ANÁLISIS DEL CONOCIMIENTO DEL SECTOR

En cumplimiento de lo dispuesto en el manual de contratación de la Terminal de Transporte S.A, adoptado mediante resolución N° 51 del 17 de noviembre del 2021, Según los numerales 18. Funciones a cargo de la Subgerencia Corporativa 18.2 Realizar el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del proceso, observando los aspectos técnicos, económicos, legales, así como el análisis del riesgo, para ello podrá solicitarse el apoyo respectivo en la Subgerencia Jurídica. Y 18.6 La Dirección Financiera procederá realizar el análisis económico del sector, con indicadores financieros cuando se requiere y remitirlo a la subgerencia Corporativa. Se deben sustentar los indicadores financieros del proceso.

El documento es necesario para conocer el sector relativo al objeto del proceso de contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional y técnica.

ANÁLISIS ECONÓMICO DE SECTOR

OBJETO CONTRACTUAL PROPUESTO: Contratar los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo con suministro de repuestos monto agotable para los sistemas de sonido de la Terminal Norte y Sur.

A. ASPECTOS GENERALES.

1. Económico y/o Financiero

Salario Mínimo

El salario mínimo, al igual que el Índice de Precios al Consumidor, crecen anualmente. A continuación, se muestra el salario mínimo y el auxilio de transporte desde el 2015 hasta el 2023:

TABLA 1 SALARIO MÍNIMO Y VARIACION PORCENTUAL ANUAL

AÑO	SALARIO MINIMO	NORMATIVIDAD DECRETO	AUXILIO DE TRANSPORTE	NORMATIVIDAD DECRETO
2023	1.160.000	Decreto 2613 de 2022	140.606	Decreto 2614 de 2022
2022	1.000.000	Decreto 1724 de 2021	117.172	Decreto 1725 de 2021
2021	908.526	Decreto 1785 de 2020	106.454	Decreto 1786 de 2020
2020	877.803	Decreto 2360 de 2019	102.854	Decreto 2361 de 2019
2019	828.116	Decreto 2451 de 2018	97.032	Decreto 2452 de 2018
2018	781.242	Decreto 2269 de 2017	88.211	Decreto 2270 de 2017
2017	737.717	Decreto 2209 de 2016	83.140	Decreto 2210 de 2016
2016	689.455	Decreto 2552 de 2015	77.700	Decreto 2553 de 2015
2015	644.350	Decreto 2731 de 2014	74.000	Decreto 2732 de 2014

https://www.banrep.gov.co/es/estadisticas/salarios

Índice De Precios Al Consumidor (IPC)

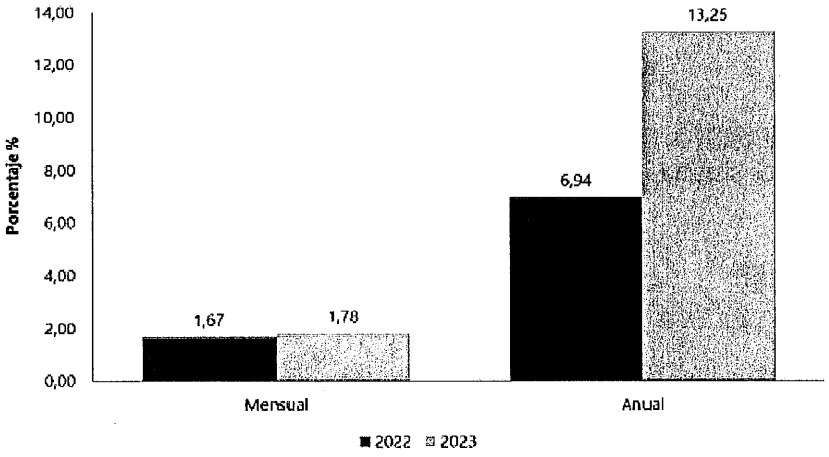
El DANE define el Índice de Precios al Consumidor (IPC) como un indicador que permite medir la variación porcentual promedio de los precios al por menor entre dos períodos de tiempo, de un conjunto de bienes y servicios que los hogares

adquieren para su consumo. La variación del precio de un bien o servicio es la suma ponderada de variación de precio del artículo en las ciudades investigadas.

Índice de Precios al Consumidor (IPC)

Enero 2023

Gráfico 1. IPC Variaciones
Total Nacional
Enero 2022 - 2023



Fuente: DANE, IPC.

Fuente: Boletín Técnico DANE (IPC) - Consultado 08/02/2023
https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ipc/bol_ipc_ene23.pdf

En el mes de enero de 2023, el IPC registró una variación de 1,78% en comparación con diciembre de 2022. Cinco divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (1,78%): Transporte (3,98%), Restaurantes y hoteles (3,11%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (2,46%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (2,29%) y, por último, Bienes y servicios diversos (1,92%). Por debajo se ubicaron: Salud (1,63%), Recreación y cultura (1,48%), Bebidas alcohólicas y tabaco (1,47%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,49%), Prendas de vestir y calzado (0,40%) e Información y comunicación (0,08%). La división de Educación no presentó variación.

Variación y contribución mensual por divisiones de gasto

En enero de 2023, en comparación con diciembre de 2022, la variación de las subclases que más aportaron al índice total fueron: Transporte urbano (6,61%), comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio (3,53%), combustibles para vehículos (3,67%), vehículo particular nuevo o usado (2,41%), arriendo imputado (0,45%), plátanos (10,67%), comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato (2,48%), leche (3,74%), productos de limpieza y mantenimiento (3,21%) y papas (8,84%). Las subclases condimentos y hierbas culinarias (-3,10%), gas (-0,13%), yuca para consumo en el hogar (-0,93%) no contribuyeron a la variación mensual del índice.

