CONTENIDO

1. OBJETO 2
2. ASPECTOS GENERALES 2
3. ESTUDIO DE LA OFERTA 12
6. ANÁLISIS DE COSTOS Y/O PRECIOS PROMEDIO DE SECTOR 17
7. PRESUPUESTO DEL PROCESO 23
8. ANEXOS 23

1. OBJETO

DCC91 Contratar el mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos de audio y video, incluyendo los repuestos y accesorios que sean requeridos o el suministro de los mismos si es requerido por la Entidad. Así mismo, el contratista deberá poner a disposición de **TRANSMILENIO SA**, personal que consolide la instalación y configuración de los equipos y brinde el soporte técnico en los eventos que **TRANSMILENIO S.A**. lo solicite.

2. ASPECTOS GENERALES

La Dirección Corporativa tiene entre sus funciones velar por el mantenimiento, conservación y custodia de los recursos físicos de la Entidad, así como gestionar las actividades para la prestación de los servicios administrativos necesarios para el normal funcionamiento de TRANSMILENIO S.A.

Los equipos dispuestos para las presentaciones y eventos que realiza la Entidad requieren operar de manera permanente en óptimas condiciones ya que ha aumentado significativamente el número de reuniones y eventos que se llevan a cabo diariamente. En el desarrollo de estas actividades se utilizan diferentes elementos y equipos que ofrecen el apoyo logístico requerido para su adecuada realización, lo cual significa un mayor desgaste de los mismos y, por ende, la necesidad de efectuar mantenimiento preventivo y correctivo que evite su deterioro acelerado. De igual forma, las diferentes dependencias de la entidad manejan cámaras fotográficas y de video como apoyo a las labores que adelantan, especialmente las que implican trabajo en campo, equipos que también requieren mantenimiento preventivo y correctivo para garantizar su adecuado y permanente funcionamiento.

Por otra parte, es importante contar con el apoyo de un (1) técnico para el soporte, control y seguimiento a la utilización de salas y equipos que se necesiten para los eventos de la Entidad.

- **Perspectiva económica**[1]

La economía mundial sigue creciendo a un ritmo moderado, según la última edición del informe Perspectivas Económicas de la OCDE. El informe prevé un crecimiento estable del PIB mundial del 3,1% en 2024, idéntico al 3,1% registrado en 2023, y que

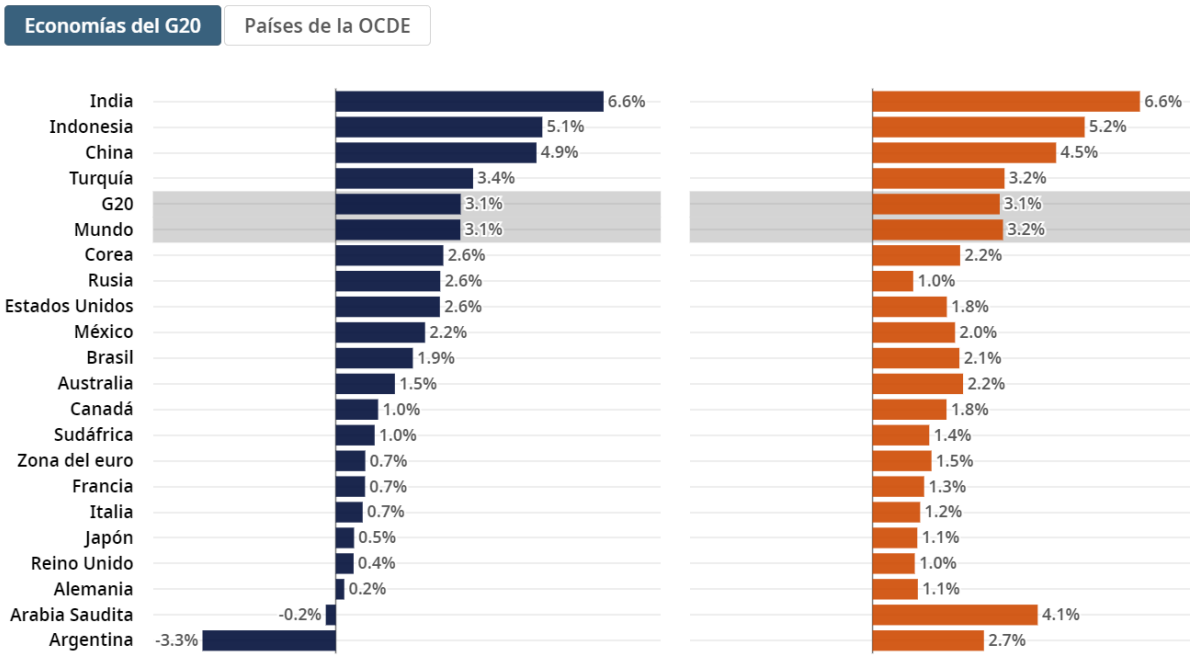
[1] https://www.oecd.org/newsroom/perspectivas-economicas-se-preve-un-crecimiento-mundial-estable-para-2024-y-2025.htm#:~:text=La%20econom%C3%ADa%20mundial%20sigue%20creciendo,3%2C2%25%20en%202025.

irá seguido de un ligero repunte hasta el 3,2% en 2025.

El endurecimiento de las condiciones monetarias sigue dejándose sentir, sobre todo en los mercados inmobiliario y de crédito, si bien la actividad mundial muestra una cierta resiliencia al tiempo que prosigue el descenso de la inflación y mejora la confianza del sector privado.

La tasa de desempleo de la OCDE se situó en febrero en el 4,9%, cerca de su mínimo histórico desde 2001. Los ingresos reales están aumentando en muchos países de la OCDE a medida que se modera la inflación, y el crecimiento del comercio se ha vuelto positivo. Las perspectivas siguen variando en función de los países. Los resultados más débiles se sitúan en muchas economías avanzadas, sobre todo en Europa, mientras que Estados Unidos y muchas economías de mercado emergentes están registrando un fuerte crecimiento.

Proyecciones de crecimiento del PIB para 2024 y 2025



Fuente: OECD Economic Outlook, May 2024.

