ANÁLISIS DEL SECTOR

El Centro de Formación en Actividad Física y Cultura del Servicio Nacional de Aprendizaje- SENA - Regional Distrito Capital, materializando los principios de planeación, de responsabilidad y de transparencia consagrados en la ley 80 de 1993, en cumplimiento con lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, y conforme a la Guía para la Elaboración de los Estudios del Sector establecida por la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente, procede a dejar constancia de la elaboración análisis del sector del proceso cuyo objeto es "11_9508_272 Contratar los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo, incluyendo repuestos e insumos, para los instrumentos musicales y equipos técnicos vinculados al proyecto 'Batucado' del Centro de Formación en Actividad Física y Cultura" así:

1. **Aspectos Generales del mercado**

El sector de mantenimiento de instrumentos musicales y equipos técnicos de audio en Colombia comprende el conjunto de actividades técnicas, logísticas y especializadas orientadas a la preservación, restauración, calibración, afinación y reparación integral tanto de instrumentos musicales acústicos, de percusión, viento, cuerda y electrónicos, como de las consolas de mezcla, amplificadores, micrófonos, sistemas de altavoces y hardware de procesamiento de señal que conforman la infraestructura de espacios escénicos, instituciones educativas, teatros y entidades culturales del Estado. Este mercado abastece principalmente a orquestas, redes de escuelas de música, universidades públicas y ministerios, enfocándose en mitigar la obsolescencia técnica, prevenir fallas y prolongar la vida útil de bienes patrimoniales y dotaciones tecnológicas de alta inversión.

Las empresas y profesionales dedicados a esta actividad se especializan en garantizar la óptima operatividad, seguridad y fidelidad acústica de los activos destinados a la difusión artística y la realización de eventos institucionales, operando habitualmente mediante contratos estatales de prestación de servicios de mantenimiento preventivo y correctivo, suministro de repuestos y soporte técnico especializado que exigen una alta idoneidad técnica. Los servicios que incluye este sector abarcan el mantenimiento preventivo con revisiones periódicas, limpieza, lubricación y pruebas de respuesta; el mantenimiento correctivo con reparación o sustitución de piezas como zapatillas de instrumentos de viento, circuitos de audio o componentes electrónicos; la afinación profesional de pianos e instrumentos de concierto; la calibración de equipos de sonido; y la asesoría técnica para la optimización acústica de auditorios y salas de ensayo.

2. **Económico**

El sector de mantenimiento de instrumentos musicales y equipos técnicos de audio se ubica dentro del sector terciario de la economía, específicamente en la rama de servicios de mantenimiento, reparación especializados y actividades artísticas, de entretenimiento y recreación. Desde la perspectiva de la clasificación industrial y la contratación estatal, corresponde al segmento de servicios técnicos y de apoyo a la cultura, la educación y el entretenimiento, abarcando actividades comerciales e industriales de soporte que prestan asistencia técnica tanto a entidades del sector público como privado dedicadas a la gestión cultural, la formación académica musical y la realización de espectáculos públicos.

3. Productos incluidos en el sector

Los productos y bienes tangibles e intangibles incluidos en este sector comprenden, en primer lugar, los instrumentos musicales de todas las familias tipológicas, abarcando los de cuerda frotada, pulsada y percutida como violines, violonchelos, contrabajos, guitarras y arpas; los de viento madera y metal como flautas, clarinetes, saxofones, trompetas, trombones y tubas; los instrumentos de percusión sinfónica y menor como timbales, tarolas, bombos y xilófonos; y los instrumentos de teclado o electrónicos como pianos acústicos de cola y vertical, órganos y sintetizadores. En segundo lugar, comprende toda la gama de equipos técnicos de audio profesional e infraestructura de sonido en vivo o de estudio, tales como consolas de mezcla análogas y digitales, amplificadores de potencia, procesadores de señales, ecualizadores, micrófonos dinámicos y de condensador, sistemas de altavoces activos y pasivos, monitores de escena, cableado estructurado especializado, conectores y racks de transporte. Finalmente, incluye los insumos, repuestos y partes técnicas necesarias para su intervención, como cuerdas, zapatillas, cañas, aceites lubricantes, componentes electrónicos de reemplazo, tarjetas de circuitos y dispositivos de medición acústica.

4. Agentes que componen el sector:

Los agentes que componen este sector en el mercado colombiano se estructuran en diferentes categorías con nombres propios de talleres especializados, empresas y marcas con trayectoria en la materia. En el segmento de servicios técnicos para audio profesional y electrónica aplicada operan talleres especializados como Audio Tech Bogotá, así como los centros de servicio técnico autorizado de marcas globales y distribuidores especializados. En el ámbito de la luthería, la restauración de instrumentos de cuerda y el mantenimiento sinfónico figuran talleres y profesionales reconocidos como Guitarras Camelo, el Taller de Pianos Próspero Rodríguez, Alberto Luthier (Paredes Rodríguez), y establecimientos comerciales con capacidad técnica instalada como AA Dore Musical, Blair Music Co. en Medellín, Tienda Musical Francisco El Hombre (Musycorp), Musicales Perdomo Fuentes y Almacenes de la Música como La Tienda de los Músicos, los cuales fungen frecuentemente como contratistas o proveedores especializados para atender las necesidades de dotación, soporte y mantenimiento de las entidades estatales.

5. Gremios y asociaciones que participan en el sector:

En este específico nicho técnico de mantenimiento y provisión de instrumentos musicales y equipos de audio, la estructura gremial e institucional en Colombia se articula principalmente a través de agremiaciones de la industria cultural, del entretenimiento y del comercio especializado que agrupan a los actores de la cadena de valor. Entre las principales organizaciones y entidades que participan o agrupan intereses del sector se encuentran la Federación Nacional de Comerciantes (FENALCO), que a través de sus seccionales gremiales agrupa al comercio formal de instrumentos musicales y tecnología de audio; la Cámara de Comercio de Bogotá y cámaras regionales homólogas que administran los clústeres de industrias creativas y culturales donde gravita este segmento; iniciativas especializadas de desarrollo gremial artesanal como la red de Luthiers Colombianos impulsada por organizaciones de economía cultural; y gremios de la industria del espectáculo y la música en vivo como la Asociación Colombiana de Operadores de Espectáculos y Afines, así como plataformas de integración empresarial y ferial como Latino Music Group y los clústeres de música de cámaras de comercio locales que congregan a distribuidores, importadores y prestadores de servicios técnicos especializados para el sector público y privado.

6. Cifras totales de ventas

Las cifras totales de ventas de este sector específico en Colombia se configuran principalmente a través del comercio formal de importación, distribución y retail especializado, así como de la ejecución presupuestal en la contratación pública para dotación y mantenimiento institucional. A nivel macroeconómico, el mercado nacional de instrumentos musicales y equipos de audio dependiente de manufactura extranjera registra históricamente un volumen de importaciones que oscila entre los 10 y 15 millones de dólares semestrales para la subpartida de bienes acústicos y tecnológicos, mientras que el mercado global de audio profesional proyecta un valor cercano a los 16.000 millones de dólares con proyecciones de expansión hacia los 31.000 millones. En el ámbito interno, el comportamiento comercial minorista y corporativo ha evidenciado picos de crecimiento exponencial impulsados por el comercio electrónico y la reactivación de los espectáculos públicos, donde plataformas digitales y almacenes especializados reportan variaciones positivas de doble dígito en la colocación de equipos de gama media y alta. Por su parte, en el sector público colombiano, las cifras de contratación estatal destinadas al mantenimiento, optimización acústica y adquisición de estos bienes varían anualmente según los techos presupuestales de los ministerios de cultura, secretarías de educación e institutos descentralizados, movilizando contratos que de manera individualizada pueden ir desde la mínima cuantía hasta licitaciones de varios miles de millones de pesos para redes de orquestas sinfónicas y teatros nacionales.

7. Perspectivas de crecimiento, inversión y ventas

Las perspectivas de crecimiento, inversión y ventas para el sector de mantenimiento de instrumentos musicales y equipos de audio en Colombia muestran una tendencia positiva y sostenida, impulsada principalmente por la reactivación permanente de la industria del entretenimiento, la recuperación de la infraestructura cultural y los programas estatales de fortalecimiento a la educación artística y sinfónica. A nivel macroeconómico, la demanda por servicios de mantenimiento especializado se beneficia de la devaluación y los costos crecientes de importación de equipos nuevos, lo que incentiva tanto al sector público como al privado a priorizar la inversión en la reparación, repotenciación y preservación del parque tecnológico e instrumental existente en lugar de su reemplazo total. Por su parte, en el ámbito de la contratación estatal, la ejecución de presupuestos destinados a redes de escuelas de música, orquestas regionales, universidades y teatros consolida un flujo constante de recursos para procesos de contratación directa y licitaciones orientadas al soporte técnico preventivo y correctivo, proyectando incrementos anuales estables atados al índice de inflación y a los planes de desarrollo cultural vigentes.

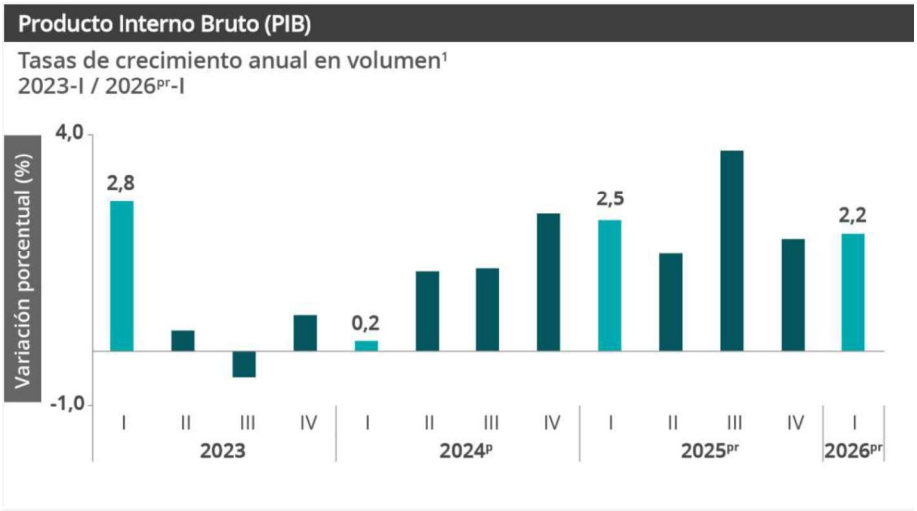
8. Variables económicas que pueden afectar el abastecimiento o los precios en el sector como inflación, variación del SMMLV y la tasa de cambio

Este sector incide de manera directa y dinámica en el Producto Interno Bruto de Colombia al formar parte de la gran rama de las actividades artísticas, de entretenimiento, recreación y los servicios de soporte a la industria cultural, un segmento que se ha consolidado como uno de los principales motores de crecimiento económico del país. Según las mediciones oficiales del DANE, las ramas de la economía cultural y el entretenimiento en vivo han registrado variaciones anuales históricas superiores al 9%, aportando de manera sustancial al valor agregado nacional por encima de sectores tradicionales como la minería o la construcción, impulsados por la alta frecuencia de espectáculos masivos, la operación de redes de formación artística y la ejecución de presupuestos públicos y privados en dotaciones e infraestructura técnica.