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

		2022		2023	
Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Transporte	12,93	1,85	0,24	3,98	0,51
Restaurantes y hoteles	9,43	2,40	0,24	3,11	0,32
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	3,79	0,57	2,46	0,49
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	2,93	0,12	2,29	0,10
Bienes y servicios diversos	5,36	1,29	0,07	1,92	0,10
TOTAL	100,00	1,67	1,67	1,78	1,78
Salud	1,71	0,93	0,02	1,63	0,03
Recreación y cultura	3,79	0,58	0,02	1,48	0,05
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	0,72	0,01	1,47	0,02
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	0,46	0,15	0,49	0,15
Prendas de vestir y calzado	3,98	4,03	0,14	0,40	0,01
Información y comunicación	4,33	0,13	0,00	0,08	0,00
Educación	4,41	0,00	0,00	0,00	0,00

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

Fuente: Boletín Técnico DANE (IPC) - Consultado 08/02/2023
https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ipc/bol_ipc_ene23.pdf

Los mayores aportes a la variación mensual del IPC (1,78%) se ubicaron en las divisiones de: Transporte, Alimentos y bebidas no alcohólicas, Restaurantes y hoteles y Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles, las cuales aportaron 1,47 puntos porcentuales a la variación total.

Variación y contribución anual por divisiones de gasto

Cuadro 4. IPC Variación y contribución anual
Por principales subclases
Enero 2023

Subclase	Variación (%)	Contribución Puntos porcentuales
Comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio	19,75	1,33
Electricidad	20,95	0,66
Vehículo particular nuevo o usado	22,89	0,63
Arriendo imputado	3,81	0,52
Transporte urbano	10,47	0,49
Arroz	53,03	0,47
Carne de res y derivados	18,25	0,45
Comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato	21,29	0,43
Leche	35,98	0,42
Productos de limpieza y mantenimiento	33,84	0,42

Fuente: DANE, IPC.

Fuente: Boletín Técnico DANE (IPC) - Consultado 08/02/2023
https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ipc/bol_ipc_ene23.pdf

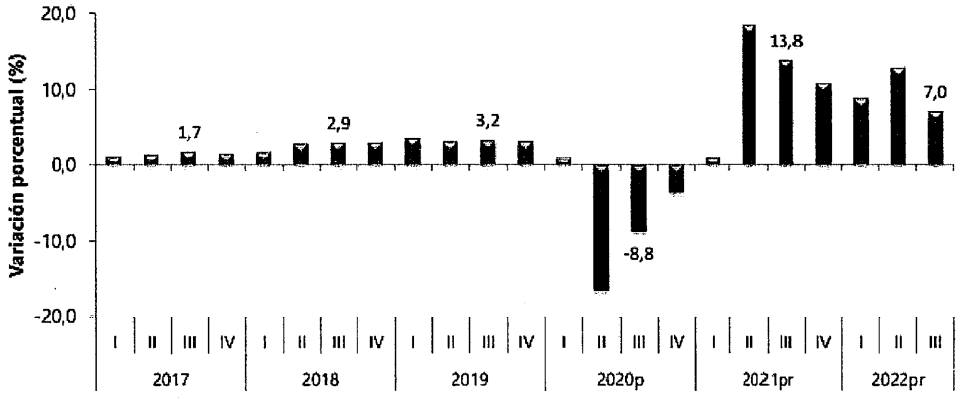
En enero de 2023, en comparación con enero de 2022, la variación anual de las subclases que más aportaron al índice total fueron: comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio, (19,75%), electricidad (20,95%), vehículo particular nuevo o usado (22,89%), arriendo imputado (3,81%), transporte urbano (10,47%), arroz (53,03%), carne de res y derivados (18,25%), comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato (21,29%), leche (35,98%) y productos de limpieza y mantenimiento (33,84%). Las subclases: aparatos de procesamiento de información y hardware (-2,84%) y elementos implementos médicos (-2,59%) no contribuyeron a la variación anual del índice.

Producto Interno Bruto (PIB)

Producto Interno Bruto (PIB)

III trimestre 2022 preliminar

Gráfico 1. Producto Interno Bruto
Tasa de crecimiento en volumen[1]
2017-I / 2022Pr- III



Fuente: DANE, Cuentas nacionales

Fuente: Boletín Técnico DANE (PIB) - Consultado 08/02/2023
https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol_PIB_IItrim22_producion_y_gasto.pdf

En el tercer trimestre de 2022, el Producto Interno Bruto, en su serie original, crece 7,0% respecto al mismo periodo de 2021. 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 8,1% (contribuye 1,6 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 36,9% (contribuye 1,1 puntos porcentuales a la variación anual).
• Industrias manufactureras crece 7,0% (contribuye 0,9 puntos porcentuales a la variación anual).

En lo corrido del año 2022, respecto al mismo periodo del año anterior, el Producto Interno Bruto presenta un crecimiento 9,4%. 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 15,1% (contribuye 2,9 puntos porcentuales a la variación anual).
• Industrias manufactureras crece 12,6% (contribuye 1,6 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 37,0% (contribuye 1,2 puntos porcentuales a la variación anual).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 1,6%. Esta variación se explica principalmente por la siguiente dinámica:

• 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 7,5%.
• Construcción crece 2,8%.
• Explotación de minas y canteras crece 1,9%.

Tabla 1. Valor agregado por actividad económica
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Tercer trimestre 2022[pr]

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2022[pr]- III / 2021[pr]-III	2022[pr] / 2021[pr]	2022[pr]- III / 2022[pr]-II
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	-1,4	-1,0	-1,2
Explotación de minas y canteras	2,5	1,3	1,9
Industrias manufactureras	7,0	12,6	0,9
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2]	2,7	4,9	-0,4
Construcción	13,4	9,2	2,8
Comercio al por mayor y al por menor[3]	8,1	15,1	0,9
Información y comunicaciones	14,0	17,6	1,5
Actividades financieras y de seguros	9,2	5,8	-0,2
Actividades inmobiliarias	2,1	2,0	0,4
Actividades profesionales, científicas y técnicas[4]	7,9	10,0	1,6
Administración pública, defensa, educación y salud[5]	2,9	6,1	-0,7
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6]	36,9	37,0	7,5
Valor agregado bruto	**6,6**	**9,2**	**0,9**
Total impuestos menos subvenciones sobre los productos	10,8	11,9	3,1
Producto Interno Bruto	**7,0**	**9,4**	**1,6**

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

Fuente: Boletín Técnico DANE (PIB) - Consultado 08/02/2023
https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol_PIB_IItrim22_producion_y_gasto.pdf

Industrias manufactureras

En el tercer trimestre de 2022, el valor agregado de las industrias manufactureras crece 7,0% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2021. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos:

• Elaboración de productos alimenticios; elaboración de bebidas; elaboración de productos de tabaco crece 2,7%.