Se prevé que la inflación medida por el IPC disminuya gradualmente en la OCDE del 6,9% en 2023 al 5,0% en 2024 y al 3,4% en 2025, gracias al endurecimiento de la política monetaria y a la desaparición de las presiones sobre los precios de los bienes y la energía. Para finales de 2025, la inflación volverá a situarse previsiblemente en

los objetivos de los bancos centrales de la mayoría de las economías principales.

Se espera que el crecimiento del PIB en Estados Unidos sea del 2,6% en 2024, y que posteriormente se ralentice al 1,8% en 2025, a medida que la economía se adapta a los elevados costes de endeudamiento y a la moderación de la demanda interna. En la zona del euro, cuyo crecimiento se estancó en el cuarto trimestre de 2023, la recuperación de los ingresos reales en los hogares, la rigidez de los mercados laborales y las reducciones de las tasas de interés oficiales contribuirán a generar un repunte gradual. El PIB crecerá previsiblemente un 0,7% en 2024 y un 1,5% en 2025.

En Japón, el crecimiento debería recuperarse de forma paulatina, con una demanda interna respaldada por el mayor crecimiento de los salarios reales, el mantenimiento de una política monetaria acomodaticia y los recortes temporales de impuestos. Se prevé que el PIB crezca un 0,5% en 2024 y un 1,1% en 2025.

Por su parte, en China se espera una desaceleración moderada, con un crecimiento del PIB del 4,9% en 2024 y del 4,5% en 2025, a medida que la economía se vea apoyada por las medidas de estímulo fiscal y de las exportaciones.

«La economía mundial ha mostrado su resiliencia, la inflación ha disminuido hasta situarse en niveles cercanos a los objetivos de los bancos centrales, y los riesgos para las perspectivas se están equilibrando. Prevemos que el crecimiento mundial se mantendrá estable durante 2024 y 2025, si bien se situará previsiblemente por debajo de sus valores promedio a largo plazo», afirmó Mathias Cormann, Secretario General de la OCDE. «La adopción de políticas debe garantizar la estabilidad macroeconómica y mejorar las perspectivas de crecimiento a medio plazo. La política monetaria debe seguir siendo prudente, con margen para reducir las tasas de interés oficiales a medida que disminuya la inflación; la política fiscal debe hacer frente a las crecientes presiones sobre la sostenibilidad de la deuda; y la reforma de políticas debe impulsar la innovación, la inversión y las oportunidades en el mercado laboral, sobre todo en el caso de las mujeres, los jóvenes y los trabajadores de mayor edad».

Sigue existiendo una incertidumbre considerable. La inflación podría mantenerse en niveles elevados durante más tiempo, lo que provocaría una caída más lenta de lo previsto en las tasas de interés y daría lugar a nuevas vulnerabilidades financieras. El crecimiento en China podría ser menor de lo esperado, debido a la persistente debilidad de los mercados inmobiliarios o a un apoyo fiscal inferior a lo previsto para los próximos dos años. Las elevadas tensiones geopolíticas siguen constituyendo un importante riesgo a corto plazo para la actividad y la inflación, sobre todo si el conflicto en curso en Oriente Medio y los ataques en el Mar Rojo se ampliaran o intensificaran. Por el lado positivo, el crecimiento de la demanda podría ser mayor

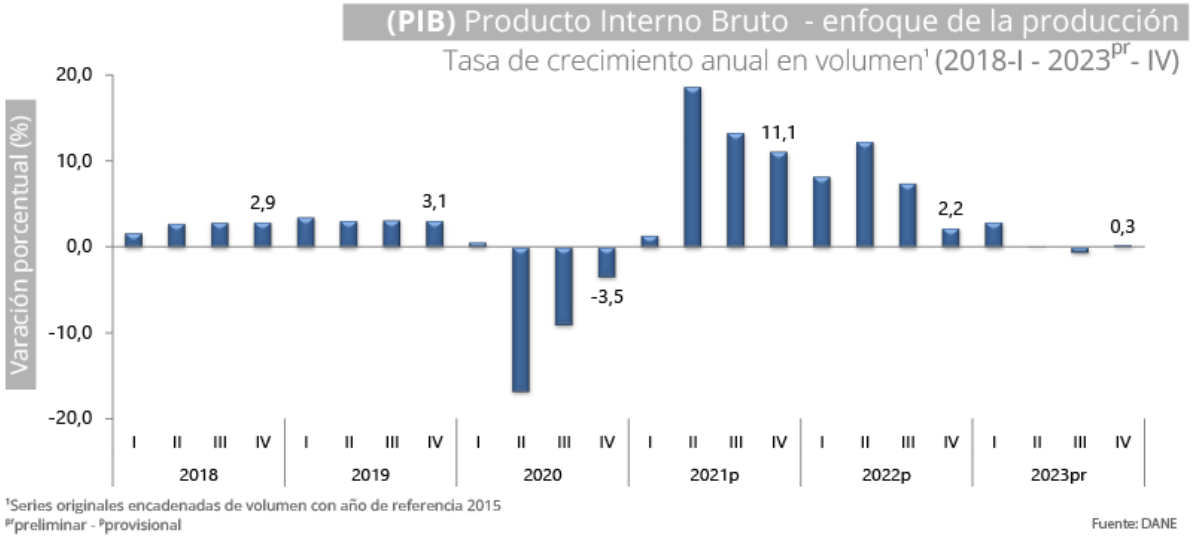
de lo esperado si los hogares y las empresas recurrieran en mayor medida a los ahorros acumulados durante la pandemia de COVID-19.

En este contexto, el informe Perspectivas Económicas presenta una serie de recomendaciones de políticas, destacando la necesidad de conseguir una reducción sostenida de la inflación, establecer una senda presupuestaria que haga frente a las crecientes presiones fiscales y emprender reformas que mejoren las perspectivas de crecimiento a mediano plazo.

La política monetaria debe seguir siendo prudente para garantizar una contención duradera de las presiones inflacionistas. Existe margen para reducir las tasas de interés oficiales a medida que disminuya la inflación, pero la orientación de las políticas debería seguir siendo restrictiva durante algún tiempo en la mayoría de las principales economías.