El impacto macroeconómico de este nicho de mantenimiento y dotación tecnológica se amplifica mediante un fuerte efecto multiplicador sobre otros renglones del PIB, ya que la operatividad de los escenarios culturales, auditorios y festivales dinamiza de forma transversal el comercio al por menor de equipos de tecnología, el turismo corporativo y cultural, el transporte, la hotelería y la gastronomía. Asimismo, al tratarse de servicios altamente especializados que evitan la obsolescencia y reducen la necesidad de realizar costosas importaciones de equipos nuevos, optimiza la formación bruta de capital fijo de las entidades estatales y de las empresas del sector cultural, convirtiéndose en una pieza clave para la retención de valor agregado y la generación formal de empleos técnicos calificados dentro de la economía de los servicios terciarios.

El Producto Interno Bruto (PIB) es el indicador fundamental que refleja la evolución de la actividad económica en Colombia, proporcionando una visión integral del valor agregado generado por los distintos sectores del país. Elaborado y difundido por el DANE, este indicador trimestral permite analizar el comportamiento de actividades como comercio, transporte, alojamiento, agricultura, ganadería y servicios, entre otros. La información recopilada y procesada por la entidad responsable de la planeación, levantamiento, análisis y difusión de las estadísticas oficiales de Colombia constituye una herramienta esencial para la interpretación de la economía nacional, ofreciendo datos coherentes, oportunos y comparables con estándares internacionales. Gracias a esta medición, autoridades, sector privado, académicos y público en general pueden acceder a información confiable que respalda la toma de decisiones y facilita la comprensión de la dinámica económica del país.

En el primer trimestre de 2026^{pr}, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 2,2% respecto al mismo periodo de 2025^{pr}.



Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del 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 5,7% (contribuye 0,9 puntos porcentuales a la variación anual).

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 2,9% (contribuye 0,6 puntos porcentuales a la variación anual).
- Industrias manufactureras crece 2,9% (contribuye 0,3 puntos porcentuales a la variación anual).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 0,6%. Cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Industrias manufactureras crece 2,3%.
- Actividades financieras y de seguros crece 2,2%.
- 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 1,4%.

DANE

Boletín técnico

Producto Interno Bruto Trimestral (PIB_T)

I trimestre de 2026[pr]

Tabla 1. Valor agregado por actividad económica
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Primer trimestre 2026[pr]

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)	
	Serie original	Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2026[pr]-I / 2025[pr]-I	2026[pr]-I / 2025[pr]-IV
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	-1,4	-0,5
Explotación de minas y canteras	-0,1	0,8
Industrias manufactureras	2,9	2,3
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2]	2,6	0,3
Construcción	-5,4	-4,6
Comercio al por mayor y al por menor[3]	2,9	0,2
Información y comunicaciones	1,3	1,1
Actividades financieras y de seguros	2,8	2,2
Actividades inmobiliarias	2,0	0,5
Actividades profesionales, científicas y técnicas[4]	2,2	0,5
Administración pública, defensa, educación y salud[5]	5,7	1,3
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6]	3,2	1,4
Valor agregado bruto	**2,2**	**0,6**
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	2,9	0,9
Producto Interno Bruto	**2,2**	**0,6**

Fuente: DANE, PIB_T

[pr] preliminar

[1] Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.

[2] Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental.

[3] Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida.

[4] Actividades profesionales, científicas y técnicas; Actividades de servicios administrativos y de apoyo.

[5] Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales.

[6] 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.

En Economía, se le llama inflación al incremento sostenido y generalizado del nivel de precios de bienes y servicios en un periodo determinado. Es bien conocido que un artículo que hace un año costaba $10.000 hoy puede costar $10.500 o más. Es el proceso contrario a la Deflación que consiste en la disminución de precios.

El Índice de Precios al Consumidor afecta de manera directa y estructural la ejecución, sostenibilidad y rentabilidad de los contratos estatales y comerciales dentro del sector de mantenimiento de instrumentos musicales y equipos de audio en Colombia. Al ser un indicador que mide la variación porcentual promedio de los precios de una canasta de bienes y servicios, el IPC incide en la indexación obligatoria de los contratos de tracto sucesivo o de ejecución a mediano y largo plazo, obligando a las entidades públicas y a los contratistas a aplicar fórmulas polinómicas o incrementos anuales basados en esta cifra para ajustar los costos de mano de obra técnica calificada, insumos importados y tarifas de servicios profesionales especializados.

Asimismo, las fluctuaciones del IPC impactan transversalmente la estructura de costos de los talleres y proveedores del sector, ya que la inflación encarece de forma directa la adquisición de repuestos de importación, cuerdas, componentes electrónicos, herramientas de precisión y aleaciones metálicas requeridas para la luthería y la electrónica de audio. Esto genera un desafío financiero constante para los contratistas en los procesos de licitación pública, donde deben calcular con precisión las proyecciones de variación de precios para evitar desequilibrios económicos o la afectación de la ecuación financiera del contrato estatal, mientras que para el Estado representa un incremento directo en los presupuestos de inversión necesarios para garantizar la preservación y el mantenimiento preventivo de su parque tecnológico e instrumental.

En junio de 2026 la variación mensual del IPC fue 0,39%, la variación año corrido fue 4,77% y la anual 6,14%, es decir, 1,32 puntos porcentuales mayor que la reportada en el mismo periodo del año anterior, cuando fue de 4,82%.

El comportamiento mensual del IPC total en junio de 2026 (0,39%) se explicó principalmente por la variación mensual de las divisiones Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles y Alimentos y bebidas no alcohólicas. Las mayores variaciones se presentaron en las divisiones Alimentos y bebidas no alcohólicas (0,67%) y Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,52%).

Índice de Precios al Consumidor (IPC)

Variación mensual, año corrido y anual
Total nacional
2025 - 2026 (junio)

IPC	Junio					
	Variación mensual		Variación año corrido		Variación anual	
	2025	2026	2025	2026	2025	2026
IPC total	0,10	**0,39**	3,74	**4,77**	4,82	**6,14**

Fuente: DANE, IPC

9. Cadena de producción y distribución

La cadena de producción y distribución de este sector se articula a través de una compleja red global y local que inicia con la fabricación internacional de instrumentos musicales y componentes electrónicos de audio en países de origen como Estados Unidos, Japón, Alemania y China. En el siguiente eslabón se encuentran los importadores, casas matrices y distribuidores nacionales autorizados que ingresan los bienes terminados, partes, repuestos especializados y herramientas de precisión al territorio colombiano a través de los puertos y aeropuertos principales, cumpliendo con los aranceles y registros aduaneros correspondientes. Posteriormente, la cadena avanza hacia el eslabón de comercialización mayorista y minorista, donde operan almacenes especializados, tiendas de música y plataformas de comercio electrónico que abastecen tanto al mercado corporativo como a los talleres de luthería e ingeniería de sonido independientes. Finalmente, el eslabón de distribución de servicios se concreta en la prestación directa del mantenimiento preventivo, correctivo, afinación y calibración, bien sea mediante la contratación privada con artistas y estudios o a través de procesos de contratación estatal en los que estos proveedores y talleres actúan como contratistas directos para entregar las soluciones técnicas requeridas por las entidades públicas.

10. Materias primas necesarias para la producción y la variación de sus precios

Las materias primas e insumos críticos necesarios para la prestación de los servicios de mantenimiento, reparación y restauración en este sector comprenden maderas finas especializadas como el arce, el cedro, el abeto y el ébano para la luthería de instrumentos de cuerda; aleaciones metálicas de alta pureza como bronce, latón y níquel para la fabricación de llaves, pistones y campanas de instrumentos de viento; materiales sintéticos y fibras para zapatillas y membranas de percusión; y componentes electrónicos especializados como circuitos integrados, transistores, condensadores, potenciómetros, soldaduras de plata y cables de alta fidelidad para el mantenimiento de equipos de audio profesional.

La variación de los precios de estas materias primas e insumos está expuesta a una alta volatilidad debido a que la gran mayoría son bienes importados o dependen de mercados internacionales sujetos a fluctuaciones logísticas, restricciones ambientales a la tala de maderas protegidas por tratados internacionales y la inestabilidad de la tasa de cambio del peso colombiano frente al dólar y al euro. Este incremento constante en los costos de aprovisionamiento impacta directamente la estructura de costos de los talleres especializados y contratistas del sector estatal, obligándoles a recalcular permanentemente sus presupuestos operativos y a exigir fórmulas de reajuste en los contratos de prestación de servicios para evitar la ruptura de la ecuación financiera frente a los techos presupuestales de las entidades públicas.

11. Dinámica de importaciones exportaciones y contrabando

Las importaciones de este sector en Colombia registran un flujo constante y especializado de instrumentos musicales, equipos de audio profesional, repuestos y componentes electrónicos provenientes principalmente de mercados industriales en Estados Unidos, Asia y Europa, los cuales ingresan al país bajo estrictos controles aduaneros y arancelarios para abastecer tanto al comercio formal como a la red de talleres técnicos y entidades públicas. Por el contrario, las exportaciones nacionales son marginales y se limitan puntualmente a servicios de luthería artística de alta gama, restauración de piezas patrimoniales o comercialización artesanal de instrumentos tradicionales hacia nichos específicos en el exterior, reflejando una balanza comercial profundamente deficitaria donde el país es eminentemente consumidor e importador de tecnología e infraestructura musical.

En cuanto al fenómeno del contrabando, este sector enfrenta retos significativos derivados de la comercialización informal y el ingreso no declarado de equipos de audio de segunda mano, instrumentos musicales de contrabando técnico o subfacturación en aduanas, lo que genera una distorsión desleal en los precios del mercado frente a los proveedores legalmente constituidos. Esta práctica ilegal impacta directamente la contratación estatal, ya que los talleres y contratistas informales que operan con insumos o equipos de procedencia irregular intentan ofertar precios artificialmente bajos en licitaciones y procesos de mínima cuantía, poniendo en riesgo la calidad técnica de las intervenciones y obligando a las entidades públicas a robustecer los requisitos habilitantes, los certificados de origen y las exigencias de garantía de los repuestos originales dentro de los pliegos de condiciones.

12. Perspectivas para 2026

Las perspectivas para el año 2026 en el sector de mantenimiento de instrumentos musicales y equipos técnicos de audio en Colombia apuntan hacia una mayor consolidación de la contratación estatal digital y una exigencia más rigurosa de cumplimiento normativo y ambiental en los procesos de adquisición pública. Con la modernización de las plataformas de contratación y la implementación de lineamientos de austeridad y eficiencia en el gasto público, las entidades estatales están priorizando la celebración de contratos de mantenimiento preventivo y correctivo de mediano plazo para salvaguardar el patrimonio instrumental y tecnológico ya adquirido, evitando así los altos costos fiscales de nuevas importaciones debido a la volatilidad cambiaria. Asimismo, para este periodo se proyecta un incremento en la fiscalización de los insumos y repuestos utilizados en las ejecuciones contractuales, obligando a los proveedores y talleres especializados a certificar la trazabilidad y la legalidad de los componentes de audio y luthería para cumplir cabalmente con las exigencias de idoneidad y garantía impuestas en los pliegos de condiciones.

13. Técnico

Las innovaciones en este sector se centran en la incorporación de tecnologías avanzadas para el diagnóstico acústico, el uso de herramientas de precisión y software de simulación computarizada para evaluar la respuesta en frecuencia de auditorios y equipos de audio, así como la digitalización de los procesos de seguimiento y trazabilidad del mantenimiento preventivo mediante plataformas de gestión de activos. En el ámbito de la luthería y la electrónica de audio, la innovación abarca la adopción de componentes eco-sostenibles, impresiones 3D para la fabricación de repuestos y piezas de alta precisión que ya no se consiguen en el mercado tradicional, y equipos de medición láser para la calibración milimétrica de instrumentos sinfónicos. Para la contratación estatal, estas innovaciones se traducen en exigencias técnicas más sofisticadas dentro de las fichas técnicas, donde las entidades públicas buscan contratar proveedores que utilicen tecnología de punta para garantizar diagnósticos precisos, reportes en tiempo real y una mayor vida útil del parque tecnológico e instrumental del Estado.