• Fabricación de productos textiles; confección de prendas de vestir; curtido y recurtido de cueros; fabricación de calzado; fabricación de artículos de viaje, maletas, bolsos de mano y artículos similares, y fabricación de artículos de talabartería y guarnicionería; adobo y teñido de pieles crece 14,8%.

• Transformación de la madera y fabricación de productos de madera y de corcho, excepto muebles; fabricación de artículos de cestería y espartería; fabricación de papel, cartón y productos de papel y de cartón; actividades de impresión; producción de copias a partir de grabaciones originales crece 10,2%.
• Coquización, fabricación de productos de la refinación del petróleo y actividad de mezcla de combustibles; fabricación de sustancias y productos químicos; fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico; fabricación de productos de caucho y de plástico; fabricación de otros productos minerales no metálicos crece 6,4%.

• Fabricación de productos metalúrgicos básicos; fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo; fabricación de aparatos y equipo eléctrico; fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos; fabricación de maquinaria y equipo n.c.p.; fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques; fabricación de otros tipos de equipo de transporte; instalación, mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo crece 10,4%.

• Fabricación de muebles, colchones y somieres; otras industrias manufactureras crecen 9,0%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de las industrias manufactureras crece en 0,9%, explicado por:

• Elaboración de productos alimenticios; elaboración de bebidas; elaboración de productos de tabaco decrece 2,4%.

• Fabricación de productos textiles; confección de prendas de vestir; curtido y recurtido de cueros; fabricación de calzado; fabricación de artículos de viaje, maletas, bolsos de mano y artículos similares, y fabricación de artículos de talabartería y guarnicionería; adobo y teñido de pieles decrece 0,2%.

• Transformación de la madera y fabricación de productos de madera y de corcho, excepto muebles; fabricación de artículos de cestería y espartería; fabricación de papel, cartón y productos de papel y de cartón; actividades de impresión; producción de copias a partir de grabaciones originales decrece 0,2%.
• Coquización, fabricación de productos de la refinación del petróleo y actividad de mezcla de combustibles; fabricación de sustancias y productos químicos; fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico; fabricación de productos de caucho y de plástico; fabricación de otros productos minerales no metálicos crece 2,0%.

• Fabricación de productos metalúrgicos básicos; fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo; fabricación de aparatos y equipo eléctrico; fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos; fabricación de maquinaria y equipo n.c.p.; fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques; fabricación de otros tipos de equipo de transporte; instalación, mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo crece 1,7%.

• Fabricación de muebles, colchones y somieres; otras industrias manufactureras decrecen 0,5%

Tabla 4. Industrias manufactureras
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Tercer trimestre 2022[pr]

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2022[pr]- III / 2021[pr]-III	2022[pr] / 2021[pr]	2022[pr]- III / 2022[pr]-II
Elaboración de productos alimenticios[2]	2,7	9,0	-2,4
Fabricación de productos textiles[3]	14,8	22,9	-0,2
Transformación de la madera y fabricación de productos de madera y de corcho, excepto muebles[4]	10,2	25,2	-0,2
Coquización, fabricación de productos de la refinación del petróleo y actividad de mezcla de combustibles[5]	6,4	10,5	2,0
Fabricación de productos metalúrgicos básicos[6]	10,4	13,0	1,7
Fabricación de muebles, colchones y somieres; otras industrias manufactureras	9,0	15,9	-0,5
Industrias manufactureras	**7,0**	**12,6**	**0,9**

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

Fuente: Boletín Técnico DANE (PIB) - Consultado 08/02/2023
https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol_PIB_IItrim22_producion_y_gasto.pdf

Actividades profesionales, científicas y técnicas

En el segundo trimestre de 2022, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 12,3% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2021. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos:

• Actividades profesionales, científicas y técnicas crece 12,0%.

• Actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 12,5%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo crece en 1,3%, explicado por:

• Actividades profesionales, científicas y técnicas crece 3,3%.

• Actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 1,8%.

Tabla 11. Actividades profesionales, científicas y tecnicas[1]
Tasas de crecimiento en volumen[2]
Segundo trimestre 2022[pr]

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2022[pr]- II / 2021[pr]-II	2022[pr] / 2021[pr]	2022[pr]- II / 2022[pr]-I
Actividades profesionales, científicas y técnicas	12,0	10,2	3,3
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	12,5	11,8	1,8
Actividades profesionales, científicas y técnicas[1]	**12,3**	**11,1**	**1,3**

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

Fuente: Boletín Técnico DANE (PIB) - Consultado 08/02/2023
https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol_PIB_IItrim22_producion_y_gasto.pdf

1.1 Riesgo Económico y/o Financiero

Actualmente la gestión de riesgos forma parte esencial en todas las empresas a nivel mundial, donde se deben reunir esfuerzos para anticiparse a posibles eventos infortunados. América Latina no es la excepción, cada vez son más las empresas y gobiernos que desarrollan planes de gestión y se acogen a estándares internacionales tales como las ISO, OHSAS, COSO etc.; a través de instituciones especializadas y programas.

Los riesgos financieros son aquellos riesgos de participar en los mercados financieros (gestión de activos financieros), de la gestión de tesorería, de impuestos y de seguros.