Los gobiernos se enfrentan a retos fiscales cada vez mayores en vista de los elevados niveles de deuda y de las considerables presiones adicionales sobre el gasto, derivadas del envejecimiento de la población y de la adaptación al cambio climático y su mitigación. Es probable que la carga de la deuda aumente de manera considerable en el futuro si no se toman medidas, lo que subraya la necesidad de redoblar los esfuerzos a corto plazo para contener el crecimiento del gasto, mejorar la eficiencia del gasto público y reasignarlo a áreas que respalden en mayor medida las oportunidades y el crecimiento y que optimicen los ingresos tributarios.

Ahora bien, es importante revisar el comportamiento de la economía colombiana de acuerdo con la dinámica delas principales variables macroeconómicas que jalonan su desarrollo. De esta manera, en esta sección se analizará variables como: Producto interno bruto (PIB), inflación, Índice de precios al consumidory el comportamiento del salario mínimo mensual legal vigente. Seguido a este análisis se revisará la dinámica del sector objeto del proceso.



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

Como se puede apreciar en la figura, El Producto Interno Bruto crece 0,3% en el año 2023, respecto al año 2023 (ver tabla 6); Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámicadel valor agregado son:

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 3,9% (contribuye 0,6 puntos porcentuales a la variación anual).
- Actividades financieras y de seguros crece 7,9% (contribuye 0,3 puntos porcentuales a la variación anual).
- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 7,0% (contribuye 0,2 puntos porcentuales a la variación anual).

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

- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 6,0% (contribuye 0,6 puntos porcentuales a la variación anual).
- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 3,8% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual).

- Actividades financieras y de seguros crece 5,5% (contribuye 0,2 puntos porcentuales a la variación anual.

Empleo

Información marzo 2024

Para el mes de marzo de 2024, la tasa de desocupación del total nacional fue 11,3%, lo que representó un aumento de 1,3 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2023 (10,0%). La tasa global de participación se ubicó en 63,9%, mientras que en el mismo mes del año anterior fue 64,3%. Finalmente, la tasa de ocupación fue 56,7%, lo que representó una disminución de 1,2 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2023 (57,9%).

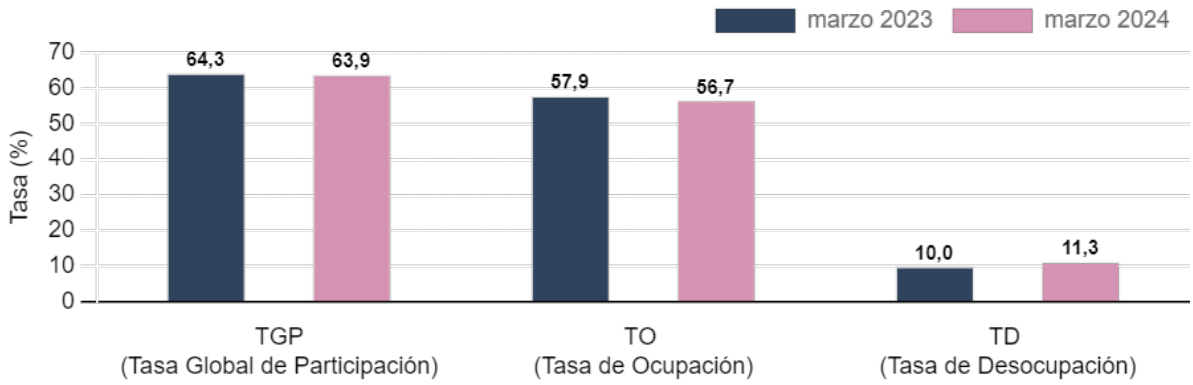


Figura: Tasa global de participación, ocupación y desempleo. Población ocupada, desocupaday población fuera de la fuerza laboral Total nacional Marzo (2024 - 2023)
Fuente: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/empleo-y-desempleo

En marzo de 2024, la tasa de desocupación en el total de las 13 ciudades y áreas metropolitanas fue 10,8%, mientras que en marzo de 2023 fue 10,5%. Por su parte, la tasa global de participación se ubicó en 67,1% y la tasa de ocupación en 59,9%. En el mismo mes del año anterior, estas tasas fueron 66,8% y 59,8%, respectivamente.

IPC

En abril de 2024 la variación mensual del IPC fue 0,59%, la variación año corrido fue 3,34% y la anual 7,16%.

(IPC) Índice de Precios al Consumidor

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

IPC	Abril					
	Variación mensual		Variación año corrido		Variación anual	
	2023	2024	2023	2024	2023	2024
IPC total	0,78	**0,59**	5,38	**3,34**	12,82	**7,16**

Fuente: DANE, IPC

Cuadro 1. IPC Variación y contribución mensual
Según divisiones de gasto
Abril 2023 - 2024

		2023		2024	
Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	-0,07	-0,01	1,16	0,22
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	1,15	0,35	0,93	0,29
TOTAL	100,00	0,78	0,78	0,59	0,59
Bienes y servicios diversos	5,36	0,90	0,05	0,48	0,03
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	1,43	0,02	0,43	0,01
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	1,05	0,04	0,43	0,02
Salud	1,71	1,04	0,02	0,36	0,01
Restaurantes y hoteles	9,43	1,04	0,11	0,28	0,03
Transporte	12,93	1,28	0,17	0,10	0,01
Prendas de vestir y calzado	3,98	0,56	0,02	0,06	0,00
Educación	4,41	0,11	0,00	-0,07	0,00
Información y comunicación	4,33	0,03	0,00	-0,10	0,00
Recreación y cultura	3,79	0,44	0,02	-0,28	-0,01

Fuente: DANE, IPC
Nota**:** La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

Tabla No. 1: IPC Variación y contribución mensual, según divisiones de abril 2024
Fuente://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.dane.gov.co/files/operaciones/IPC/bol-IPC-abr2024.pdf

Según la tabla anterior, en el mes de abril de 2024, el IPC registró una variación de 0,59% en comparación con marzo de 2024, dos divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (0,59%): Alimentos y bebidas no alcohólicas (1,16%) y Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,93%). Por debajo se ubicaron: Bienes y servicios diversos (0,48%), Bebidas alcohólicas y tabaco (0,43%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (0,43%), Salud (0,36%), Restaurantes y hoteles (0,28%), Transporte (0,10%), Prendas de

vestir y calzado (0,06%), Educación (-0,07%), Información y comunicación (-0,10%) y, por último, Recreación y cultura (-0,28%).