14. Regulatorio

El marco normativo legal vigente aplicable al sector de mantenimiento de instrumentos musicales y equipos técnicos de audio en Colombia, excluyendo la contratación estatal, se compone principalmente de regulaciones ambientales, normas técnicas de emisión y gestión acústica, y disposiciones de protección al consumidor e industria comercial. En primer lugar, destaca la Ley 2450 de 2025 o Ley Antiruido, la cual establece los lineamientos para la gestión de la calidad acústica, la formulación de políticas públicas de control de emisiones sonoras y la regulación de fuentes fijas y móviles, impactando directamente la operación,

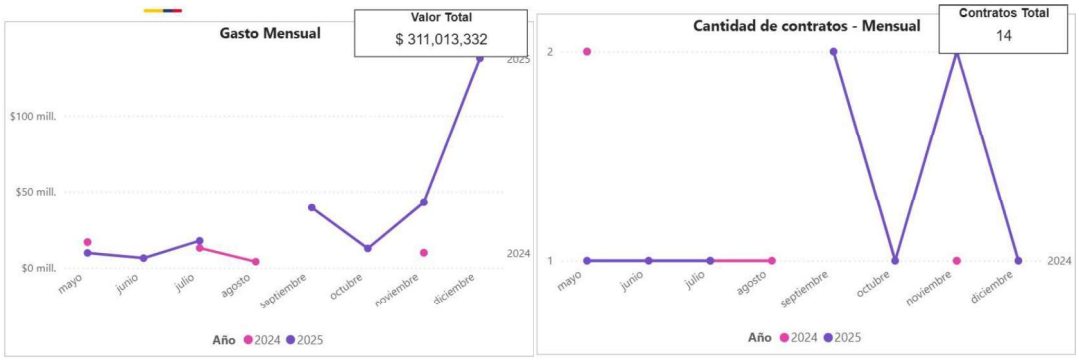
pruebas técnicas y calibración de equipos de audio e instrumentos en espacios públicos y comerciales. Esta normativa se complementa con la Resolución 0627 de 2006 del Ministerio de Ambiente, que fija la norma nacional de emisión de ruido y los estándares máximos permisibles, así como los protocolos técnicos de medición que deben cumplir los talleres y operadores de sonido durante sus labores de prueba y afinación.

Asimismo, el sector está regido transversalmente por las disposiciones del Estatuto del Consumidor, contenido en la Ley 1480 de 2011, la cual regula de manera estricta las garantías legales, el servicio de reparación, el suministro de repuestos nuevos o usados, la idoneidad de los bienes y servicios técnicos prestados a los usuarios, y las responsabilidades ante fallas reiteradas en talleres de mantenimiento de electrónica y luthería. En materia de normalización técnica voluntaria y de calidad industrial, el Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC) emite directrices aplicables a la seguridad eléctrica de equipos electrónicos, compatibilidad electromagnética y especificaciones de acústica arquitectónica para estudios e instalaciones musicales. Finalmente, aplican las normativas comerciales generales del Código de Comercio relativas a las obligaciones de los establecimientos de comercio, talleres de reparación y matrículas mercantiles, junto con las disposiciones aduaneras del Decreto 1165 de 2019 que regulan la legalidad en la importación, tenencia y trazabilidad de los componentes electrónicos, partes de instrumentos y repuestos utilizados en las cadenas de soporte técnico del país.

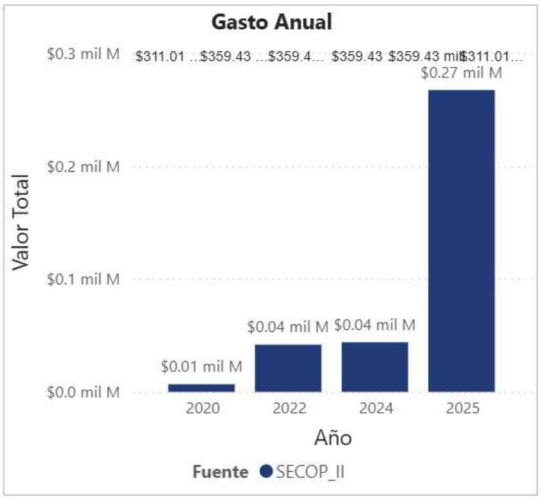
1. Comportamiento del gasto Histórico

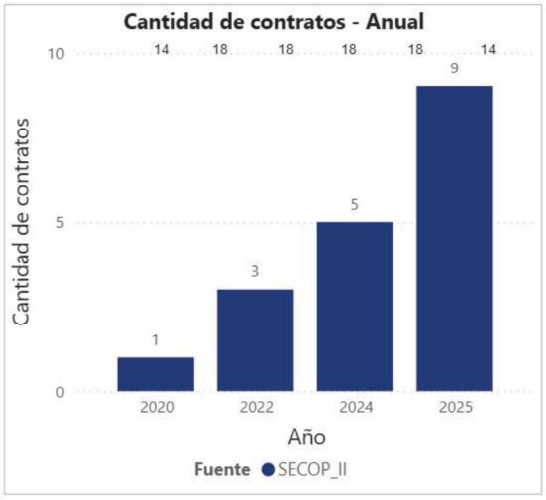
Con el fin de realizar un estudio del gasto histórico de la entidad y teniendo en cuenta el servicio que se planea adquirir y con el fin de visualizar el estado actual del mercado colombiano. Se identificará información contenida en la herramienta de abastecimiento estratégico, publicado por Colombia compra eficiente, en la presente caracterización se tendrá en cuenta la Entidad SENA y el código de clasificación de bienes y servicios hasta el tercer nivel de la siguiente manera: 601315 y tomando las dos últimas vigencias 2024 y 2025. Teniendo los siguientes resultados

Gasto Mensual, la sumatoria del gasto mensual que la entidad tuvo en las vigencias 2024 y 2025 fue en total $311.013.332 con 14 contratos suscritos en SECOP II.



Gasto Anual, El comportamiento del gasto en las últimas siete vigencias fue mayor en el 2025 con un valor superior a $0.27 mil M mediante la suscripción de 09 contratos, seguido por los años 2024, 2022 y 2020. De igual forma desde la vigencia 2020 los contratos fueron realizados en su mayoría por la plataforma SECOP II.





El comportamiento de contratación por bienes y servicios de UNSPSC nos muestra que, la vigencia en donde el Valor Total Estimado se concentró fue 2025 con una participación del 75.90%

Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

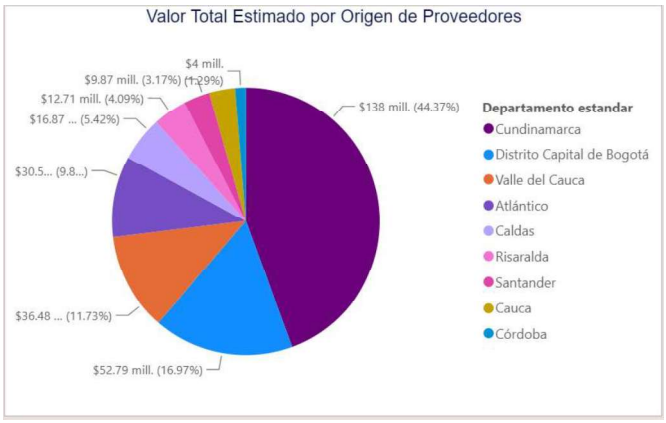
Año	2024			2025			Total		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
6013 - Instrumentos musicales, piezas y accesorios	**5**	**$43,735,476**	**14.06%**	**9**	**$267,277,856**	**85.94%**	**14**	**$311,013,332**	**100.00%**
601315 - Piezas y accesorios de instrumentos musicales	5	$43,735,476	14.06%	9	$267,277,856	85.94%	14	$311,013,332	100.00%
Total	**5**	**$43,735,476**	**14.06%**	**9**	**$267,277,856**	**85.94%**	**14**	**$311,013,332**	**100.00%**

De conformidad con la información referente a los proveedores, encontramos que la empresa PRODUCCIÓN TÉCNICA GIRARDOT SV SAS fue quien más contratos suscribió; sin embargo, no fue el proveedor con más participación en el gasto de la entidad en las vigencias 2024 y 2025.

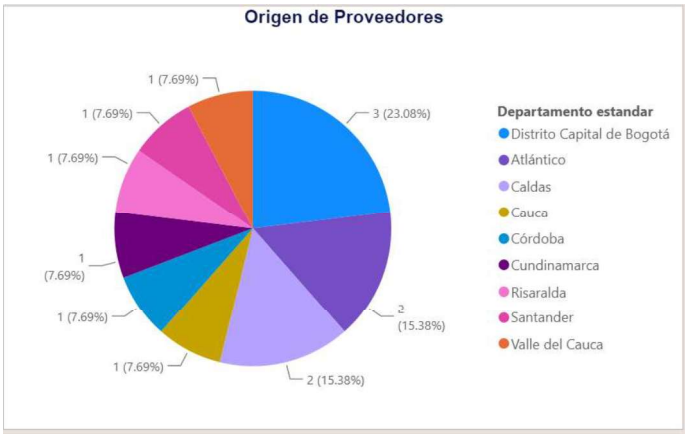




En el Departamento donde se concentró el gasto de la entidad en un mayor porcentaje fue Cundinamarca con un porcentaje del 44.37%



El modelo de abastecimiento estratégico indica que los proveedores en un 100% son de origen nacional y en un mayor porcentaje fue Distrito Capital de Bogotá con un porcentaje del 23.08%



Los procesos de contratación se han realizado solo por la modalidad Competitiva destacando Mínima Cuantía.



De igual forma la información consultada en el SECOP II permite ver los procesos de contratación con objetos similares al del presente proceso, adelantados por el SENA, evidenciando con esa muestra la demanda del servicio y las condiciones en las cuales se contrataron.