Los riesgos financieros son los que pueden afectar tanto, en la obtención de las fuentes de financiación, como en el valor y rentabilidad de los activos y pasivos financieros, entre ellos encontramos los siguientes:

Riesgo de tipo de interés
Las variaciones de las tasas de interés modifican los flujos futuros proyectados de los activos y pasivos obtenidos a un tipo de interés variable.

En concreto este riesgo afecta de manera significativa a la financiación de proyectos, donde su rentabilidad depende de la variación de los tipos de interés, al relacionarse directamente con los flujos de cajas esperados de los proyectos.

Riesgo de tipo de cambio
Cuando se realizan operaciones a nivel internacional, se realizan con divisas diferentes a la divisa de referencia de la Sociedad Dominante.

Las operaciones que más generan riesgos de tipo de cambio en el Grupo por el desarrollo de su actividad son:

- Deudas contraídas por las compañías dedicadas a este sector, en moneda diferente a la funcional.
- Pagos a realizar en mercados internacionales por la adquisición de materias primas e inmovilizados.
- Cobros procedentes de proyectos emprendidos en otros países con moneda distinta a la funcional.
- Inversiones realizadas en filiales extranjeras.

Para mitigar este tipo de riesgos, se contratan derivados sobre divisas y seguros de tipo de cambio para cubrir los flujos de caja futuros de las operaciones anteriormente mencionadas.

Riesgo de crédito
Hace referencia a la probabilidad a que la contraparte de un contrato incumpla sus obligaciones de pago. Los activos financieros principales expuestos al riesgo de crédito son:

- Activos financieros corrientes y no corrientes.
- Instrumentos financieros de cobertura.
- Saldos de deudores comerciales y otras cuentas por cobrar.
- Activos financieros incluidos en el efectivo y otros activos líquidos equivalentes.

Para reducir lo máximo posible el riesgo de impago de la contraparte, limita la contratación de activos financieros a casos en los que la contraparte sean entidades de crédito con demostrada calidad crediticia y solvencia, a la vez que diversifica el riesgo entre un número alto de entidades, de manera que ninguna esté expuesta a porcentajes significativos de riesgo.

Riesgo de liquidez
Este riesgo viene originado por los desfases temporales entre los recursos generados por la actividad y las necesidades de financiación para atender al pago de las deudas, circulante, etc. Con la finalidad de gestionar este riesgo, por lo que se trata de:

- Realizar una gestión de cobro activa ante los clientes o deudores.
- Supervisar permanentemente las provisiones de tesorería. Estar presentes en diferentes mercados de capitales con el fin de contratar suficientes líneas de financiación.[1]

2. Técnico:

Para el proceso de "Contratar los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo con suministro de repuestos monto agotable para los sistemas de sonido de la Terminal Norte y Sur." **se debe tener en cuenta las siguientes especificaciones técnicas:**

LA TERMINAL DE TRANSPORTE S.A, requiere contratar la prestación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo con suministro de repuestos a monto agotable para los sistemas de sonido (Norte y Sur) de propiedad de la Terminal de Transporte S. A, durante la vigencia del contrato a partir de la suscripción del acta de inicio a los siguientes equipos:

1. En la Terminal Norte
• Un (1) procesador integrado de audio profesional CORE 110F marca QSC
• Cinco (5) bafles tipo proyector para intemperie de mínimo 50 watts
• Seis (6) bafles tipo proyector para intemperie de mínimo 30 watts
• Una (1) potencia amplificadora de audio mínimo de dos (2) canales y 70/100 voltios
• Dos (2) micrófonos de mesa alámbrico

2. En la Terminal Sur
• Un (1) procesador integrado de audio profesional CORE 110F marca QSC Procesador integrado con 24 canales de audio, VoIP y puerto USB. Incluye 8 puertos Flex configurables como entradas o salidas, 8 puertos de entrada y 8 salidas. Canceladores de eco acústico y aplicación Softphone. 32 puertos GPIO. Línea de teléfono análogo con conector RJ11.

[1] Johnson, C.A. (2001). "Value at Risk: Teoría y Aplicaciones". Estudios de Economía.
Muñoz, F.M.M. y Bello, J.C. (2009). "VaR: Un Acercamiento al Control de Riesgos de Mercado". Universidad de La Sabana. Colombia.

• Un (1) amplificador de 2 canales, 260 watts/canal a 8Ω, 425 watts/canal a 4Ω, 700 watts/canal a 2Ω, 500 watts/canal a 70V
• Cuatro (4) Amplificador de 2 canales, 185 watts/canal a 8Ω, 280 watts/canal a 4Ω, 430 watts/canal a 2Ω, 300 watts/canal a 70V
• Dos (2) Bafle de pared de 2 vías; Parl de 4" + Tweeter; 20 watt RMS; Selector externo con taps de 8ohm-20W-10W-5W-2,5W-1,25W; Transformador de línea; Resp en frecuencia de 80Hz a 20 kHz; Material Resina ABS; Incluye soporte que permite Inclinación Horizontal y Vertical para empotrar a pared o techo; Color Blanco
• Tres (3) cornetas Proyector de sonido para intemperie en forma de corneta; Parl de 5,25"; 30 watt RMS; Transformador de línea; Resp en frecuencia de 120 Hz a 15 kHz; Fabricado en resina ABS de alto impacto a los efectos de luz ultravioleta y agua; Color Blanco
• Dos (2) Micrófono dinámico, especial para recepciones; con base y Switch de encendido
• Ciento treinta (130) parlantes

3. Programación de los sistemas de sonido
• Programación del sistema de sonido a través del software en cada Terminal.

4. INTERCOMUNICADORES
• Realizar el mantenimiento preventivo y correctivo a los siete (7) intercomunicadores

5. Dar el respectivo soporte de los productos antes mencionados durante doce (12) meses

6. Realizar mínimo tres (3) mantenimientos preventivos y los correctivos a que haya lugar durante un (1) año

7. Realizar un diagnóstico de los dos sistemas de sonido y siete intercomunicadores, hacer las recomendaciones del estado para evaluar el cambio de los mismos

8. Se solicita una garantía para los repuestos ofrecidos dentro de los mantenimientos correctivos de tres (3) meses contados a partir de la puesta en funcionamiento.