Salario Mínimo

Con un incremento de 12% que decretó el Gobierno Nacional, el salario mínimo en el 2024, quedó en un millón 300 mil pesos y con un aumento del 15%, el auxilio de transporte se fijó en $162.000.

De acuerdo con el presidente Petro, “dos millones y medio de familias vulnerables obtienen un beneficio neto con este decreto del gobierno, y seguramente millones de familias más, podrán ser arrastradas a un mejor nivel de vida gracias a este decreto”.

Variación del Salario Mínimo Mensual Legal Vigente 2015-2024

PERIODO	SALARIO MINIMO
2024	$ 1.300.000,00
2023	$ 1.160.000,00
2022	$ 1.000.000,00
2021	$ 908.526,00
2020	$ 877.803,00
2019	$ 828.116,00
2018	$ 781.242,00
2017	$ 737.717,00
2016	$ 689.455,00
2015	$ 644.350,00

Fuente: Ministerio del Trabajo
Fuente: https://www.salariominimocolombia.net/historico/

- **Perspectiva técnica**

ASPECTOS IMPORTANTES DE LA INDUSTRIA DE LAS TECNOLOGIA DE LA INFORMACION Y COMUNICACIONES (TIC)

El sector TIC sigue cumpliendo un papel importante en el desarrollo del país logrando así la penetración avanzada en varios sectores de negocios, optimizando procesos y garantizando la eficiencia y eficacia en las diferentes industrias. En los últimos años el mundo ha presenciado un crecimientoimportante en el acceso y uso de las TIC, y el 2014 fue un reflejo de este comportamiento. Por talrazón las TIC han tomado gran importancia para las organizaciones públicas y privadas, las cuales continúan

invirtiendo en infraestructura para lograr cobertura y aumento en la calidad del servicio enel mayor número de regiones posibles, teniendo en cuenta las brechas digitales que aún se deben cerraren especial en países en desarrollo.

A pesar de los avances de la inclusión de las TIC alrededor del mundo, los países en desarrollo entrelos cuales se encuentra Colombia tienen un reto importante en cuanto a la inversión en infraestructura en zonas rurales y de bajos recursos para llevar servicios TIC y no rezagarse frente al resto del mundo[1].

Desde el año 2010 la Comisión de Regulación de Comunicaciones – CRC, ha venido realizando una revisión del estado y evolución del sector TIC hasta este momento en el documento Análisis del sectorTIC en Colombia: Evolución y Desafíos. En este resalta como el sector TIC recibe sus mayores ingresos de segmentos tradicionales como son telefonía fija y móvil, donde se evidenciaba el dominio por los dos proveedores de telecomunicaciones más grandes en el país. De igual forma, se mostraban grandes retos al iniciar el Plan Vive Digital 2010 – 2015 como.: conectar el país facilitando el acceso ainternet y banda ancha a estratos bajos, por lo que se identificó la necesidad de avanzar en el componente de infraestructura del Ecosistema Digital que permitiera la evolución estos servicios.Desde el año 2010, se comenzaba a observar el crecimiento potencial de servicios de valor agregado, nombre con el que se identificaban en ese momento a los servicios de datos e internet. La cadena devalor del sector TIC se destacaba principalmente por la infraestructura que provee el acceso a los servicios de telecomunicaciones, el auge de contenidos y uso de aplicativos de software específicosdonde la industria TI, tenía una proporción pequeña del mercado. Luego de cinco años, se observa un sector evolucionado, donde las metas de política de 2010- 2015 se han cumplido, y donde aparecentérminos como el de Economía Digital e Internet de las Cosas para ofrecer nuevos retos en el mercado.

La evidente transformación del sector TIC, hace que hoy su crecimiento no se refleje en la maneracomo se mide actualmente dentro del Producto Interno Bruto de Colombia. Por tal razón es importante complementar a la cadena de valor del sector TIC, el componente de la industria de lasplataformas digitales que emerge de la economía digital. En consecuencia, hoy la cadena de valor del sector TIC en Colombia se compone de cinco grandes dimensiones, (1) la infraestructura que soportala utilización de los servicios y productos, (2) la fabricación y/o venta de los bienes TIC, (3) la producción de los servicios de telecomunicaciones, donde el servicio de Internet comienza a ser el punto de surgimiento de una nueva industria, (4) la industria de las plataformas digitales. Toda la cadenade valor tiene como componente transversal el conjunto de actividades de (5) investigación, desarrollo e innovación necesarias para la continua evolución del sector.

De acuerdo con la información obtenida del DANE[2] las TI tiene más de 13.000 afiliados distribuidos en las siguientes agremiaciones:

- Empresas clasificadas según uso de herramientas TIC. Sector Industria manufacturera.

[2]Empresas clasificadas según tipo de obtención de aplicaciones o programas informáticos.Sector Industria manufacturera.

- Personal ocupado de las empresas que usaron herramientas TIC para su trabajo. SectorIndustria manufacturera.
- Empresas clasificadas según tipos de redes utilizadas. Sector Industria manufacturera.
- Empresas clasificadas según el tipo de conexión a Internet. Sector Industria manufacturera.
- Empresas clasificadas según la velocidad de conexión a Internet. Sector Industria manufacturera.
- Empresas clasificadas según actividades o servicios realizados a través de Internet. Sector Industria manufacturera.
- Empresas que usaron plataforma electrónica para vender productos y/o comprar insumos yvalor de ventas y compras a través de este medio. Sector Industria manufacturera.
- Implementación de programas de teletrabajo según categorías; razones por las cuales no seimplementaron programas de teletrabajo y calificación de importancia de cada razón. SectorIndustria manufacturera.
- Empresas clasificadas según uso de herramientas TIC. Sector Comercio.
- Empresas clasificadas según tipo de obtención de aplicaciones o programas informáticos.Sector Comercio.
- Personal ocupado de las empresas que usaron herramientas TIC para su trabajo. SectorComercio.
- Empresas clasificadas según tipos de redes utilizadas. Sector Comercio.
- Empresas clasificadas según el tipo de conexión a Internet. Sector Comercio.
- Empresas clasificadas según la velocidad de conexión a Internet. Sector Comercio.

[2]datos tomados del Informe presentado por la Comisión de Regulación de Telecomunicaciones "Comportamientomacroeconómico del Sector TIC en Colombia" a corte 31 de diciembre de 2015.
[2]indicadores Básicos de TIC en empresas a 27 de diciembre 2019, DANE.