2. Procesos anteriores SENA

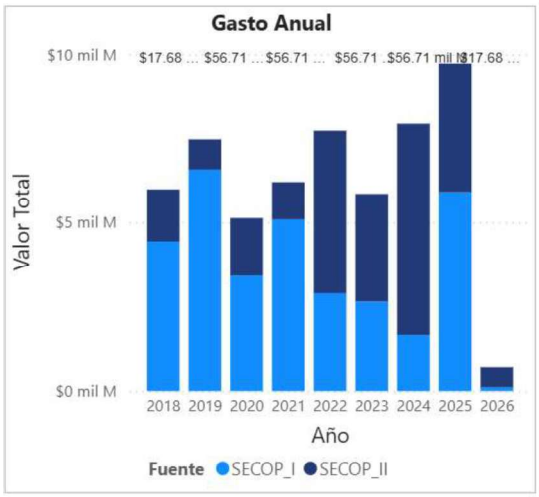
AÑO	2025
NUMERO	MC-RDC-CFAFC-0015-2025
ENTIDAD	SENA-GRUPO DE APOYO ADMINITRATIVO INTERCENTROS CGA Y CFAFC
MODALIDAD SELECCIÓN DEL CONTRATISTA	MÍNIMA CUANTÍA
PROVEEDORES QUE SE PRESENTARON	AYB INC SAS
NOMBRE/RAZON SOCIAL CONTRATISTA	AYB INC SAS
OBJETO CONTRACTUAL	11_9508_271 CONTRATAR EL MANTENIMIENTO DE LOS INSTRUMENTOS MUSICALES DEL CENTRO DE FORMACIÓN EN ACTIVIDAD FÍSICA Y CULTURA.
VALOR DE LOS CONTRATOS/FORMA DE PAGO	26.817.048,92 COP
TIEMPO DE EJECUCIÓN	106 (DÍAS)
GARANTÍAS EXIGIDAS	— CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO — PAGO DE SALARIOS — CALIDAD DEL SERVICIO — CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES

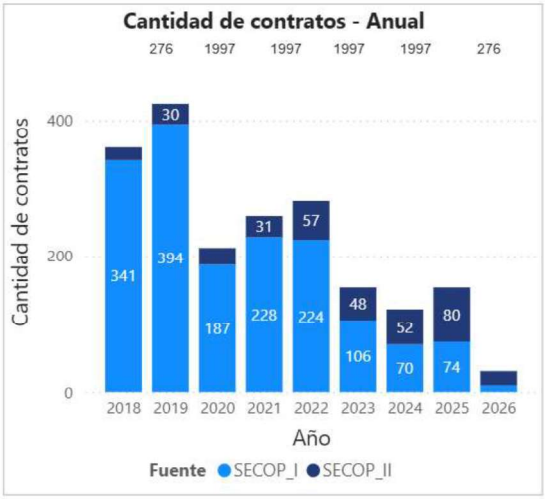
De igual forma se realiza un estudio del gasto histórico de otras entidades y teniendo en cuenta el servicio que se planea adquirir y con el fin de visualizar el estado actual del mercado colombiano. Se identificará información contenida en la herramienta de abastecimiento estratégico, publicado por Colombia compra eficiente, en la presente caracterización se tendrán en cuenta todas las entidades que contratan a través de SECOP I, SECOP II y el código de clasificación de bienes y servicios hasta el tercer nivel de la siguiente manera: 601315 y tomando las dos últimas vigencias 2024 y 2025 Teniendo como resultado lo siguiente

Gasto Mensual, la sumatoria del gasto mensual que la entidad tuvo en las vigencias 2024 y 2025 fue en total $17.678.165.731 con 276 contratos suscritos en SECOP II.



Gasto Anual, El comportamiento del gasto en las últimas siete vigencias fue mayor en el 2025 con un valor superior a $8 mil M mediante la suscripción de 154 contratos, seguido por los años 2024, 2022, 2021, 2023, y 2020.





El comportamiento de contratación por bienes y servicios de UNSPSC nos muestra que, la vigencia en donde el Valor Total Estimado se concentró fue 2025 con una participación del 55.07%

Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

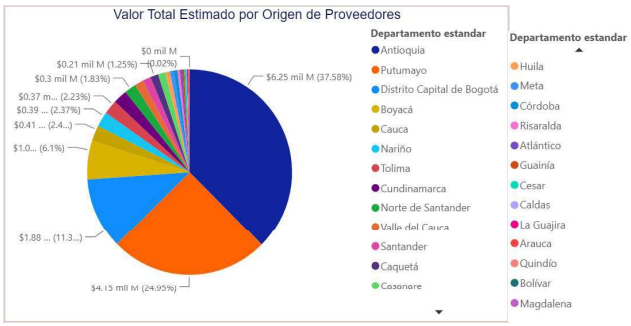
Año	2024			2025			Total		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
6013 - Instrumentos musicales, piezas y accesorios	**122**	**$7,943,638,048**	**44.93%**	**154**	**$9,734,527,683**	**55.07%**	**276**	**$17,678,165,731**	**100.00%**
601315 - Piezas y accesorios de instrumentos musicales	122	$7,943,638,048	44.93%	154	$9,734,527,683	55.07%	**276**	**$17,678,165,731**	**100.00%**
Total	**122**	**$7,943,638,048**	**44.93%**	**154**	**$9,734,527,683**	**55.07%**	**276**	**$17,678,165,731**	**100.00%**

De conformidad con la información referente a los proveedores, encontramos que la empresa CENTRO MUSICAL SAS fue quien más contratos suscribió; sin embargo, no fue el proveedor con más participación en el gasto de la entidad en las vigencias 2024 y 2025.

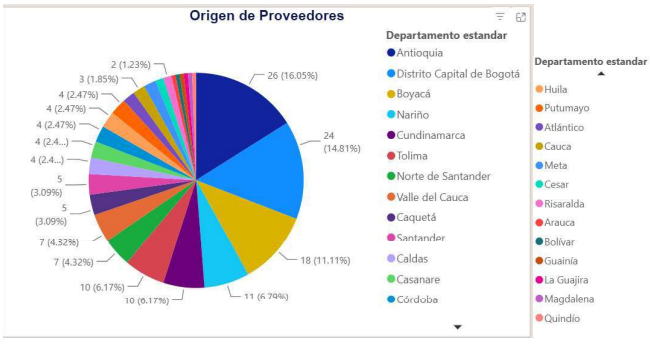




En el Departamento donde se concentró el gasto de la entidad en un mayor porcentaje fue Antioquia con un porcentaje del 37.58%



El modelo de abastecimiento estratégico indica que los proveedores en un 100% son de origen nacional y en un mayor porcentaje fue Antioquia con un porcentaje del 16.05%



Los procesos de contratación se han realizado por las diferentes modalidades, destacando la modalidad Competitiva destacando Selección abreviada subasta inversa y Mínima Cuantía seguidas modalidad directa y finalizando con la modalidad especial.



De igual forma la información consultada en el SECOP II se revisaron los procesos de contratación con objetos similares al del presente proceso, adelantados por otras Entidades Estatales, evidenciando con esa muestra la demanda del servicio y las condiciones en las cuales se contrataron.

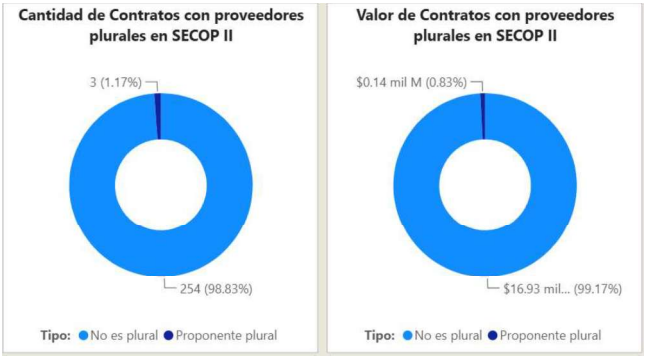
3. Procesos otras entidades

AÑO	2024	2024	2025	2025
NUMERO	FDLCH-PMINC-003-2024 (117720)	MC-091-2024	MC 2025-0866	SMC 023 DE 2025
ENTIDAD	ALCALDÍA LOCAL – FDLCH	CUNDINAMARCA-ALCALDIA MUNICIPIO MOSQUERA	ALCALDIA MUNICIPAL FUSAGASUGA	ALCALDIA DE GAMA
MODALIDAD SELECCIÓN DEL CONTRATISTA	MÍNIMA CUANTÍA	MÍNIMA CUANTÍA	MÍNIMA CUANTÍA	MÍNIMA CUANTÍA
PROVEEDORES QUE SE PRESENTARON	— COMERCIALIZADORA SEVERAL PARTS SAS BIC — GRUPO DAKIRA SAS	— CRR SOLUCIONES INTEGRALES S.A.S — RODRIGO VALENCIA CARDONA	TECNIMUSIC	SERVICIOS MORELI SAS
NOMBRE/RAZÓN SOCIAL CONTRATISTA	GRUPO DAKIRA SAS	RODRIGO VALENCIA CARDONA	TECNIMUSIC	SERVICIOS MORELI SAS
OBJETO CONTRACTUAL	REALIZAR MANTENIMIENTO Y SUMINISTRO DE ACCESORIOS PARA LOS INSTRUMENTOS MUSICALES DE LA ALCALDIA LOCAL DE CHAPINERO	PRESTAR SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CON SUMINISTRO DE REPUESTOS Y MANO DE OBRA A LOS INSTRUMENTOS MUSICALES DE LA SECRETARÍA DE CULTURA DE MOSQUERA A PRECIO UNITARIO Y MONTO AGOTABLE.	PRESTACION DE SERVICIO PARA EL MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREVENTIVO CON SUMINISTRO DE REPUESTOS PARA LOS INSTRUMENTOS MUSICALES EN LAS ESCUELAS DE FORMACION ARTISTICA Y CULTURAL DE LA SECRETARIA DE CULTURA DEL MUNICIPIO DE FUSAGASUGA	SUMINISTRO DE BIENES Y SERVICIOS TENDIENTES A LA ADQUISICIÓN. MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTRUMENTOS MUSICALES DESTINADOS A LAS DIFERENTES BANDAS MARCIALES DEL MUNICIPIO GAMA, CON EL FIN DE FORTALECER LOS PROCESOS CULTURALES Y MUSICALES DESARROLLADOS EN EL MUNICIPIO DE GAMA CUNDINAMARCA
VALOR DE LOS CONTRATOS/FORMA DE PAGO	16.240.092 COP	26.601.000 COP	59.750.000 COP	9.996.000 COP
TIEMPO DE EJECUCIÓN	3 (MESES)	8 (DÍAS)	2 (MESES)	20 (DÍAS)
GARANTÍAS EXIGIDAS	— CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO — CALIDAD DEL SERVICIO — CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES	— CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO — CALIDAD DEL SERVICIO	— CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO — CALIDAD DEL SERVICIO — CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES	NO SE REQUIRIERON

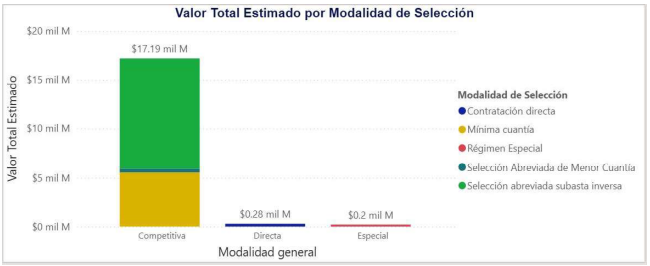
4. Estudio de la oferta

Posteriormente se utilizó la herramienta de abastecimiento estratégico, publicado por Colombia compra eficiente, en la presente caracterización se tendrá en cuenta las plataformas del SECOP I y SECOP II, todos los departamentos del país, el código general de clasificación de bienes y servicios hasta el tercer nivel de la siguiente manera, que identifica el objeto a contratar 601315 y tomando las dos últimas vigencias 2024 y 2025 Teniendo como resultado lo siguiente

Hay más de 191 proveedores que pueden prestar este servicio, de los cuales el 1.17% ha sido proveedor plural



Los procesos de contratación se han realizado por las diferentes modalidades, destacando la modalidad Competitiva destacando Selección abreviada subasta inversa y Mínima Cuantía seguidas modalidad directa y finalizando con la modalidad especial.



5. Estudio del Mercado

En cumplimiento de los principios de transparencia y economía que rigen la contratación pública, el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), a través del Centro de Formación en Actividad Física y Cultura, adelantó la etapa de planeación mediante la publicación de una solicitud de cotización en la plataforma SECOP II, bajo el enlace de acceso público identificado en el portal transaccional:

https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticePhases/View?PPI=CO1.PPI.47804436&isFromPublicArea=True&isModal=False

Este procedimiento tuvo como finalidad primordial auscultar el mercado para determinar el valor estimado de los servicios a contratar, garantizando la pluralidad de oferentes y la obtención de precios acordes con las condiciones actuales del mercado para instrumentos musicales y equipos técnicos.