3. Regulatorio:

Algunas normas aplicables en la contratación de este sector económico son las siguientes:

Normas aplicables ICONTEC 2021, 2073
a) NSR — 10 NORMA SISMORESITENCIA, REGLAMENTO COLOMBIANO DE CONSTRUCCIÓN SISMO RESISTENTE, actualizaciones 2010, e incluye los decretos que han intervenido en el proceso.

• Decreto 340 de 2012: Por el cual se modifica parcialmente el Reglamento de Construcciones
Sismo Resistentes NSR-10 del 16-Mar-2012
• Decreto No 92 del 17 de Enero de 2011
• Anexo Técnico Modificación Decreto 92 del 17-Ene-2011
• Decreto 2525 del 14 de julio de 2010
• NSR-10 Diario Oficial 26 de marzo de 2010
• Decreto 926 de 19 de marzo de 2010
• Principales Modificaciones NSR 10
b) REGLAMENTO TECNICO DE INSTALACIONES ELECTRICAS (RETIE), La Resolución 18 1294 del 6 de agosto de 2008 que encabeza el Ministerio de Minas y Energía señala' "Las exigencias y especificaciones que garanticen la seguridad de las

instalaciones eléctricas con base en su buen funcionamiento, la confiabilidad, calidad y adecuada utilización de los productos, es decir, fija los parámetros mínimos de seguridad para las instalaciones eléctricas".

c) REGLAMENTO TECNICO DE ILUMINACION Y ALUMBRADO PUBLICO (RETILAP), La Resolución 18 1331 de agosto 6 de 2009, establece: "Las reglas generales que se deben tener en cuenta en los sistemas de iluminación interior y exterior y de alumbrado público, en el territorio colombiano, inculcando el uso racional y eficiente de energía (URE) en iluminación"

d) CÓDIGO ELECTRICO COLOMBIANO NTC 2050. En esta norma se contemplan medidas que pretenden salvaguardar las personas y los bienes contra los riesgos que pueden surgir por el uso de la electricidad. Allí se disponen y se condensan aspectos que tienen como fin una práctica adecuada libre de riesgos en la manipulación de materiales que minimiza al máximo los accidentes. Así mismo, es un compendio en el que se orienta acerca de los requerimientos de alambrado y protecciones, los métodos y materiales de las instalaciones, y los requerimientos para equipos y elementos de uso general.

e) NUEVA LEY DE RIESGOS LABORALES — Ley 1562 de 2012 "por medio de la cual se modifica el sistema de riesgos laborales y se dictan otras disposiciones en materia de salud ocupacional".

f) Resolución 541 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Decreto Distrital 357/97, (sobre manejo escombros), Decreto Distrital 556/03 (normas para control de fuentes móviles), Decreto 112 de 1 994 de la STT (vías y horarios de tránsito), Código de tránsito de Bogotá, Plan Maestro de Residuos de Bogotá, Acuerdo 79 de 2003 (Código de Policía de Bogotá) y demás normas vigentes.

En particular las normas sobre seguridad y salud en el trabajo, especialmente los permisivos para trabajo en alturas.

Y en el caso de la Terminal de Transporte el Manual de Contratación adoptado por la Resolución N° 51 del 17 de noviembre del 2021.

B. ESTUDIO DE LA OFERTA:

¿Quién vende?

Para este análisis, la Entidad analizo el comportamiento financiero de empresas afiliadas y aquellas que registran en SECOP II con el código UNSPSC 46171622 - Sistema de televisión de circuito cerrado cctv, 73152108 - Servicio de mantenimiento y reparación de equipos eléctricos, Contratar los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo con suministro de repuestos monto agotable para los sistemas de sonido de la Terminal Norte y Sur.

Nombre del Proveedor	NIT / CC del Proveedor
COMPUSERTEC INGENIERIA SAS	8300445040
INVERSIONES FEET SAS	9014242012
MUSICAR SAS	860047239
PROYECTOS TECNOLOGICOS DE AUDIO, VIDEO E ILUMINACION DE COLOMBIA - PROTECNO AVI	8300730337
COMSISTELCO S.A.S.	8300073799
INFOTIC S A	9000687961
COMUNICACIONES E INFORMATICA S A S	8300935791
ALL TECHNOLOGICAL SERVICES ATS S A S	9006270609
CRR SOLUCIONES INTEGRALES SAS	9014062062

CARLOS ALBERTO MOLINA BENAVIDES	1108453914
WORLD ENTERPRISE SUPPORT SAS	9001525584
SIMELC ELECTROMECANICA SAS	9000062689
GPS ELECTRONICS LTDA	9000924911
SEGURIDAD PERCOL LTDA	9002305976
RGS REDES Y COMUNICACIONES SAS	9012339177
CRR SOLUCIONES INTEGRALES SAS	9014062062
AUTOMATIZACION Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS SAS	9007492995
GRUPO CAF TECNOLOGIA SAS	9012383719
SYSTESOL - SYSTEMS & TECHNOLOGY SOLUTIONS S A S	9010412745
ACONPIEXPRESS S.A.S.	8301138865
OLARTE MOURE & ASOCIADOS SAS	8301228706
PC STORE IT SOLUCIONES Y SERVICIOS S.A.S. SIGLA PC STORE IT S.A.S.	9008724965
MULTISERVICIOS TECNICOS Y TECNOLOGICOS S.A.S	9014504681
ALL TECHNOLOGICAL SERVICES ATS S A S	9006270609
MAZU SERVICIOS INTEGRALES S.A.S.	9013629069
WILSON FERNANDO RODRIGUEZ NIÑO	79801270
COMUNICACIONES E INFORMATICA S A S	8300935791
INGENIEROS ELECTRONICOS PROFESIONALES E U	9003438564
NELSON NOVA GOMEZ	79396656

Nota: Para el proceso que tiene por objeto "*Contratar los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo con suministro de repuestos monto agotable para los sistemas de sonido de la Terminal Norte y Sur.*"; buena parte de las empresas mencionadas cuentan el Registro Único de Proponentes (RUP).