- Empresas clasificadas según actividades o servicios realizados a través de Internet. Sector Comercio.
- Empresas que usaron plataforma electrónica para vender productos y/o comprar insumos yvalor de ventas y compras a través de este medio. Sector Comercio
- Implementación de programas de teletrabajo según categorías; razones por las cuales no seimplementaron programas de teletrabajo y calificación de importancia de cada razón. Sector Comercio.
- Empresas clasificadas según uso de herramientas TIC. Sector Servicios.
- Empresas clasificadas según tipo de obtención de aplicaciones o programas informáticos.Sector Servicios.
- Personal ocupado de las empresas que usaron herramientas TIC para su trabajo. SectorServicios.
- Empresas clasificadas según tipos de redes utilizadas. Sector Servicios.
- Empresas clasificadas según el tipo de conexión a Internet. Sector Servicios. Empresasclasificadas según la velocidad de conexión a Internet. Sector Servicios.
- Empresas clasificadas según actividades o servicios realizados a través de Internet. SectorServicios.

3. ESTUDIO DE LA OFERTA

- **<u>Perspectiva organizacional</u>**

De acuerdo con la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las Actividades Económicas (CIIU Rev. 4 A.C) adaptada para Colombia, las empresas que pueden ofrecer los bienes y servicios en estudio se pueden clasificar en el siguiente código CIIU y actividad económica:

Clasificación CIIU Rev. 4 A.C		
Sección	**S**	**OTRAS ACTIVIDADES DE SERVICIOS**
División	**95**	**Mantenimiento y reparación de computadores, efectos personales y enseres domésticos**
Grupo	951	Mantenimiento y reparación de computadores y equipos de comunicaciones
Clase	9512	Mantenimiento y reparación de equipos de comunicación
Sección	**S**	**OTRAS ACTIVIDADES DE SERVICIOS**
División	**95**	**Mantenimiento y reparación de computadores, efectos personales y enseres domésticos**
Grupo	952	Mantenimiento y reparación de efectos personales y enseres domésticos

Clasificación CIIU Rev. 4 A.C		
Clase	9521	Mantenimiento y reparación de aparatos electrónicos de consumo

Clase 9521 incluye: El mantenimiento y reparación de aparatos electrónicos de consumo: - Receptores de radio y televisión. - Grabadoras de video (VCR, DVD, etc.). - Reproductores de CD, DVD, entre otros. - Cámaras de video de tipo casero.

Clase 9512 incluye, entre otros, el mantenimiento y reparación de equipos de comunicaciones, como equipos de transmisión de comunicaciones (por ejemplo, enrutadores, puentes, módems) y emisores– receptores de radio.

- **Experiencia de los proveedores**

Análisis de precios de contrataciones realizadas por otras entidades públicas

Al comparar con los proyectos similares encontrados en la página de Colombia Compra Eficiente; se analizaron empresas del Estado que suscribieron contratos con características similares en cuanto aldesarrollo de actividades, con la modalidad de Contratación de Mínima Cuantía y Selección Abreviadade Menor Cuantía (Ley 1150 de 2007).

NUMERO DE PROCESO	VIGENCIA	ENTIDAD	OBJETO	PLAZO	CUANTÍA
PS-08 DE 2024	**2024**	**SUCRE - E.S.E CENTRO DE SALUD SAMPUES**	PRESTACION DE SERVICIOS PARA REALIZAR LOS MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS A LOS EQUIPOS DE CÓMPUTO, IMPRESORAS, VIDEOBEANS DISPOSITIVOS DE AUDIO - VIDEO ETC, QUE SON NECESARIOS PARA EL FUNCIONAMIENTO DEL CENTRO DE SALUD SAMPUES E.s.E, LOS CUALES SE ENCUENTRAN UBICADOS EN LAS SEDES NO. 1 Y SEDE NO. 2 DE DICHO CENTRO HOSPITALARIO.	6 MESES	$ 11.993.000
2024-03-18	**2024**	**EMPRESA DE VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO Y RURAL DEL MUNICIPIO DE ENVIGADO**	Contratar el servicio de mantenimiento preventivo, correctivo y de suministros para los equipos: impresoras, Plotter, escáner, telón eléctrico, UPS, reloj radicador, computadores, servidores, video beam y repuestos de propiedad de la empresa de Vivienda y desarrollo Urbano y Rural del Municipio de Envigado - "DESur"	6 MESES	$ 85.730.003

FDLT-SAMC-006-2020	**2020**	**Alcaldía Local de Tunjuelito**	Prestar los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo para los equipos de cómputo, planta telefónica y teléfonos, Data center e impresoras con suministros de repuestos y tonners de propiedad del fondo, así como el alquiler de equipos tecnológicos que se requieran.	6 MESES	$ 95.500.000
FDLCH-SAMC-013-2020	**2020**	**Alcaldía local de Chapinero**	Realizar el mantenimiento preventivo y correctivo de equipos de cómputo, escáner, impresoras, dispositivos de red e infraestructura tecnológica de propiedad del Fondo de Desarrollo Local de Chapinero y puesta en funcionamiento de una UPS.	6 MESES	$65.000.000
FDLK-SAMC-007-2020	**2020**	**Alcaldía Local de Kennedy**	Prestación del servicio de mantenimiento preventivo y/o correctivo de la infraestructura tecnológica, incluido el suministro de repuestos para la Alcaldía Local de Kennedy.	12 MESES	$55.817.595
FDLS-SAMC-090-2019	**2019**	**Alcaldía Local de Sumapaz**	Prestación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de la infraestructura tecnológica, incluido el suministro de repuestos para el Fondo de Desarrollo Local de Sumapaz.	12 MESES	$ 30.704.430
ALPA-IPMC-004-2019	**2019**	**Alcaldía Local de Puente Aranda**	Contratar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de la plataforma tecnología con suministro de repuestos del Fondo de Desarrollo Local de Puente Aranda	9 MESES	$ 21.096.678

FORMA DE ADQUIRIR EL BIEN EN EL PASADO

Durante los últimos años Transmilenio ha realizado procesos de selección para contratar el servicio en condiciones similares a los que hoy se requieren contratar.