Una vez finalizado el término otorgado para la recepción de ofertas económicas dentro de la referida plataforma, se constató que no se presentó ningún proveedor a través del módulo del SECOP II. No obstante, en aras de fortalecer la base comparativa y asegurar la objetividad en la determinación del presupuesto oficial, la entidad integró al análisis dos cotizaciones adicionales allegadas formalmente al CFAFC, las cuales cumplen con los requisitos técnicos exigidos para este ejercicio de prospección.

Es preciso señalar que, de acuerdo con el objeto contractual consistente en contratar los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo, incluyendo repuestos e insumos, para los instrumentos musicales y equipos técnicos vinculados al proyecto 'Batucado' del Centro de Formación en Actividad Física y Cultura, el proceso se adelantará bajo la modalidad de mínima cuantía. Del análisis de las cotizaciones allegadas se obtuvo que el promedio de estas asciende a la suma de **SETENTA Y CINCO MILLONES CIENTO QUINCE MIL TRESCIENTOS VEINTINUEVE PESOS ($75.115.329) M/CTE**, valor que constituye el presupuesto oficial del presente proceso.

ESTUDIO DE MERCADO PROCESO MATENIMIENTO INSTRUMENTOS CFAFC																	
				SOLUCIONES AUDIO VIDEO E ILUMINACIÓN				Mega Music				Promedio			
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	Valor Unitario Antes de IVA	IVA 19%	Vr. Unitario con IVA	Valor Total Con IVA	Valor Unitario Ante de IVA	IVA 19%	Vr. Unitario con IVA	Valor Total Con IVA	Valor Unitario Antes de IVA	IVA 19%	Vr. Unitario con IVA	Valor Total Con IVA
1	CARGADORES BANDA DE MARCHA - REDOBLANTE LA INTERVENCIÓN CONSISTE EN EL MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y LA ADECUACIÓN ERGONÓMICA DEL SISTEMA DE CARGUE (ARNÉS) PARA REDOBLANTE DE BANDA DE MARCHA. EL PROCESO INCLUYE LA SUSTITUCIÓN OBLIGATORIA DE LAS PERILLAS DE REGULACIÓN Y HOMBRO	UNIDAD	6	$ 400.840	$ 76.160	$ 477.000	$ 2.862.000	$ 378.151	$ 71.849	$ 450.000	$ 2.700.000	$ 389.496	$ 74.004	$ 463.500	$ 2.780.998
2	CARGADORES BANDA DE MARCHA – BOMBO LA INTERVENCIÓN CONSISTE EN EL MANTENIMIENTO CORRECTIVO, REPUESTO MECÁNICO Y ADECUACIÓN ERGONÓMICA DEL SISTEMA DE CARGUE (ARNÉS) PARA BOMBO DE MARCHA. EL PROCESO INCLUYE LA SUSTITUCIÓN OBLIGATORIA DE LAS PERILLAS DE SOPORTE EN HOMBROS Y	UNIDAD	2	$ 244.958	$ 46.542	$ 291.500	$ 583.000	$ 231.092	$ 43.908	$ 275.000	$ 550.000	$ 238.025	$ 45.225	$ 283.250	$ 566.500
3	CABINA PASIVA YAMAHA R112 LA INTERVENCION CONSISTE EN EL MANTENIMIENTO INTEGRAL PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS COMPONENTES INTERNOS DEL SISTEMA, CON ESPECIAL ÉNFASIS EN LA ETAPA DE POTENCIA Y TRANSDUCTORES. SE DEBE REALIZAR LA RECTIFICACIÓN DE LA TOTALIDAD DE DIAFONAMIENTO DE	UNIDAD	1	$ 757.143	$ 143.857	$ 901.000	$ 901.000	$ 714.286	$ 135.714	$ 850.000	$ 850.000	$ 735.715	$ 139.786	$ 875.500	$ 875.500
4	AMPLIFICADOR GUITARRA SPIDER IV 150 LINE 6 LA INTERVENCIÓN CONSISTE EN LA RESTAURACIÓN TÉCNICA Y ESTÉTICA INTEGRAL DEL AMPLIFICADOR, ABARCANDO TANTO EL SISTEMA ELÉCTRICO COMO SUS COMPONENTES ELECTRÓNICOS Y MECÁNICOS. SE DEBE REALIZAR LA REVISIÓN, LIMPIEZA PROFUNDA Y SUSTITUCIÓN DE LA RESTAURACIÓN TÉCNICA Y	UNIDAD	1	$ 694.790	$ 132.010	$ 826.800	$ 826.800	$ 555.462	$ 124.538	$ 780.000	$ 780.000	$ 675.126	$ 128.274	$ 803.400	$ 803.400
5	ESTÉTICA INTEGRAL DEL AMPLIFICADOR, ABARCANDO EL SISTEMA ELÉCTRICO, ELECTRÓNICO Y SUS COMPONENTES MECÁNICOS. SE DEBE REALIZAR LA REVISIÓN, LIMPIEZA PROFUNDA Y SUSTITUCIÓN DE HISTORIA DE	UNIDAD	1	$ 694.790	$ 132.010	$ 826.800	$ 826.800	$ 555.462	$ 124.538	$ 780.000	$ 780.000	$ 675.126	$ 128.274	$ 803.400	$ 803.400
6	AMPLIFICADOR BAJO BEL SODA LA INTERVENCION CONSISTE EN LA RESTAURACION TECNICA Y ESTETICA INTEGRAL DEL AMPLIFICADOR, ABARCANDO EL SISTEMA ELÉCTRICO, ELECTRÓNICO Y SUS COMPONENTES MECÁNICOS. SE DEBE REALIZAR LA REVISIÓN, LIMPIEZA PROFUNDA Y SUSTITUCIÓN DE HISTORIA DE	UNIDAD	1	$ 757.143	$ 143.857	$ 901.000	$ 901.000	$ 714.286	$ 135.714	$ 850.000	$ 850.000	$ 735.715	$ 139.786	$ 875.500	$ 875.500
7	POTENCIA SOUNDBARRIER PCS 2400 LA INTERVENCIÓN CONSISTE EN LA VALIDACIÓN Y AJUSTE TÉCNICO DE LA ETAPA DE AMPLIFICACIÓN DE POTENCIA PARA GARANTIZAR QUE LA SALIDA HACIA LAS CABINAS PASIVAS CUMPLA EFECTIVAMENTE CON LOS PARÁMETROS DEL FABRICANTE. EL SERVICIO INCLUYE LA REVISIÓN EXHAUSTIVA DE LA	UNIDAD	2	$ 846.218	$ 160.782	$ 1.007.000	$ 2.014.000	$ 798.319	$ 151.681	$ 950.000	$ 1.900.000	$ 822.269	$ 156.231	$ 978.500	$ 1.956.999
8	CABINA AMERICAN AUDIO ELS 15 8" LA INTERVENCIÓN CONSISTE EN EL MANTENIMIENTO INTEGRAL PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LA CABINA, ABARCANDO LA REVISIÓN Y VALIDACIÓN DE LOS AMPLIFICADORES, ALTAVOZ Y TRANSDUCTORES. EL PROCESO INCLUYE LA MEDICIÓN, RECTIFICACIÓN Y AJUSTE DE LOS NIVELES DE	UNIDAD	1	$ 423.109	$ 80.391	$ 503.500	$ 503.500	$ 399.160	$ 75.840	$ 475.000	$ 475.000	$ 411.135	$ 78.116	$ 489.250	$ 489.250
9	AMPLIFICADOR BAJO BALLS HP LA INTERVENCIÓN CONSISTE EN LA RESTAURACIÓN TÉCNICA Y ESTÉTICA INTEGRAL DEL AMPLIFICADOR, ABARCANDO EL SISTEMA ELÉCTRICO, ELECTRÓNICO Y SUS COMPONENTES MECÁNICOS. SE DEBE REALIZAR LA REVISIÓN, LIMPIEZA PROFUNDA Y SUSTITUCIÓN DE HISTORIA DE	UNIDAD	1	$ 378.571	$ 71.929	$ 450.500	$ 450.500	$ 357.143	$ 67.857	$ 425.000	$ 425.000	$ 367.857	$ 69.893	$ 437.750	$ 437.750
10	FURMAN M-8X2 LA INTERVENCIÓN CONSISTE EN EL MANTENIMIENTO TÉCNICO ESPECIALIZADO DEL SISTEMA DE REGULACIÓN Y FILTRADO DE ENERGÍA, ABARCANDO LA VERIFICACIÓN DE LA SALIDA DE VOLTAJE, EL ESTADO DE LOS CAPACITORES Y LA CONFIGURACIÓN ELECTRÓNICA DEL EQUIPO. SE DEBE GARANTIZAR QUE LA UNIDAD REALICE	UNIDAD	1	$ 374.118	$ 71.082	$ 445.200	$ 445.200	$ 352.941	$ 67.059	$ 420.000	$ 420.000	$ 363.530	$ 69.071	$ 432.600	$ 432.600
11	SAXOFON TENOR SCALA LA INTERVENCIÓN CONSISTE EN EL MANTENIMIENTO INTEGRAL PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL INSTRUMENTO, ABARCANDO LA RECTIFICACIÓN, ALINEACIÓN Y AJUSTE DE LA TOTALIDAD DE SUS MECANISMOS Y COMPONENTES ESPECIALES. EL PROCESO INCLUYE OBLIGATORIAMENTE UNA LIMPIEZA	UNIDAD	1	$ 1.002.101	$ 190.399	$ 1.192.500	$ 1.192.500	$ 945.378	$ 179.622	$ 1.125.000	$ 1.125.000	$ 973.740	$ 185.011	$ 1.158.750	$ 1.158.750