ANÁLISIS DE LAS MIPYMES (Numeral 1 Artículo 33 Ley 2069 de 2020)

Según los datos de Confecámaras, que agrupa a todas las cámaras de comercio del país, existen aproximadamente 1.500.000 micro, pequeñas y medianas empresas en el Registro Único Empresarial -RUES. Esta cifra incluye a personas naturales y a personas jurídicas. Esta clasificación se realiza, por lo general, con base en el valor de los activos reportados por las empresas.

De acuerdo con la Ley 905 de 2004, para clasificar a las micro y las pymes se tienen en cuenta dos criterios:

1. Mediana empresa:

a) Planta de personal entre cincuenta y uno (51) y doscientos (200) trabajadores, o
b) Activos totales por valor entre cinco mil unos (5.001) a treinta mil (30.000) salarios mínimos mensuales legales vigentes.

2. Pequeña empresa:

a) Planta de personal entre once (11) y cincuenta (50) trabajadores, o
b) Activos totales por valor entre quinientos uno (501) y menos de cinco mil (5.000) salarios mínimos mensuales legales vigentes o,

3. Microempresa:

a) Planta de personal no superior a los diez (10) trabajadores o,
b) Activos totales excluida la vivienda por valor inferior a quinientos (500) salarios mínimos mensuales legales vigentes.

En Colombia el sector empresarial está clasificado en micro, pequeñas, medianas y grandes empresas, esta clasificación está reglamentada en la Ley 590 de 2000 y sus modificaciones (Ley 905 de 2004), conocida como la Ley Mipymes[2].

Según el Decreto 957 de 2019 [3], indica: "Que el artículo 2° de la Ley 590 de 2000, por la cual se dictan disposiciones para promover el desarrollo de las micro, pequeñas y medianas empresas, modificado por el artículo 2° de la Ley 905 de 2004 y por el artículo 43 de la Ley 1450 de 2011, define las micro, pequeñas y medianas empresas, así:

"Artículo 2°. Definiciones de tamaño empresarial. Para todos los efectos, se entiende por empresa, toda unidad de explotación económica, realizada por persona natural o jurídica, en actividades agropecuarias, industriales, comerciales o de servicios, en el área rural o urbana. Para la clasificación por tamaño empresarial, entiéndase micro, pequeña, mediana y gran empresa, se podrá utilizar uno o varios de los siguientes criterios:

1. Número de trabajadores totales.

2. Valor de ventas brutas anuales.

3. Valor activos totales. Para efectos de los beneficios otorgados por el Gobierno nacional a las micro, pequeñas y medianas empresas el criterio determinante será el valor de ventas brutas anuales."

Referente a la clasificación del tamaño empresarial el Decreto 957 de 20193 en su sección 2 determina los rangos para la definición del tamaño empresarial, en función de los ingresos por actividades ordinarias anuales para el sector económico de que se trate.

Para el presente proceso el rango se establece para el sector de servicios, así:

***"Microempresa.** Aquella cuyos ingresos por actividades ordinarias anuales sean inferiores o iguales a treinta y dos mil novecientos ochenta y ocho Unidades de Valor Tributario (32.988 UVT).*

***Pequeña empresa.** Aquella cuyos ingresos por actividades ordinarias anuales sean superiores a treinta y dos mil novecientos ochenta y ocho Unidades de Valor Tributario (32.988 UVT) e inferiores o iguales a ciento treinta y un mil novecientos cincuenta y uno Unidades de Valor Tributario (131.951 UVT).*

***Mediana empresa.** Aquella cuyos ingresos por actividades ordinarias anuales sean superiores a ciento treinta y un mil novecientos cincuenta y un Unidades de Valor Tributario (131.951 UVT) e inferiores o iguales a cuatrocientos ochenta y tres mil treinta y cuatro Unidades de Valor Tributario (483.034 UVT)."*

En cuanto a las modalidades en las que han licitado los empresarios de las MIPYMES, Acopi en su publicación "Mipymes y Compras Públicas en Colombia", presenta la siguiente información.

[2] https://www.bancoldex.com/que-es-una-pyme-1338
[3] Por el cual se adiciona el Capítulo 13 al Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto número 1074 de 2015, Decreto Único del Sector Comercio, Industria y Turismo y se reglamenta el artículo 2° de la Ley 590 de 2000, modificado por el artículo 43 de la Ley 1450 de 2011

Participación por licitación Mipymes

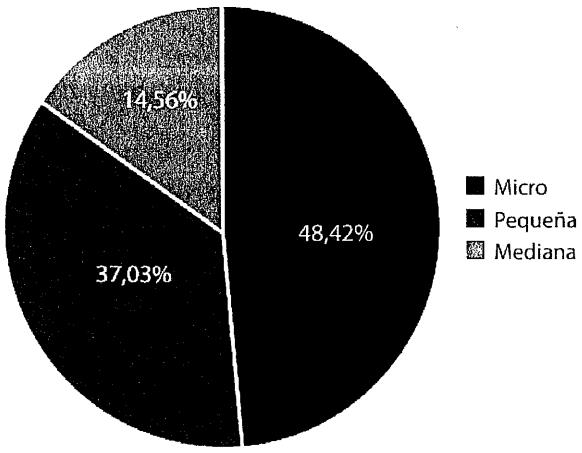
	Subasta inversa		Acuerdo marco de precio		Bolsa de producto		Concursos méritos		Cuantía mínima	
	Q	%	Q	%	Q	%	Q	%	Q	%
Si	26	53.1	18	36.7	12	24.5	17	34.7	13	26.5
No	23	46,9	31	63,3	37	75,5	32	65,3	36	73,5
Total	49	100%	49	100%	49	100%	49	100%	49	100%