Proceso	TMSA-MIN-02-2023
Contrato	1813 de 2023
Objeto	DCC79 CONTRATAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS EQUIPOS DE AUDIO Y VIDEO, INCLUYENDO LOS REPUESTOS Y ACCESORIOS QUE SEAN REQUERIDOS O EL SUMINISTRO DE LOS MISMOS SI ES REQUERIDO POR LA ENTIDAD. ASÍ MISMO, EL CONTRATISTA DEBERÁ PONER A DISPOSICIÓN DE TRANSMILENIO SA, PERSONAL QUE CONSOLIDE LA INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE LOS EQUIPOS Y BRINDE EL SOPORTE TÉCNICO EN LOS EVENTOS QUE TRANSMILENIO S.A. LO SOLICITE.
Cuantía inicial del proceso	$ 66.170.000 incluido IVA.
Fecha inicio	02 de mayo de 2023
Plazo de ejecución	12 meses contados a partir de la suscripción del acta de inicio o hasta agotar recursos
Fecha de terminación	01 de mayo de 2024
Estado del contrato	Ejecutado
Tipo de proceso	Mínima cuantía
Nombre o razón social	ITSOLUCIONESYSERVICIOSLTDA
Fuente	http://server-iis32.transmilenio.gov.co/RTECM_Consulta/Visualizacionv2.aspx?IDDOC=1516380&IDCAT=312&P1=1&P2=82323

Proceso	TMSA-MIN-25-2019
Contrato	790 de 2019
Objeto	“Contratar el mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos de audio y video, incluyendo los repuestos y accesorios que sean requeridos o el suministro de los mismos si es requerido por la Entidad. Así mismo, el contratista deberá poner a disposición de TRANSMILENIO S.A., personal que apoye la instalación y configuración de los equipos y brinde el soporte técnico en los eventos que TRANSMILENIO S.A., lo solicite”
Cuantía inicial del proceso	$ 81.773.859 incluido IVA.
Fecha inicio	24 de diciembre de 2019
Plazo de ejecución	12 meses contados a partir de la suscripción del acta de inicio o hasta agotar recursos
Fecha de terminación	31 de marzo de 2023
Estado del contrato	Ejecutado

Tipo de proceso	Mínima cuantía
Nombre o razón social	SYSTEM NET INGENIERÍA LTDA.
Fuente	http://server-iis32.transmilenio.gov.co/RTECM_Consulta/Visualizacionv2.aspx?IDDOC=1516380&IDCAT=312&P1=1&P2=82319

Proceso	TMSA-MIN-28-2017
Contrato	411 de 2017
Objeto	"Contratar el mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos de audio y video, incluyendo los repuestos y accesorios que sean requeridos o el suministro de los mismos si es requerido por la Entidad. Así mismo, el contratista deberá poner a disposición de TRANSMILENIO S.A., personal que apoye la instalación y configuración de los equipos y brinde el soporte técnico en los eventos que TRANSMILENIO S.A., lo solicite"
Cuantía inicial del proceso	$ 51.360.000 incluido IVA.
Fecha inicio	01 de marzo de 2018
Plazo de ejecución	07 meses contados a partir de la suscripción del acta de inicio o hasta agotar recursos
Fecha de terminación	30 de septiembre de 2018
Estado del contrato	Terminado
Tipo de proceso	Mínima cuantía
Nombre o razón social	SYSTEM NET INGENIERÍA LTDA.
Fuente	http://server-iis32.transmilenio.gov.co/RTECM_Consulta/Visualizacionv2.aspx?IDDOC=1516380&IDCAT=312&P1=1&P2=82319

Proceso	TMSA-MIN-11-2016
Contrato	281 de 2016
Objeto	"Contratar el mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos de audio y video, incluyendo los repuestos y accesorios que sean requeridos o el suministro de los mismos si el daño es permanente para la Entidad. Así mismo, el contratista deberá poner a disposición de TRANSMILENIO S.A., personal que apoye la instalación y configuración de los equipos y brinde el soporte técnico en los eventos que TRANSMILENIO S.A., lo solicite"
Cuantía inicial del proceso	$ 50.000.000 incluido IVA.
Fecha inicio	03 de octubre de 2016
Plazo de ejecución	07 meses
Fecha de terminación	02 de mayo de 2017

Estado del contrato	Terminado
Tipo de proceso	Mínima cuantía
Nombre o razón social	SYSTEM NET INGENIERÍA LTDA
Fuente	http://server-iis32.transmilenio.gov.co/RTECM_Consulta/Visualizacionv2.aspx?IDDOC=1359911&IDCAT=312&P1=1&P2=82319

Proceso	TMSA-MIN-05-2014
Contrato	72 de 2014
Objeto	"Contratar el mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos de audio y video, incluyendo los repuestos y accesorios que sean requeridos por la Entidad. Así mismo, el contratista deberá poner a disposición de TRANSMILENIO S.A., personal que apoye la instalación y configuración de los equipos y brinde el soporte técnico en los eventos que TRANSMILENIO S.A., lo solicite"
Cuantía inicial del proceso	$ 43.485.100 incluido IVA.
Fecha inicio	21 de mayo de 2014
Plazo de ejecución	12 meses
Fecha de terminación	20 de mayo de 2015
Estado del contrato	Terminado
Tipo de proceso	Mínima cuantía
Nombre o razón social	CCP COLOMBIA S.A.S.
Fuente	http://serveriis32.transmilenio.gov.co/RTECM_Consulta/Visualizacionv2.aspx?IDDOC=1000064&IDCAT=312&P1=1&P2=82319

6. ANÁLISIS DE COSTOS Y/O PRECIOS PROMEDIO DE SECTOR

Como resultado de la verificación de la oferta en el mercado de las empresas que pueden prestar los servicios tomando como criterio la experiencia de los servicios que se pretende contratar TRANSMILENIO S.A., se concluye que las empresas que pueden prestar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos de audio y video, incluyendo los repuestos y accesorios que sean requeridos o el suministro de los mismos

- AUTOMATIZACIÓN Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS S.A.S
- SEGURIDAD PERCOL S.A.S.
- SECURITY VIDEO EQUIPMENT S.A.S
- LYN INGENIERÍA S.A.S

- IT SOLUCIONES Y SERVICIOS LTDA
- INMOTICA LTDA
- INGENIEROS ELECTRÓNICOS PROFESIONALES E.U.
- DIGITAL CENTER
- CCP COLOMBIA SAS
- TECHNOMART
- SYSTEM NET INGENIERIA
- ASESORIAS Y SERVICIOS TECNICOS DE MANTENIMIENTO SAS
- I-COMM SOLUTIONS S.A.S
- COMUNICACIONES E INFORMATICA S.A.S
- ALL TECHNOLOGICAL SERVICES ATS S.AS.
- A&A INGENIERIA S.A.S
- AYJ.INGENIERIA Y SOLUCIONES S.A.S
- ACCES COPY S.A.S
- VHN GROUP
- ATOYA ENGINEERING & SERVICES SAS
- ASESORIAS Y PROYECTOS TECNOLOGICOS S A S.