12	SAXO ALTO PRELUDE LA INTERVENCIÓN CONSISTE EN EL MANTENIMIENTO INTEGRAL PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL INSTRUMENTO, ABARCANDO LA RECTIFICACIÓN, ALINEACIÓN Y AJUSTE DE LA TOTALIDAD DE SUS MECANISMOS Y COMPONENTES ESPECIALES. EL PROCESO INCLUYE OBLIGATORIAMENTE UNA LIMPIEZA	UNIDAD	1	$ 1.113.445	$ 211.555	$ 1.325.000	$ 1.325.000	$ 1.050.420	$ 199.580	$ 1.250.000	$ 1.250.000	$ 1.081.933	$ 205.567	$ 1.287.500	$ 1.287.500
13	MICRÓFONO, CENTRÁNDOSE EN LA REVISIÓN Y SOLDADURA DE PRECISIÓN DEL CIRCUITO INTERNO Y LA CÁPSULA. SE DEBEN REALIZAR PRUEBAS DE AUDIO PARA VERIFICAR QUE EL DESEMPEÑO DEL MICRÓFONO SM58 SHURE LA INTERVENCIÓN CONSISTE EN EL MANTENIMIENTO TÉCNICO ESPECIALIZADO DEL	UNIDAD	3	$ 195.966	$ 37.234	$ 233.200	$ 699.600	$ 184.874	$ 35.126	$ 220.000	$ 660.000	$ 190.420	$ 36.180	$ 226.600	$ 679.799
14	MICRÓFONO, CENTRÁNDOSE EN LA REVISIÓN Y SOLDADURA DE PRECISIÓN DEL CIRCUITO INTERNO Y LA CONEXIÓN DE LA CÁPSULA. SE DEBEN REALIZAR PRUEBAS DE AUDIO PARA VERIFICAR QUE EL DESEMPEÑO DEL MICRÓFONO SM58 SHURE LA INTERVENCIÓN CONSISTE EN EL MANTENIMIENTO TÉCNICO ESPECIALIZADO DEL	UNIDAD	4	$ 195.966	$ 37.234	$ 233.200	$ 932.800	$ 184.874	$ 35.126	$ 220.000	$ 880.000	$ 190.420	$ 36.180	$ 226.600	$ 906.399
15	ESPECIALIZADO DEL SISTEMA, CENTRÁNDOSE EN EL DIAGNÓSTICO Y REPARACIÓN DE LA ETAPA DE AMPLIFICACIÓN Y LA TARJETA DE PROCESAMIENTO. SE APLICARÁ LA REVISIÓN EXHAUSTIVA DE LOS CIRCUITOS INTERNOS PARA	UNIDAD	2	$ 556.723	$ 105.777	$ 662.500	$ 1.325.000	$ 525.210	$ 99.790	$ 625.000	$ 1.250.000	$ 540.967	$ 102.784	$ 643.750	$ 1.287.500
16	ARCOS DE VIOLONCELOS LA INTERVENCIÓN CONSISTE EN EL MANTENIMIENTO TÉCNICO INTEGRAL PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL ARCO, ABARCANDO EL RECENCERADO PROFESIONAL CON CRIN DE ALTA CALIDAD Y LA LIMPIEZA PROFUNDA DE LA VARA Y LOS HERRAJES. EL PROCESO INCLUYE LA REVISIÓN EXHAUSTIVA, AJUSTE Y	UNIDAD	5	$ 213.782	$ 40.618	$ 254.400	$ 1.272.000	$ 201.681	$ 38.319	$ 240.000	$ 1.200.000	$ 207.732	$ 39.469	$ 247.200	$ 1.236.002
17	ABARCANDO EL REENCERADO PROFESIONAL CON CRIN DE ALTA CALIDAD Y LA LIMPIEZA PROFUNDA DE LA VARA, LA PUNTA Y LOS HERRAJES. EL PROCESO INCLUYE LA INSPECCIÓN DETALLADA DEL ESTADO DE LA NUEZ, ENTINTADO JUNO DS61 ROLAND LA INTERVENCIÓN CONSISTE EN EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y	UNIDAD	6	$ 169.244	$ 32.156	$ 201.400	$ 1.208.400	$ 159.664	$ 30.336	$ 190.000	$ 1.140.000	$ 164.454	$ 31.246	$ 195.700	$ 1.174.202
18	CORRECTIVO INTEGRAL DEL INSTRUMENTO, ABARCANDO LA LIMPIEZA PROFUNDA INTERNA Y EXTERNA PARA EL RETIRO DE PARTÍCULAS Y LA DESOXIDACIÓN DE CONTACTOS Y CONECTORES. EL SERVICIO INCLUYE EL TROMPETA BB CONDUCTOR LA INTERVENCIÓN CONSISTE EN EL MANTENIMIENTO INTEGRAL PREVENTIVO Y	UNIDAD	1	$ 1.024.370	$ 194.630	$ 1.219.000	$ 1.219.000	$ 966.387	$ 183.613	$ 1.150.000	$ 1.150.000	$ 995.379	$ 189.122	$ 1.184.500	$ 1.184.500
19	CORRECTIVO DEL INSTRUMENTO, ABARCANDO UNA LIMPIEZA PROFUNDA MEDIANTE TECNOLOGÍA DE ULTRASONIDO PARA LA ELIMINACIÓN TOTAL DE CORROSIÓN INTERNA, RESIDUOS ACUMULADOS Y AGENTES	UNIDAD	5	$ 846.218	$ 160.782	$ 1.007.000	$ 5.035.000	$ 798.319	$ 151.681	$ 950.000	$ 4.750.000	$ 822.269	$ 156.231	$ 978.500	$ 4.892.498
20	MIXER ANALOGO 32MPO YAMAHA LA INTERVENCIÓN CONSISTE EN EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y TÉCNICO INTEGRAL DE LA CONSOLA ANÁLOGA, CENTRÁNDOSE EN LA LIMPIEZA PROFUNDA INTERNA Y EXTERNA PARA LA ILUMINACIÓN DE DEFECTOS QUE AFECTEN LOS COMPONENTES ELECTRÓNICOS. EL PROCESO INCLUYE LA	UNIDAD	1	$ 1.749.445	$ 332.395	$ 2.081.840	$ 2.081.840	$ 1.650.420	$ 313.580	$ 1.964.000	$ 1.964.000	$ 1.699.933	$ 322.987	$ 2.022.920	$ 2.022.920
21	CABINA PASIVA MARCA PHONIC EK 12 LA INTERVENCIÓN CONSISTE EN EL MANTENIMIENTO INTEGRAL PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS COMPONENTES INTERNOS DEL SISTEMA, INCLUYENDO LA VALIDACIÓN OPERATIVA DEL AMPLIFICADOR, DRIVERS Y TRANSDUCTORES. ANTICHERS Y TRAPPERS. SE DEBE AJUSTAR QUE	UNIDAD	3	$ 378.571	$ 71.929	$ 450.500	$ 1.351.500	$ 357.143	$ 67.857	$ 425.000	$ 1.275.000	$ 367.857	$ 69.893	$ 437.750	$ 1.313.249
22	AMPLIFICADOR DE GUITARRA MARCA EDITOR QUAD 150 DPA LA INTERVENCIÓN CONSISTE EN LA RESTAURACIÓN TÉCNICA Y ESTÉTICA INTEGRAL DEL AMPLIFICADOR, ABARCANDO TANTO EL SISTEMA ELÉCTRICO COMO SUS COMPONENTES ELECTRÓNICOS Y MECÁNICOS. SE DEBE REALIZAR LA REVISIÓN, LIMPIEZA PROFUNDA Y	UNIDAD	1	$ 347.395	$ 66.005	$ 413.400	$ 413.400	$ 327.731	$ 62.269	$ 390.000	$ 390.000	$ 337.563	$ 64.137	$ 401.700	$ 401.700
23	BOMBO BATERÍA YAMAHA MARCA GIGMAKER SERIAL 9508937 LA INTERVENCIÓN CONSISTE EN LA RESTAURACIÓN MECÁNICA INTEGRAL DEL BOMBO, CENTRÁNDOSE EN LA SUSTITUCIÓN TOTAL DEL SISTEMA DE	UNIDAD	1	$ 489.916	$ 93.084	$ 583.000	$ 583.000	$ 462.185	$ 87.815	$ 550.000	$ 550.000	$ 476.051	$ 90.450	$ 566.500	$ 566.500
24	HERRAJES, LARGS, PERNOS TENSORES, LUGS, CAJERAS, Y ARANDELAS, DEFICIO AL ACOPLAMIENTO DE SILVOSA DTI V. REDOBLANTE BATERÍA MARCA GIGMAKER SERIAL LA INTERVENCIÓN CONSISTE EN LA RESTAURACIÓN ACÚSTICA Y MECÁNICA DEL REDOBLANTE, CENTRÁNDOSE EN LA SUSTITUCIÓN INTEGRAL DE LOS PARCHES (SMTOOP Y	UNIDAD	1	$ 280.100	$ 53.001	$ 311.200	$ 311.200	$ 270.100	$ 51.091	$ 321.000	$ 321.000	$ 281.303	$ 53.447	$ 334.750	$ 334.750
25	DESCANTE) PARA GARANTIZAR UNA RESPUESTA VIBRATORIA ÓPTIMA SEGÚN LAS CARACTERÍSTICAS DEL CASCO VIOLÍN 4/4 MARCA GRECO SERIAL 95082282 LA INTERVENCIÓN CONSISTE EN EL MANTENIMIENTO INTEGRAL PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL INSTRUMENTO, ABARCANDO LA RESTAURACIÓN MECÁNICA Y ACÚSTICA DE SUS COMPONENTES CRÍTICOS. EL PROCESO INCLUYE LA ALINEACIÓN DEL PUENTE, EL AJUSTE DE LA TAPA ARMÓNICA	UNIDAD	1	$ 423.109	$ 80.391	$ 503.500	$ 503.500	$ 399.160	$ 75.840	$ 475.000	$ 475.000	$ 411.135	$ 78.116	$ 489.250	$ 489.250

