

DIRECCIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL									
Anexo 3.2. Estudio de mercado									
PROYECTO METODOLOGIA GENERAL AJUSTADA - MGA									
INFORMACIÓN DEL PROYECTO									
ANÁLISIS ESTUDIO DE MERCADO									
ITEM	NOMBRE DEL ELEMENTO DE CONSUMO Y/O DEVOLUTIVOS	DESCRIPCIÓN COMPLETA DEL ELEMENTO DE CONSUMO Y/O DEVOLUTIVOS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD REQUERIDA	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA COTIZACION No.1	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA COTIZACION No.2	VALOR PROMEDIO / MENOR / MAYOR UNITARIO	TOTAL	OBSERVACIONES
1	Consola digital Rack	CONSOLA DIGITAL RACK mezcladora en formato para rack de 19", también con 40 canales de entrada y 25 buses digitales, 15 preamplificadores de micro diseñados por Midas y la pantalla de 5" visible a la luz del día o en cualquier circunstancia con adaptadores de rack instalados instalados y que ocupe solo 3 Unidades de tamaño. con capacidad de controlación remotamente vía ordenador portátil o los dispositivos portátiles, garantizando todas las prestaciones y características de la consola CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Mezcladora Digital tipo RACK Mezcladora compacta de 40 canales y 25 busmontable en rack 3 Unidades16 pre-amplificadores de microfono programables diseñados por Midas32 canales de audio a través de FireWire y USB 2.0, con control remoto DAW emulación HUI y Mackie Control8 Salidas XLR y 6 líneas adicionales in/outputAplicaciones Ipad y Iphone para la operación remota profesional disponible de forma gratuita Visualización en LCD de todos los canalesPara mas información y características16 entradas MIDAS en conector XLR. 8 salidas XLR. 6 entradas AUX. 6 salidas AUX.6 MATRICES. 2 salidas dedicadas para monitor / control room 25 buses de mezcla. Interfaz multitrack de 32 canales. 2 conexiones AES50. 1 conexión ULTRANET. 1conexión ethernet para control remoto.	Unidad	1	\$ 4.620.000	\$ 4.985.679	\$ 4.802.840	\$ 4.802.840	
2	UPS APC ONLINE	UPS APC ONLINE SAI de doble conversión en línea con potencia nominal de 1600 W y 2000 VA, proporcionando energía de onda sinusoidal pura, ideal para proteger equipos sensibles durante cortes de energía o fluctuaciones eléctricas. Con una entrada NEMA 5-20P y 4 salidas NEMA 5-20R, batería de plomo-ácido, frecuencia de salida sincronizada (50/60 Hz ± 3 Hz) asegura una alta estabilidad. Eficiencia del 88% y el crest factor de 3:1 brinda un rendimiento excelente en condiciones de carga completa. Panel LCD multifuncional que permite monitorizar el estatus y controlar el sistema de manera intuitiva, emisión de alarmas en caso de problemas. By-pass automático y manual garantizando un suministro continuo de energía incluso si el sistema detecta algún fallo interno. Que ofrezca fiabilidad y eficiencia en la protección de sistemas esenciales, garantizando el tiempo de actividad en entornos de misión crítica.. Características principales: Potencia nominal: 1600 W / 2000 VA Entrada: NEMA 5-20P Salidas: 4 x NEMA 5-20R Batería: Plomo-ácido, reemplazable Frecuencia de salida: 50/60 Hz ±3 Hz (sincronización con la red eléctrica) Distorsión armónica: 3% Topología: Doble conversión en línea Tipo de onda: Onda senoidal Crest factor: 3:1 Alarma: Consola LCD multifuncional con estatus y control Nivel acústico: 50 dBA Certificaciones: UL 1779, FCC Part 15 Clase A, CSA C22.2 N° 107.3-06	Unidad	1	\$ 2.888.990	\$ 2.753.999	\$ 2.821.495	\$ 2.821.495	