PROVEEDOR	REPRESENTANTE LEGAL	CORREO	CONTACTO
AUTOMATIZACIÓN Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS S.A.S	Oscar Mauricio Pascagaza Pérez	automatizacionymantenimientos@gmail.com	3125228287
SEGURIDAD PERCOL S.A.S.	Gina Paola Rodriguez Marín	licitaciones2@seguridadpercol.com	5972070
SECURITY VIDEO EQUIPMENT S.A.S	Ramiro Gonzalez Clavijo	carolina.parrado@secvideo.com.co	2228900
LYN INGENIERÍA S.A.S	Evelin Johana Ninco Saavedra	contratacionlyn@gmail.com	3108605740
IT SOLUCIONES Y SERVICIOS LTDA	Aura Gómez de Díaz	comercial@itsolucionesyservicios.com	6583769
INMOTICA LTDA	Hector Javier López Díaz	inmotica.ltda@gmail.com	6948746
INGENIEROS ELECTRÓNICOS PROFESIONALES E.U.	Johana Marcela Bernal Aponte	servicliente@ingesony.com.co	3471195
DIGITAL CENTER	Rosa Edith Rodriguez Silva	correo@dcventas.com	3004390
CCP COLOMBIA SAS	CHRISTIAN PEDRAZA	ccpcolombiasas@gmail.com	3115199306
TECHNOMART	Marcela Rivera	ventas@technomart.com.co	9277732
SYSTEM NET INGENIERIA	Sonia Valenzuela	sysneting@hotmail.com	3340770
ASESORIAS Y SERVICIOS TECNICOS DE MANTENIMIENTO SAS	YOLANDA BUSTOS PEÑA	asistente@astmingenieria.co	3005531414
I-COMM SOLUTIONS S.A.S	JORGE ANDRES LOZANO	JLOZANO@I-COMM.CO	7441399

PROVEEDOR	REPRESENTANTE LEGAL	CORREO	CONTACTO
COMUNICACIONES E INFORMATICA S.A.S	ENESTO GONZALEZ CALA	Cominfor@cominfor.com	2323488
ALL TECHNOLOGICAL SERVICES ATS S.AS.	YEISON JONAS GARZON	ats.technological@gmail.com	8140874
A&A INGENIERIA S.A.S	JUAN CAMILO AREVALO	PROYECTOS@AAINGENIERIASAS.COM	3002869677
AYJ.INGENIERIA Y SOLUCIONES S.A.S	JONATTAN ANDRES TELLEZ	ayj.ingenierianeiva@gmail.com	3155263135
ACCES COPY S.A.S	JOHN HADER CASTELLANOS	access.copy@hotmail.com	9026551
VHN GROUP	Victor Hugo Lievano	info@vhngroup.com	3203231397
ATOYA ENGINEERING & SERVICES SAS	JOHN FERNANDO PEÑA TORRES	comercial@atoya.com.co	2384103
ASESORIAS Y PROYECTOS TECNOLOGICOS S A S	ISABEL MONTOYA GARCIA	asyprotecno@gmail.com	3102178337

La solicitud de cotización fue enviada por el área técnica, y remitidas vía correo electrónico a los proveedores anteriores.

De acuerdo con la solicitud de cotización, se obtuvo respuesta por parte de TRES (03) empresas, las cuales se listan a continuación:

No.	Empresa	No participará en el análisis de sector	Manifestó interés	Remitió cotización
1	CCP COLOMBIA S.A.S.			X
2	IT SOLUCIONES Y SERVICIOS LTDA			X
3	SECURITY VIDEO EQUIPMENT S.A.S.			X

Las razones manifestadas por las empresas para no participar en el estudio fueron las siguientes:

- Indican que deben realizar una visita técnica a la entidad para poder dar el valor del mantenimiento por equipo.
- Informa que en este momento presentan una alta ocupación de su planta de personal y no les es posible responder el requerimiento de la Entidad.

Los valores cotizados por los proveedores corresponden a las especificaciones técnicas definidas en el Anexo Técnico del siguiente proceso:

En este orden de ideas, se establecen los precios unitarios para los bienes o servicios requeridos con base en el menor valor de las dos cotizaciones recibidas obteniendo los siguientes resultados:

Cuadro No. 1 Valor servicio soporte técnico

			CCP COLOMBIA S.A.S.				IT SOLUCIONES Y SERVICIOS LTDA				SECURITY VIDEO EQUIPMENT S.A.S.				MEDIA ARMÓNICA			
ÍTEM	BIEN O SERVICIO	CANTIDAD	VALOR MENSUAL	VALOR DIARIO	VALOR HORA	VALOR ANUAL	VALOR MENSUAL	VALOR DIARIO	VALOR HORA	VALOR ANUAL	VALOR MENSUAL	VALOR DIARIO	VALOR HORA	VALOR ANUAL	VALOR MENSUAL	VALOR DIARIO	VALOR HORA	VALOR ANUAL
1	Servicio de un (1) Tecnólogo eléctrico o electrónico o similares de tiempo completo que brinde soporte técnico durante los eventos y actividades para los cuales TRANSMILENIO lo solicite.	1	3.500.000	120.000	30.000	42.000.000	3.800.000	120.000	30.000	45.600.000	4.107.437	186.702	30.000	49.289.250	3.786.287	136.222	30.000	45.435.444
COSTO TOTAL SOPORTE			**3.500.000**	**120.000**	**30.000**	**42.000.000**	**3.800.000**	**120.000**	**30.000**	**45.600.000**	**4.107.437**	**186.702**	**30.000**	**49.289.250**	**3.786.287**	**136.222**	**30.000**	**45.435.443**