26	VIOLIN 4/4 SIN MARCA SERIAL LA INTERVENCION CONSISTE EN EL MANTENIMIENTO INTEGRAL PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL INSTRUMENTO, ABARCANDO LA RESTAURACIÓN MECÁNICA Y ACÚSTICA DE SUS COMPONENTES ESENCIALES. EL PROCESO INCLUYE LA ALINEACIÓN DEL PUENTE, EL AJUSTE TÉCNICO DE LA TAPA ARMÓNICA PARA EVALUAR Y OPTIMIZAR SU RESPUESTA VIBRATORIA Y LA VERIFICACIÓN Y ENTONACIÓN FINAL DE LAS CUERDAS.	UNIDAD	1	$ 378.571	$ 71.929	$ 450.500	$ 450.500	$ 357.143	$ 67.857	$ 425.000	$ 425.000	$ 367.857	$ 69.893	$ 437.750	$ 437.750
27	PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL INSTRUMENTO, ABARCANDO LA LIMPIEZA TÉCNICA INTERNA Y EXTERNA PARA LA ELIMINACIÓN DE PARTÍCULAS Y LA DESOXIDACIÓN DE CONTACTOS ELÉCTRICOS. EL SERVICIO INCLUYE EL	UNIDAD	1	$ 1.749.445	$ 332.395	$ 2.081.840	$ 2.081.840	$ 1.650.420	$ 313.580	$ 1.964.000	$ 1.964.000	$ 1.699.933	$ 322.987	$ 2.022.920	$ 2.022.920
28	MANTENIMIENTO INTEGRAL, PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL INSTRUMENTO, CENTRÁNDOSE EN LA RECUPERACIÓN DE LA ESTANQUEIDAD Y LA REPETICIÓN SONORA. EL PROCESO INCLUYE LA DETECCIÓN Y SELLADO	UNIDAD	1	$ 3.019.664	$ 573.736	$ 3.593.400	$ 3.593.400	$ 2.848.739	$ 541.261	$ 3.390.000	$ 3.390.000	$ 2.934.202	$ 557.498	$ 3.491.700	$ 3.491.700
29	SAXOFON SOPRANO MARCA TOM GROSSO SERIAL 95087283 LA INTERVENCIÓN CONSISTE EN EL MANTENIMIENTO INTEGRAL, PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL INSTRUMENTO, ABARCANDO LA RECTIFICACIÓN, ALINEACIÓN Y AJUSTE DE LA TOTALIDAD DE SUS MECANISMOS Y COMPONENTES ESENCIALES. EL PROCESO INCLUYE	UNIDAD	1	$ 1.230.092	$ 233.717	$ 1.463.810	$ 1.463.810	$ 1.160.464	$ 220.488	$ 1.380.952	$ 1.380.952	$ 1.195.278	$ 227.103	$ 1.422.381	$ 1.422.381
30	FLAUTA TRAVESA MARCA NEW ORLEANS 3000 CON PATA DE DO, DE SISTEMA ABIERTO. SERIAL 95087288 LA INTERVENCIÓN CONSISTE EN LA RESTAURACIÓN INTEGRAL TÉCNICA Y ESTÉTICA DEL INSTRUMENTO, ABARCANDO LA RECTIFICACIÓN Y ALINEACIÓN DE SU MECÁNICA Y COMPONENTES ESENCIALES. EL PROCESO INCLUYE	UNIDAD	1	$ 1.202.521	$ 228.479	$ 1.431.000	$ 1.431.000	$ 1.134.454	$ 215.546	$ 1.350.000	$ 1.350.000	$ 1.168.488	$ 222.013	$ 1.390.500	$ 1.390.500
31	FLAUTA TRAVESA DE SISTEMA ABIERTO CON PATA DE DO MARCA WINSOR SERIAL 95087289 LA INTERVENCIÓN CONSISTE EN LA RESTAURACIÓN INTEGRAL, TÉCNICA Y ESTÉTICA DEL INSTRUMENTO, ABARCANDO LA RECTIFICACIÓN, ALINEACIÓN Y AJUSTE DE SU MECÁNICA Y COMPONENTES ESENCIALES. EL PROCESO INCLUYE	UNIDAD	1	$ 1.202.521	$ 228.479	$ 1.431.000	$ 1.431.000	$ 1.134.454	$ 215.546	$ 1.350.000	$ 1.350.000	$ 1.168.488	$ 222.013	$ 1.390.500	$ 1.390.500
32	FLAUTA TRAVESA DE SISTEMA CERRADO CON PATA DE DO, MARCA PRELUDE, SERIAL 95082261 LA INTERVENCIÓN CONSISTE EN LA RESTAURACIÓN INTEGRAL, TÉCNICA Y ESTÉTICA DEL INSTRUMENTO, ABARCANDO LA RECTIFICACIÓN, ALINEACIÓN Y AJUSTE DE SU MECÁNICA Y COMPONENTES ESENCIALES. EL PROCESO INCLUYE	UNIDAD	1	$ 1.202.521	$ 228.479	$ 1.431.000	$ 1.431.000	$ 1.134.454	$ 215.546	$ 1.350.000	$ 1.350.000	$ 1.168.488	$ 222.013	$ 1.390.500	$ 1.390.500
33	SAXOFON ALTO MARCA PRELUDE SERIAL 95082237 LA INTERVENCIÓN CONSISTE EN LA RESTAURACIÓN TÉCNICA Y ESTÉTICA INTEGRAL DEL INSTRUMENTO, ABARCANDO LA RECTIFICACIÓN, ALINEACIÓN Y AJUSTE DE LA TOTALIDAD DE SU MECANISMO Y COMPONENTES ESENCIALES. EL PROCESO INCLUYE OBLIGATORIAMENTE LA LIMPIEZA	UNIDAD	1	$ 1.291.597	$ 245.403	$ 1.537.000	$ 1.537.000	$ 1.218.487	$ 231.513	$ 1.450.000	$ 1.450.000	$ 1.255.042	$ 238.458	$ 1.493.500	$ 1.493.500
34	CLARINETE EN BB, MARCA PRELUDE SERIAL 95087291 LA INTERVENCIÓN CONSISTE EN EL MANTENIMIENTO INTEGRAL, PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL INSTRUMENTO, ABARCANDO LA RECTIFICACIÓN, ALINEACIÓN Y AJUSTE DE LA TOTALIDAD DE SUS MECANISMOS Y COMPONENTES ESENCIALES. EL PROCESO INCLUYE	UNIDAD	1	$ 935.294	$ 177.706	$ 1.113.000	$ 1.113.000	$ 882.353	$ 167.647	$ 1.050.000	$ 1.050.000	$ 908.824	$ 172.676	$ 1.081.500	$ 1.081.500
35	OBOE MARCA LYMBAO SERIAL 95081169 LA INTERVENCIÓN CONSISTE EN EL MANTENIMIENTO INTEGRAL, PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL INSTRUMENTO, ABARCANDO LA RECTIFICACIÓN, ALINEACIÓN Y AJUSTE DE LA TOTALIDAD DE SUS MECANISMOS Y COMPONENTES ESENCIALES. EL PROCESO INCLUYE OBLIGATORIAMENTE UNA	UNIDAD	1	$ 1.643.445	$ 312.255	$ 1.955.700	$ 1.955.700	$ 1.550.420	$ 294.580	$ 1.845.000	$ 1.845.000	$ 1.596.933	$ 303.417	$ 1.900.350	$ 1.900.350
36	TROMBON MARCA BOSS SERIAL 95088268 LA INTERVENCIÓN CONSISTE EN LA RESTAURACIÓN INTEGRAL, TÉCNICA Y ESTÉTICA DEL INSTRUMENTO, ABARCANDO LA RECTIFICACIÓN, ALINEACIÓN Y AJUSTE DE SU VARA PRINCIPAL Y LAS VÁLVULAS DE AFINACIÓN PARA ASEGURAR UN PERFECTO SELLADO Y UNA	UNIDAD	1	$ 616.798	$ 117.192	$ 733.990	$ 733.990	$ 582.011	$ 110.589	$ 693.000	$ 693.000	$ 599.160	$ 113.840	$ 713.000	$ 713.000
37	AMPLIFICADOR DE AUDÍFONOS MARCA BEHRINGER AMP 800 LA INTERVENCIÓN CONSISTE EN EL MANTENIMIENTO CORRECTIVO INTEGRAL DEL SISTEMA ELECTRÓNICO, ORIENTADO A GARANTIZAR LA ESTABILIDAD OPERATIVA Y LA INTEGRIDAD DE LA RUTA DE SEÑAL. EL PROCESO INCLUYE EL DIAGNÓSTICO DEL	UNIDAD	2	$ 178.886	$ 33.988	$ 212.874	$ 425.748	$ 168.760	$ 32.064	$ 200.824	$ 401.649	$ 173.825	$ 33.026	$ 206.849	$ 413.699
38	MICRÓFONO DINÁMICO MARCA SHURE SM 58 LA INTERVENCIÓN CONSISTE EN EL MANTENIMIENTO TÉCNICO Y REPARACIÓN DEL MICRÓFONO, CENTRÁNDOSE EN LA RESTAURACIÓN DE LA INTEGRIDAD DEL FLUJO DE SEÑAL. EL PROCESO INCLUYE LA LIMPIEZA INTERNA DE PRECISIÓN Y LA CONSTITUCIÓN DE LA CÁPSULA	UNIDAD	1	$ 111.345	$ 21.155	$ 132.500	$ 132.500	$ 105.042	$ 19.958	$ 125.000	$ 125.000	$ 108.194	$ 20.557	$ 128.750	$ 128.750
39	TROMBON TENOR MARCA SHUSHE SH 508 LA INTERVENCIÓN CONSISTE EN EL MANTENIMIENTO INTEGRAL PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL INSTRUMENTO, ABARCANDO LA RECUPERACIÓN DE SU SONORIDAD Y ESTABILIDAD MECÁNICA. EL PROCESO INCLUYE LA INSTALACIÓN DE UN NUEVO JUEGO DE PARCHES DE PIEL NATURAL SELECCIONADOS PARA EL	UNIDAD	1	$ 551.421	$ 104.770	$ 656.190	$ 656.190	$ 520.208	$ 98.840	$ 619.048	$ 619.048	$ 535.813	$ 101.805	$ 637.619	$ 637.619
40	TROMBON CONTRA LA INTERVENCIÓN CONSISTE EN LA RESTAURACIÓN INTEGRAL TÉCNICA Y ESTÉTICA DEL INSTRUMENTO, ABARCANDO LA RECUPERACIÓN DE SU SONORIDAD Y ESTABILIDAD MECÁNICA. EL PROCESO INCLUYE LA SUSTITUCIÓN OBLIGATORIA DE LOS PARCHES POR CUEROS NUEVOS DE PIEL NATURAL	UNIDAD	1	$ 721.088	$ 137.007	$ 858.095	$ 858.095	$ 680.272	$ 129.252	$ 809.524	$ 809.524	$ 700.680	$ 133.129	$ 833.809	$ 833.809
41	TAMBOR ALEGRE LA INTERVENCIÓN CONSISTE EN LA RESTAURACIÓN INTEGRAL, TÉCNICA Y ESTÉTICA DEL INSTRUMENTO, ABARCANDO LA RECUPERACIÓN DE SU SONORIDAD Y ESTABILIDAD MECÁNICA. EL PROCESO INCLUYE LA SUSTITUCIÓN OBLIGATORIA DE LOS PARCHES POR CUEROS NUEVOS DE PIEL NATURAL	UNIDAD	1	$ 668.067	$ 126.933	$ 795.000	$ 795.000	$ 630.252	$ 119.748	$ 750.000	$ 750.000	$ 649.160	$ 123.340	$ 772.500	$ 772.500
42	TAMBORA CONTERA LA INTERVENCIÓN CONSISTE EN LA RESTAURACIÓN INTEGRAL, TÉCNICA Y ESTÉTICA DEL INSTRUMENTO, ORIENTADA A LA RECUPERACIÓN DE SU SONORIDAD Y ESTABILIDAD MECÁNICA. EL PROCESO INCLUYE LA SUSTITUCIÓN OBLIGATORIA DE LOS PARCHES POR CUEROS NUEVOS DE PIEL NATURAL	UNIDAD	1	$ 668.067	$ 126.933	$ 795.000	$ 795.000	$ 630.252	$ 119.748	$ 750.000	$ 750.000	$ 649.160	$ 123.340	$ 772.500	$ 772.500
43	CRATEADO PARA ALTA DENSIDAD MARCA TOM CENTRO LA INTERVENCIÓN CONSISTE EN EL MANTENIMIENTO INTEGRAL, PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL INSTRUMENTO, ABARCANDO LA CALIBRACIÓN MECÁNICA Y LA RESTAURACIÓN DEL SISTEMA ELECTRÓNICO. EL PROCESO INCLUYE EL AJUSTE DE LA ACCIÓN Y LA TIRA DE CUERDAS	UNIDAD	1	$ 1.643.445	$ 312.255	$ 1.955.700	$ 1.955.700	$ 1.550.420	$ 294.580	$ 1.845.000	$ 1.845.000	$ 1.596.933	$ 303.417	$ 1.900.350	$ 1.900.350
