de longitud estirada.	Und	30	\$ 2.852	\$ 2.959	\$ 88.755	\$ -	\$ 15.088	\$ 103.844
Venda elástica - 1 unidad, 3'x5 yardas y de 450 cms de	Und	30	\$ 1.690	\$ 1.753	\$ 52.593	\$ -	\$ 8.941	\$ 61.534

Calle 26 No. 57-41 Torre 8, Pisos 7 y 8 CEMSA – C.P. 11132

GCON-FM-028

PBX. 3779555 - Información: Línea 195

www.umv.gov.co



UNIVERSIDAD MILITAR
NUEVA GRANADA
FACULTAD DE CIENCIAS BÁSICAS
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

FORMATO - ESTUDIO DE SECTOR

CÓDIGO: GCON-FM-028

VERSIÓN: 3

FECHA DE APLICACIÓN: DICIEMBRE DE 2021

20221330053843

Radicado: 20221330053843

Fecha: 22-04-2022

Pág. 53 de 55

longitud estirada.								
Yodopovidona - 1 frasco por 120 ml.	Und	30	\$ 4.119	\$ 4.273	\$ 128.185	\$ -	\$ 21.791	\$ 149.976
Tensiómetro digital - 1 unidad. Digital de brazatele mide la presión sistólica y diastólica, y la frecuencia del pulso.	Und	8	\$ 146.812	\$ 152.295	\$ 1.218.357	\$ -	\$ 207.121	\$ 1.425.478
Guantes de nitrilo para examen - 1 caja por 100 unidades.	Und	30	\$ 68.653	\$ 71.217	\$ 2.136.504	\$ -	\$ 363.206	\$ 2.499.710
Baja lenguas - 1 paquete por 20 unidades	Und	30	\$ 1.299	\$ 1.348	\$ 40.425	\$ -	\$ 6.872	\$ 47.298
Silbato	Und	25	\$ 26.405,00	\$ 27.391,08	\$ 684.777,00	\$ -	\$ 92.444,90	\$ 777.221,90
Tabla espinal para emergencias	Und	18	\$ 116.182,00	\$ 120.520,75	\$ 2.169.373,50	\$ -	\$ 292.865,42	\$ 2.462.238,92
GEL ANTIBACTERIAL FRASCO X 500 ML	Und	400	\$ 13.625,00	\$ 14.133,82	\$ 5.653.528,00	\$ -	\$ 763.226,28	\$ 6.416.754,28
HISOPOS DE ALGODÓN ESTERILES CAJA X 500 UNIDADES	Und	1	\$ 159.486,00	\$ 165.441,91	\$ 165.441,91	\$ -	\$ 22.334,66	\$ 187.776,57
ALGODÓN PURIFICADO BOLSA DE 100 GRAMOS	Und	25	\$ 8.661,00	\$ 8.984,44	\$ 224.611,00	\$ -	\$ 30.322,49	\$ 254.933,49
TAPABOCAS QUIRURGICO DESECHABLE CON	UND	30	\$ 15.315,00	\$ 15.886,93	\$ 476.607,90	\$ -	\$ 64.342,07	\$ 540.949,97

Calle 26 No. 57-41 Torre 8, Pisos 7 y 8 CEMSA – C.P. 11132

GCON-FM-028

PBX. 3779555 - Información: Línea 195

www.umv.gov.co

 UNIVERSIDAD MAJOR DE CUENCA <small>UNIVERSIDAD MAJOR DE CUENCA</small> <small>Facultad de Ingeniería y Arquitectura</small>	FORMATO - ESTUDIO DE SECTOR							
	CÓDIGO: GCON-FM-028				VERSIÓN: 3			
	FECHA DE APLICACIÓN: DICIEMBRE DE 2021							

20221330053843

Radicado: **20221330053843**

Fecha: 22-04-2022

Pág. 54 de 55

SUJECIÓN ELÁSTICA A LA OREJA CAJA X 50 UNIDADES								
TAPABOCAS QUIRURGICO N95 CAJA X 20 UNIDADES	Und	195	\$ 54.922,00	\$ 56.973,03	\$ 11.109.740,85	\$ -	\$ 1.499.815,01	\$ 12.609.555,86
							TOTAL	\$ 45.348.852

Los siguientes conceptos serán deducidos en cada pago o abono en cuenta que la Entidad le haga al Contratista, durante la ejecución del contrato:

- *Estampilla Universidad Distrital 1,1%*
- *Estampilla Pro Adulto Mayor 2,0%*
- *Estampilla Pro Cultura 0,5%*

6. 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 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 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:

1. <http://www.secop.gov.co>
2. <http://www.dane.com.co>
3. <http://www.banrep.gov.co>
4. <http://www.colombiacompraeficiente.gov.co>

Calle 26 No. 57-41 Torre 8, Pisos 7 y 8 CEMSA – C.P. 11132

GCON-FM-028

PBX. 3779555 - Información: Línea 195

www.umv.gov.co

 UNIVERSIDAD DE MEDIELLA <small>UNIVERSIDAD DE MEDIELLA</small> <small>Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas</small>	FORMATO - ESTUDIO DE SECTOR	
	CÓDIGO: GCON-FM-028	VERSIÓN: 3
	FECHA DE APLICACIÓN: DICIEMBRE DE 2021	

20221330053843

Radicado: **20221330053843**

Fecha: 22-04-2022

Pág. 55 de 55

7. ANEXOS

- a. Anexo 1: Cuadros de Simulación para los eventos de cotización en la Tienda Virtual del Estado colombiano.
- b. Anexo de Catálogo del Acuerdo Marco Vigente.
- c. Anexo Catálogo de productos vigente en el Acuerdo Marco.



Radicado: **20221330053843**

Fecha **22-04-2022 10:27**

Documento 20221330053843 firmado electrónicamente por:

ANGEL LEONARDO JEREZ CARVAJAL , Contratista, PROCESO DE GESTIÓN CONTRACTUAL,
Fecha de Firma: 25-04-2022 15:19:19

ALVARO VILLATE SUPELANO, Gerente de Intervención, GERENCIA DE INTERVENCIÓN, Fecha de
Firma: 22-04-2022 15:41:59

GIACOMO SANTIAGO LEOPOLDO MARCENARO JIMENEZ, Subdirector Técnico de Producción e
Intervención, SUBDIRECCIÓN TÉCNICA DE PRODUCCIÓN E INTERVENCIÓN, Fecha de Firma:
27-04-2022 11:41:02

Proyectó: MAURICIO DIAZ RODRIGUEZ - contratista gasa - GERENCIA DE GESTIÓN AMBIENTAL, SOCIAL DE ATENCIÓN AL USUARIO



438aa36b606500b412c805904edd54b9217f8d3e6b68c18f497f00ff50bbc78a

Código de Verificación CV: 07459 Comprobar desde:
<https://www.umv.gov.co/portal/verificar/>