Fuente: https://acopi.org.co/Mipymes-y-compras-p%C3%BAblicas-en-colombia.pdf

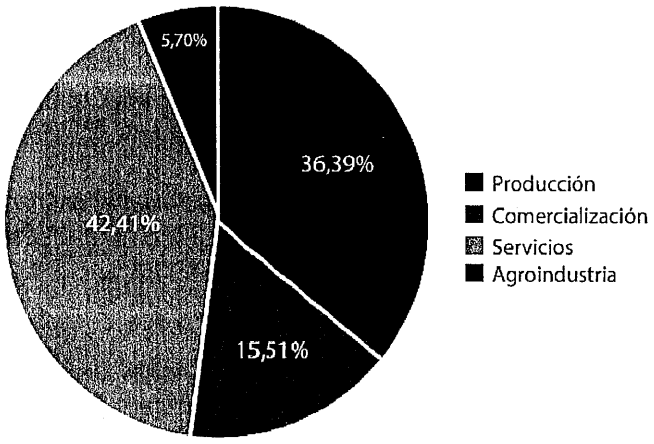
Así mismo, referente a la distribución de las empresas Mipymes, Acopi en el documento "Mipymes y Compras Públicas en Colombia", publicó la siguiente información:

En las siguientes graficas "se puede ver la distribución de la muestra, en la primera que el 48,4% de las empresas son micro, el 37% pequeñas y el 14,6% medianas; las segunda que 36,39% son del sector productivo, 42,41% de servicios, 15,51% de comercio y 5,7% de la agroindustria; en la tercera se indica que un 35,13% está en Antioquia y Eje Cafetero, 14,56% en la Costa Caribe, 19,94% en el Altiplano Cundiboyacense, 17,72% en el Sur Occidente y 12,66% en el resto del país; por último la gráfica 11 presenta como quedó distribuida la muestra por departamento."

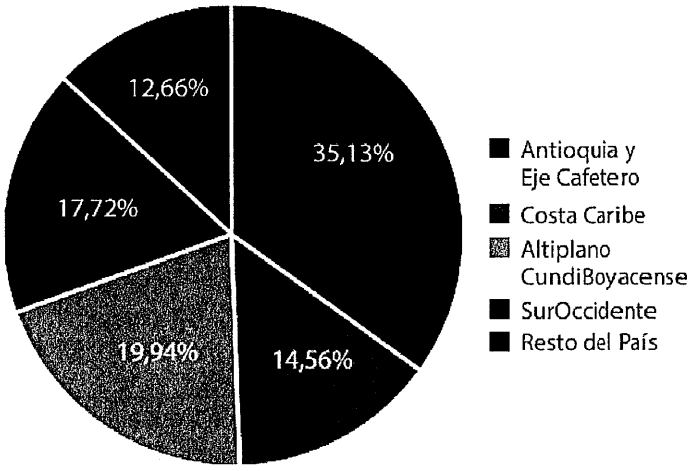
Gráfica 1. Tipo de Empresa.



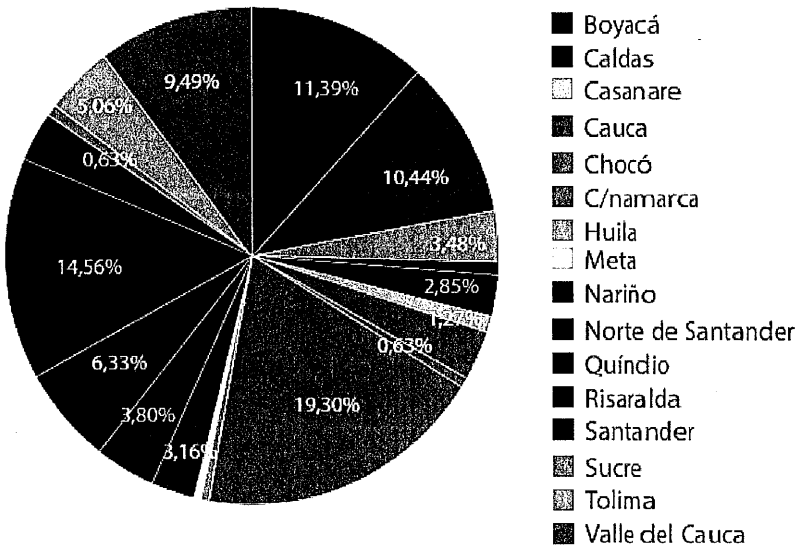
Gráfica 2. Sector de Actividad.



Gráfica 3. Zona Geográfica.



Gráfica 4. Departamento.



Fuente: https://acopi.org.co/Mipymes-y-compras-p%C3%BAblicas-en-colombia.pdf

Desde el punto de vista empresarial la Cámara Colombiana de la Infraestructura – CCI agremia a las empresas que se dedican a las actividades de consultoría, construcción, concesión y proveedores

¿Cuál es la dinámica de producción, distribución, entrega y/o prestación de servicios?

Teniendo en cuenta que la actividad objeto del presente proceso no produce bienes tangibles por ser un servicio que depende únicamente de la oferta de profesionales en las disciplinas requeridos pero que son necesarios para el funcionamiento de la
economía ya que contribuye a la formación del ingreso y producto nacional, no se pueden establecer cadenas de producción y distribución para la entrega del producto requerido.

Sin embargo, se pueden establecer unos parámetros de entrega y seguimiento al proceso al cual se le hará en el proceso de mantenimiento preventivo y correctivo, concediéndole el concepto de producto a los informes de análisis y seguimiento del proceso.

C. ESTUDIO DE LA DEMANDA

¿Quién compra?

1. ¿Cómo ha adquirido la entidad en el pasado este servicio?