Cuadro Valor mantenimiento preventivo

ÍTEMS	EQUIPO DE AUDIO O VIDEO DESCRIPCIÓN	CANTIDAD EQUIPOS	MANTENIMIENTOS AL AÑO	CCP COLOMBIA S.A.S		IT SOLUCIONES Y SERVICOS LTDA		SECURITY VIDEO EQUIPMENT S.A.S.		MEDIA ARMÓNICA	
				PRECIO UNITARIO IVA INCLUIDO	PRECIO TOTAL IVA INCLUIDO	PRECIO UNITARIO IVA INCLUIDO	PRECIO TOTAL IVA INCLUIDO	PRECIO UNITARIO IVA INCLUIDO	PRECIO TOTAL IVA INCLUIDO	PRECIO UNITARIO IVA INCLUIDO	PRECIO TOTAL IVA INCLUIDO
1	CAMARA VIDEO HD	2	1	80.000	160.000	140.000	280.000	298.095	596.190	130.449	260.898
2	COMPUTADOR PORTATIL	30	2	160.000	9.600.000	70.000	4.200.000	208.667	12.520.020	118.446	7.106.748
3	MICRÓFONO INALÁMBRICO	2	1	60.000	120.000	80.000	160.000	89.429	178.858	74.352	148.704
4	VIDEO BEAM	9	1	180.000	1.620.000	120.000	1.080.000	437.206	3.934.854	185.458	1.669.125
5	CABINA DE SONIDO	6	1	140.000	840.000	350.000	2.100.000	1.430.856	8.585.136	280.403	1.682.419
6	TELEVISOR 58"-55" SAMSUNG	27	1	130.000	3.510.000	300.000	8.100.000	292.133	7.887.591	207.631	5.606.025
7	AMPLIFICADOR	1	2	90.000	180.000	230.000	460.000	178.857	357.714	142.518	285.036
		1	1	90.000	90.000	230.000	230.000	178.857	178.857	142.518	142.518
8	MEZCLADOR	1	1	90.000	90.000	380.000	380.000	635.936	635.936	195.884	195.884
9	3 JUEGO DE PARLANTES DE TECHO	6	1	70.000	420.000	300.000	1.800.000	158.984	953.904	125.476	752.855
10	2 JUEGO DE PARLANTES DE BASE PARA PARED	4	1	70.000	280.000	280.000	1.120.000	153.022	612.088	122.990	491.962
11	MINI MIXER 4 CANALES	1	2	90.000	180.000	350.000	700.000	591.222	1.182.444	191.575	383.150
COSTO TOTAL MANTENIMIENTO PREVENTIVO				**1.250.000**	**17.090.000**	**2.830.000**	**20.610.000**	**4.653.264**	**37.623.592**	**1.917.700**	**18.725.323**

Cuadro Valor repuestos
(No suma para el costo total)

		CP COLOMBIA S.A.S	IT SOLUCIONES Y SERVICOS LTDA	SECURITY VIDEO EQUIPMENT S.A.S.	MEDIA ARMÓNICA
ÍTEMS	BIEN O SERVICIO	PRECIO UNITARIO IVA INCLUIDO	PRECIO UNITARIO IVA INCLUIDO	PRECIO UNITARIO IVA INCLUIDO	PRECIO UNITARIO IVA INCLUIDO
1	Cable HDMI blindado 25 metros	160.500	280.000	298.095	228.023
2	Cable HDMI 5 metros mallado doble filtro	65.000	85.000	89.429	78.265
3	Memoria RAM DDR3 8GB 3200MHZ Portatil	90.000	240.000	268.286	157.852
4	Memoria DDR4 8GB 3200MHZ Portatil	95.000	390.000	248.413	175.275
5	Cable HDMI 2 metros	35.000	45.000	23.848	32.353
6	Cable HDMI 3 metros	45.000	78.000	35.771	47.620
7	Caja externa para disco	109.000	60.000	119.238	87.649
8	DD SSD 480 GB	190.000	370.000	377.587	282.639
9	Faceplate HDMI - ETHERNET CAT6A	65.000	140.000	79.492	85.452
10	Micrófonos de diadema inalámbricos de alcance mínimo 3 metros	695.000	870.000	238.476	444.376
11	Micrófonos de techo multizona de cobertura automática de 9x9 metros	3.900.000	7.940.000	4.029.002	4.757.711
TOTAL		**$ 5.449.500**	**$ 10.498.000**	**$ 5.807.637**	**$ 6.375.215**

Así las cosas, la suma de los valores techo para el cálculo del presupuesto total es el siguiente:

Detalle	Valor
Servicio soporte técnico	$45.435.443
Mantenimiento Preventivo	$18.725.323
Bolsa de Repuestos	$6.375.215
Total del presupuesto	$ 70.535.981

7. PRESUPUESTO DEL PROCESO

Para el presupuesto oficial del proceso de selección se contemplaron aspectos que afectan directamente el número de mantenimientos de los equipos a razón de lo siguiente:

a. Para la vigencia 2024 se renovaron varios de los equipos, en este sentido los equipos cuentan con garantía vigente y no requieren de mantenimiento para esta vigencia.
b. Aunado a la compra de equipos también se realizaron adquisiciones de repuestos, por tanto, el valor nominal del presupuesto para la bolsa de repuestos disminuye.

Con todo lo anterior claro el presupuesto oficial del proceso será de **SETENTA MILLONES QUINIENTOS TREINTA Y CINCO MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y UN PESOS M/CTE ($70.535.981).**

En todo caso la adjudicación se realizará por la totalidad del presupuesto oficial estimado.

8. ANEXOS

Anexo 1. Cotización CP COLOMBIA S.A.S
Anexo 2. Cotización IT SOLUCIONES Y SERVICOS LTDA
Anexo 2. Cotización SECURITY VIDEO EQUIPMENT S.A.S.

9. Área responsable de la adquisición
Aprobó: Directora Corporativa **Nombre: GINA ALEXANDRA VACA** **Dependencia: Dirección Corporativa** **Elaboró: Contratista** **Nombre: Miguel Dario Duque** **Revisó: Contratista** **Nombre: Paola Fernanda Beltran**
Fecha de elaboración del estudio (4/06/2024)