44	CARBOTE BAJO MARTEL LYRGO LA INTERVENCIÓN CONSISTE EN EL MANTENIMIENTO INTEGRAL PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL SISTEMA DE AMPLIFICACIÓN, ORIENTADO A RESTAURAR SU RESPUESTA INMEDIATA Y LA FIDELIDAD DE LA SEÑAL. EL PROCESO INCLUYE EL DIAGNÓSTICO Y REPARACIÓN DE LA ETAPA DE POTENCIA PARA	UNIDAD	1	$ 427.565	$ 81.257	$ 508.800	$ 508.800	$ 405.361	$ 76.639	$ 480.000	$ 480.000	$ 415.462	$ 78.958	$ 494.400	$ 494.400
45	PARES JUNIOS ALUMINIO Y MADERA LA INTERVENCIÓN CONSISTE EN EL MANTENIMIENTO INTEGRAL Y LA ADECUACIÓN TÉCNICA DE CADA UNIDAD, ORIENTADA A RESTAURAR SU FUNCIONALIDAD, SEGURIDAD Y RENDIMIENTO. EL PROCESO INCLUYE EL MANTENIMIENTO CORRECTIVO DEL CASCO, PROTECCIÓN ANTI	UNIDAD	4	$ 423.109	$ 80.391	$ 503.500	$ 2.014.000	$ 399.160	$ 75.840	$ 475.000	$ 1.900.000	$ 411.135	$ 78.116	$ 489.250	$ 1.957.000
46	GUITARRAS LA INTERVENCIÓN CONSISTE EN EL MANTENIMIENTO INTEGRAL CORRECTIVO Y DE RESTAURACIÓN MAYOR DE LAS GUITARRAS (ACÚSTICAS, ELECTROACÚSTICAS Y ELÉCTRICAS), ORIENTADO A RECUPERAR SU ESTABILIDAD ESTRUCTURAL Y DESEMPEÑO ACÚSTICO PROFESIONAL. EL PROCESO INCLUYE LA REPARACIÓN	UNIDAD	17	$ 267.227	$ 50.773	$ 318.000	$ 5.406.000	$ 252.101	$ 47.899	$ 300.000	$ 5.100.000	$ 259.664	$ 49.336	$ 309.000	$ 5.253.003
47	ORIENTADA A RECUPERAR SU ESTABILIDAD ESTRUCTURAL Y SU CARACTERÍSTICA PROYECCIÓN SONORA. EL PROCESO INCLUYE LA REPARACIÓN ESPECIALIZADA DE LA TAPA ARMÓNICA (DELLADO DE FISURAS, CORRECCIÓN DE	UNIDAD	4	$ 378.571	$ 71.929	$ 450.500	$ 1.802.000	$ 357.143	$ 67.857	$ 425.000	$ 1.700.000	$ 367.857	$ 69.893	$ 437.750	$ 1.750.999
48	TRIPLE LA INTERVENCIÓN CONSISTE EN LA RESTADURACIÓN INTEGRAL, TÉCNICA Y ESTÉTICA DEL TIPLE COLOMBIANO, ORIENTADA A RECUPERAR SU ESTABILIDAD ESTRUCTURAL Y SU BRILLANTEZ SONORA CARACTERÍSTICA. EL PROCESO INCLUYE LA REPARACIÓN ESPECIALIZADA DE LA TAPA ARMÓNICA (DELLADO DE	UNIDAD	1	$ 334.454	$ 63.466	$ 397.920	$ 397.920	$ 315.126	$ 59.874	$ 375.000	$ 375.000	$ 324.580	$ 61.670	$ 386.250	$ 386.250
49	REPE LA INTERVENCIÓN CONSISTE EN EL REFUERZO ESTRUCTURAL Y LA ADECUACIÓN TÉCNICA DEL CASCO DE ALUMINIO DEL REPINIQUE, ORIENTADA A GARANTIZAR SU INTEGRIDAD FRENTE A LAS ALTAS CARGAS DE TRACCIÓN MECÁNICA. EL PROCESO INCLUYE LA REALIZACIÓN DE SOLDADURAS EN LA ESTRUCTURA PARA REFORZAR	UNIDAD	8	$ 423.109	$ 80.391	$ 503.500	$ 4.028.000	$ 399.160	$ 75.840	$ 475.000	$ 3.800.000	$ 411.135	$ 78.116	$ 489.250	$ 3.914.000
50	TIMBAU LA INTERVENCIÓN CONSISTE EN LA ADECUACIÓN ERGONÓMICA Y EL REACONDICIONAMIENTO MECÁNICO TOTAL DEL SISTEMA DE TENSIÓN DEL INSTRUMENTO. EL PROCESO INCLUYE LA RECTIFICACIÓN TÉCNICA DEL ARO SUPERIOR PARA GARANTIZAR UNA SIMETRÍA Y CONSEMIPONENTES EXACTA CON EL ARO BASE.	UNIDAD	2	$ 512.185	$ 97.315	$ 609.500	$ 1.219.000	$ 483.193	$ 91.807	$ 575.000	$ 1.150.000	$ 497.689	$ 94.561	$ 592.250	$ 1.184.500
51	DOBRA 18 PULGADAS LA INTERVENCIÓN CONSISTE EN EL REFUERZO ESTRUCTURAL Y LA RECONSTRUCCIÓN MECÁNICA INTEGRAL DEL CASCO DE ALUMINIO DE 18", ORIENTADA A GARANTIZAR SU ESTABILIDAD FRENTE A LAS ALTAS CARGAS DE TRACCIÓN. EL PROCESO INCLUYE LA APLICACIÓN DE CORDONES DE REFUERZO	UNIDAD	1	$ 371.148	$ 70.518	$ 441.667	$ 441.667	$ 350.140	$ 66.527	$ 416.667	$ 416.667	$ 360.644	$ 68.522	$ 429.166	$ 429.166
52	DURO 12 PULGADAS LA INTERVENCIÓN CONSISTE EN EL REFUERZO ESTRUCTURAL Y LA RECONSTRUCCIÓN MECÁNICA INTEGRAL DEL CASCO DE ALUMINIO DE 22", ORIENTADA A GARANTIZAR SU ESTABILIDAD Y RESPUESTA ACÚSTICA ANTE LAS CARGAS DE TRACCIÓN. EL PROCESO INCLUYE LA APLICACIÓN DE CORDONES DE	UNIDAD	2	$ 252.381	$ 47.952	$ 300.333	$ 600.667	$ 236.095	$ 45.238	$ 283.333	$ 566.667	$ 245.238	$ 46.595	$ 291.833	$ 583.666
53	REDOBLANTE BAHIANO DE 10 PULGADAS LA INTERVENCIÓN CONSISTE EN LA RESTAURACIÓN ACÚSTICA Y MECÁNICA INTEGRAL DEL REDOBLANTE, ORIENTADA A OPTIMIZAR SU SENSIBILIDAD, DEFINICIÓN Y PROYECCIÓN SONORA. EL PROCESO INCLUYE LA SUSTITUCIÓN OBLIGATORIA DE LOS PARCHES (BATIDOR Y RESONANTE)	UNIDAD	2	$ 231.597	$ 44.003	$ 275.600	$ 551.200	$ 218.487	$ 41.513	$ 260.000	$ 520.000	$ 225.042	$ 42.758	$ 267.800	$ 535.600
54	REDOBLANTE BAHIANO DE 10 PULGADAS LA INTERVENCIÓN CONSISTE EN LA RESTAURACIÓN ACÚSTICA Y MECÁNICA INTEGRAL DEL REDOBLANTE, ORIENTADA A OPTIMIZAR SU SENSIBILIDAD, DEFINICIÓN Y PROYECCIÓN SONORA. EL PROCESO INCLUYE LA SUSTITUCIÓN OBLIGATORIA DE LOS PARCHES (BATIDOR Y RESONANTE)	UNIDAD	1	$ 430.532	$ 81.801	$ 512.333	$ 512.333	$ 406.162	$ 77.171	$ 483.333	$ 483.333	$ 418.347	$ 79.486	$ 497.833	$ 497.833
55	MECÁNICA INTEGRAL DEL CASCO DE ALUMINIO DE 24", ORIENTADA A GARANTIZAR SU ESTABILIDAD Y RESPUESTA ACÚSTICA ANTE LAS MÁXIMAS CARGAS DE TRACCIÓN. EL PROCESO INCLUYE LA APLICACIÓN DE CORDONES DE	UNIDAD	1	$ 378.571	$ 71.929	$ 450.500	$ 450.500	$ 357.143	$ 67.857	$ 425.000	$ 425.000	$ 367.857	$ 69.893	$ 437.750	$ 437.750
56	TOM AIRE SYMBOLA LA INTERVENCIÓN CONSISTE EN EL MANTENIMIENTO INTEGRAL Y LA RESTAURACIÓN FUNCIONAL DEL TOM DE AIRE, ORIENTADA A RECUPERAR SU CAPACIDAD DE MONTAJE SUSPENDIDO Y SU ESTABILIDAD ACÚSTICA. EL PROCESO INCLUYE LA VERIFICACIÓN DIMENSIONAL DEL CASCO PARA GARANTIZAR LA	UNIDAD	2	$ 511.765	$ 59.235	$ 571.000	$ 742.000	$ 294.118	$ 55.882	$ 350.000	$ 700.000	$ 302.942	$ 57.558	$ 360.500	$ 721.001
57	TOM PISO PYTHIBULA LA INTERVENCIÓN CONSISTE EN EL MANTENIMIENTO INTEGRAL CORRECTIVO Y LA RESTAURACIÓN FUNCIONAL DEL TOM DE PISO, ORIENTADA A RECUPERAR SU DESEMPEÑO ESTRUCTURAL Y ACÚSTICO. EL PROCESO INCLUYE LA REPARACIÓN ESTRUCTURAL DEL CASCO Y EL CONTROL DE TOLERANCIAS	UNIDAD	1	$ 371.148	$ 70.518	$ 441.667	$ 441.667	$ 350.140	$ 66.527	$ 416.667	$ 416.667	$ 360.644	$ 68.522	$ 429.166	$ 429.166
58	BOMBO TOM GRASSO LA INTERVENCIÓN CONSISTE EN LA RESTAURACIÓN FUNCIONAL Y EL MANTENIMIENTO CORRECTIVO INTEGRAL DEL BOMBO, ORIENTADA A RECUPERAR SU CAPACIDAD ESTRUCTURAL Y ESTABILIDAD MECÁNICA. EL PROCESO INCLUYE LA REPOSICIÓN E INSTALACIÓN OBLIGATORIA DE LOS COMPONENTES	UNIDAD	2	$ 423.109	$ 80.391	$ 503.500	$ 1.007.000	$ 399.160	$ 75.840	$ 475.000	$ 950.000	$ 411.135	$ 78.116	$ 489.250	$ 978.500
59	TOM PONG LA INTERVENCIÓN CONSISTE EN LA RESTAURACIÓN FUNCIONAL Y EL MANTENIMIENTO CORRECTIVO INTEGRAL DEL BOMBO, ORIENTADA A RECUPERAR SU OPERATIVIDAD TOTAL Y ESTABILIDAD MECÁNICA. EL PROCESO INCLUYE LA REPOSICIÓN E INSTALACIÓN OBLIGATORIA DE LOS COMPONENTES FALTANTES DEL SISTEMA	UNIDAD	3	$ 489.916	$ 93.084	$ 583.000	$ 1.749.000	$ 462.185	$ 87.815	$ 550.000	$ 1.650.000	$ 476.051	$ 90.450	$ 566.500	$ 1.699.500
60	BOMBOS DE MARCHIN BAND LB PULGADAS LA INTERVENCIÓN CONSISTE EN LA RESTAURACIÓN INTEGRAL, TÉCNICA Y ESTÉTICA DEL INSTRUMENTO, ORIENTADA A RECUPERAR SU OPERATIVIDAD Y ENDONDIRIA PARA EL DESEMPEÑO EN MARCHA. EL PROCESO INCLUYE LA RECTIFICACIÓN Y ALINEACIÓN DE LOS ARDS DE SOPORTE PARA	UNIDAD	4	$ 578.992	$ 110.008	$ 689.000	$ 2.756.000	$ 546.218	$ 103.782	$ 650.000	$ 2.600.000	$ 562.605	$ 106.895	$ 669.500	$ 2.678.000
																		$ 75.115.329

Lo anterior asegura que el proceso de selección de mínima cuantía permita identificar al proponente que ofrezca las mejores condiciones y precios, garantizando una ejecución presupuestal eficiente y la operatividad constante de los instrumentos musicales y equipos técnicos del proyecto 'Batucado' del Centro de Formación.

Firmado digitalmente por MONTOYA ZAPATA RUBEN DARIO
Fecha: 2026.07.28 07:10:07 -05'00'

RUBEN DARIO MONTOYA ZAPATA
Subdirector (E)
Centro de Formación en Actividad Física y Cultura

Elaboró:	Jenifer Karoline Guerrero, Apoyo Profesional Bienes y Servicios (C)
Revisó componente jurídico:	Sergio Alejandro Murillo Llanos, Abogado (C)
Revisó componente ambiental:	Astrid Adriana González Ramírez, Dinamizadora Ambiental
Revisó componente SST:	Claudia Carolina Zamudio Roa, Dinamizadora SST
Revisó componente financiero:	Zamir Molano, Profesional de Apoyo Contable (C)
Vo.Bo.:	Miguel Angel López Quiroga, Coordinador del Grupo de Apoyo Administrativo Intercentros CGA y CFAFC