La TERMINAL DE TRANSPORTE S.A durante los años 2016 al 2021 adjudicó con Contratar los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo con suministro de repuestos monto agotable para los sistemas de sonido de la Terminal Norte y Sur para seleccionar empresas especializadas en el sector a tratar, así:

AÑO	OBJETO	PLAZO	MODALIDAD	VALOR ESTIMADO	SE ADJUDICÓ A
2016	La CONTRATISTA se obliga para con la CONTRATANTE a entregar a título de venta el sistema de sonido para la Terminal Satélite del Norte, realizando su correspondiente instalación y puesta en funcionamiento, de conformidad con las cantidades y especificaciones técnicas establecidas en el presente contrato.	15 DIAS	DIRECTA	25.805.128	YAMAKI S.A.S.
2017	La CONTRATISTA se obliga a suministrar e instalar un sistema de sonido, acorde a las especificaciones definidas en el pliego y el presente contrato.	1 MES	DIRECTA	34.354.967	INGELECTRO S.A.S.
2019	El contratista se obliga para con la Contratante a prestar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo con suministro de repuestos, a monto agotable, para los sistemas de sonido de la Terminal de Transporte S.A.	12 MESES	DIRECTA	27.000.000	MUSICAR S.A.S
2021	El contratista se obliga para con la Contratante a prestar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo con suministro de repuestos, a monto agotable, para los sistemas de sonido de la Terminal de Transporte S.A	12 MESES	OFERTA UNICA	14.997.152	MUSICAR S.A.S

2. ¿Cómo adquieren las entidades estatales y las empresas privadas este servicio?

En el estudio de la Demanda es importante analizar el tipo de consumidor en el mercado objeto del presente estudio y determinar cuáles son las necesidades de las entidades referente Contratar los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo con suministro de repuestos monto agotable para los sistemas de sonido de la Terminal Norte y Sur. Para el efecto, se realizó una búsqueda en el Sistema Electrónico de Contratación Pública (SECOP), identificando entidades estatales que hayan realizado contrataciones similares, de tal forma que se considere pertinente su análisis para la presente investigación de mercado.

Nombre Entidad	Referencia del Contrato	Descripción del Proceso	Modalidad de Contratación	Valor del Contrato
ESCUELA DE POSTGRADOS DE POLICIA MIGUEL ANTONIO LLERAS PIZARRO	PN ESPOL MIC 009 2018	Mantenimiento preventivo y correctivo de equipos audiovisuales, sonido y cómputo	Mínima cuantía	26.575.000
CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE DE VILLAVICENCION – CENAC VILLAVICENCIO	MC 056-CENAC REGIONAL VILLAVICENCIO 2022	Adquisición e instalación circuito cerrado de televisión por cámaras para el batallón de movilidad y maniobra no 4 puesto de mando san jose del guaviare centralizado por la central administrativa y contable regional villavicencio para la vigencia 2022	Mínima cuantía	40.000.000
POLICIA METROPOLITANA DE BOGOTA	PN MEBOG MIC 014 2020	Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo (con inclusión de repuestos y mano de obra) para las herramientas, maquinaria y sistemas de sonido de la policia metropolitana de bogota	Mínima cuantía	23.274.904
POLICIA METROPOLITANA DE CARTAGENA DE INDIAS	PN MECAR MIC 016 2020	Mantenimiento preventivo y correctivo de video walls, sala cieps, sala de telepresencia y sonido de la capilla del comando de policia metropolitana de cartagena de indias incluye repuestos y accesorios	Mínima cuantía	20.000.000
I.E. LUIS CALIXTO LEIVA.	RESO 28 DE 2022	Mantenimiento preventivo y correctivo del equipo de sonido para la institución educativa luis calixto leiva del municipio de garzón huila	Régimen especial	517.000
INSTITUCION EDUCATIVA DISTRITAL JULIO FLOREZ	PR-JF-054-2022	Mantenimiento de equipos de sonido, medios audiovisuales, hornos y neveras	Régimen especial	3.500.000
INSTITUCION EDUCATIVA TECNICA DE COMERCIO SIMON RODRIGUEZ	4143.010.26.25-2022	Prestación servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos de sonido de la sede simón rodríguez	Régimen especial	3.818.000
INSTITUCION EDUCATIVA JOHN F. KENNEDY CARTAGENA	ORDEN DE SERVICIO No. 36	Mantenimiento preventivo y correctivo para sonido de la radio escolar.	Régimen especial	2.887.400
COLEGIO INSTITUTO TECNICO LAUREANO GOMEZ IED	CITLG-RE-044-2022	Realizar la adecuación de sonido exterior en zonas abiertas de las dos sedes del colegio instituto tecnico laureano gomez, incluyendo mantenimiento preventivo / correctivo y suministro de equipos y/o elementos relacionados con el objeto contractual.	Régimen especial	19.905.000
INSTITUCION EDUCATIVA JUAN LUIS LONDOÑO DE LA CUESTA	R.E-001-2022	Prestar el servicio de mantenimiento y reparación de equipos audiovisuales (sonido, video beam, tv) de la institución educativa juan luis londoño de la cuesta y su sede la unidad a precio unitario monto agotable para la vigencia 2022	Régimen especial	8.792.589

D. RECOMENDACIONES DE CAPACIDAD FINANCIERA PARA EL PROCESO (NO APLICA)
E. RECOMENDACIONES DE CAPACIDAD ORGANIZACIONAL PARA EL PROCESO (NO APLICA)
F. JUSTIFICACIÓN DE LOS INDICADORES PROPUESTOS (NO APLICA)

(NO APLICA) _____
ROBERTO BERMUDEZ BOLIVAR
Director de Gestión Financiera

_____
JULIO CESAR MOSQUERA SANTOS
Líder del Proyecto

_____
ALBERTO DE JESUS GOMEZ BARRIOS
Subgerente Corporativo

Proyectó. ING. Sergio Alejandro Torres / Contratista / Subgerencia Corporativa
Realizo: 08/02/2023