3	CABINA DE SONIDO ACTIVA PROFESIONAL	CABINA DE SONIDO ACTIVA PROFESIONAL Con motor de compresión de 1,75", altavoz de bajos de 15", amplificador de dos canales de 2100 W y una guía de ondas True Resistive Waveguide de directividad constante produce una cobertura uniforme de 100° x 60° para la zona de escucha con un sonido sin distorsión de hasta 131 dB SPL. Al combinar el procesamiento DSP FIRPHASE y Bass Motion Control (BMC), con el objetivo de brindar una claridad absoluta y una respuesta de graves profunda y potente. La caja debe utilizar un material compuesto de polipropileno especial con un refuerzo interno en forma de M, lo que hace que sea fácil de transportar y segura para su instalación en mástil, colgada, en la pared o montada en un truss utilizando los múltiples puntos de anclaje disponibles. ARACTERÍSTICAS Adicionales Hasta 131 dB de nivel de presión sonora Bi-amplificación en Clase D de 2100 W Respuesta de frecuencia lineal de 50-20000 Hz Motor de compresión de 1,75" Altavoz de bajos de 15" Tecnología de fase de cero grados FIRPHASE Bass Motion Control gestión de la excursión del altavoz de bajos	Unidad	1	\$ 5.350.000	\$ 5.660.000	\$ 5.505.000	\$ 5.505.000	
4	Acondicionador De Potencia 8x2 Con Protección Sobre Black	ACONDICIONADOR DE POTENCIA 8x2 CON PROTECCIÓN SOBRE BLACK Filtrado de ruido de ca para reducir rfi / emi, spike andamp; la protección contra sobretensiones garantiza que el equipo se mantenga seguro y protegido; la energía permanece limpia. * clasificación de 15 amperios con disyuntor e indicador del panel frontal de "protección correcta" para informarle que su equipo está protegido * 9 salidas en total: 8 salidas en el panel trasero (Incluidas 3 con espaciado de "verrugas en la pared") y 1 tomacorriente de conveniencia en el panel frontal * clasificación de filtración mayor a 23 db, 200 khz a 10 mhz, perfecto para equipos de instrumentos, grabación doméstica, equipos de dj, equipos de audio profesional y sistemas de entretenimiento en el hogar * el filtrado de ruido de ca de furman reduce la interferencia rfi y emi para ofrecer un sonido más limpio sin estallidos, crujidos y la estación de radio local saliendo de su amplificador	Unidad	2	\$ 491.804	\$ 530.000	\$ 510.902	\$ 1.021.804	
5	CABLE BALANCEADO XLR X100METROS	CABLE BALANCEADO XLR X100METROS SIN ADAPTADORES, SOLO EL CABLE Chaqueta, diámetro PVC 6,2mm AWG 22 No. de conductores internos 2 x 0,30 mm² Hilo de cobre por conductor 38x0,10mm Aislamiento de conductores PE 1,50 mm Blindaje blindaje en espiral de cobre con 80 x 0,10 mm factor de blindaje 95 % Rango de temperatura mín. - 20°C Rango de temperatura máx. +70°C embalaje Rollo de 100/300m SIN ADAPTADORES, SOLO EL CABLE • hilos OFC y una gran sección de conductor de 2 x 0,30 mm² garantizan una transmisión de señal de alta calidad • Capacitancia muy baja debido al grueso aislamiento de PE • Buen blindaje proporcionado por un denso blindaje en espiral de cobre. • Altamente flexible, ideal para usar con carretes de cable	Unidad	2	\$ 590.000	\$ 615.000	\$ 602.500	\$ 1.205.000	
6	CONECTOR XLR HEMBRA	CONECTOR XLR HEMBRA • Diseño ergonómico para trabajo pesado con carcasa de aleación de zinc y buje PA 30% GR. • Botón grande mejorado para bloqueo de pestillo. • Anillo de color translúcido con una abrazadera especial de alivio de tensión para apretar fácilmente el diámetro del cable de 3 mm a 7 mm.	unidad	20	\$ 10.700	\$ 11.350	\$ 11.025	\$ 220.500	
7	CONECTOR XLR MACHO	CONECTOR XLR MACHO • Diseño ergonómico para trabajo pesado con carcasa de barrera de zinc y buje PA 30% GR. • Sin la "ventana" de bloqueo hace que la carcasa sea más resistente. • Pasador de contactos especiales con engranaje y diseño acanalado para evitar el movimiento. • Anillo de codificación translúcido con una abrazadera especial de alivio de tensión para apretar fácilmente el diámetro del cable de 3 mm a 7 mm.	Unidad	18	\$ 10.700	\$ 11.500	\$ 11.100	\$ 199.800	

8	PROBADOR DE CABLES	PROBADOR DE CABLES Compatibilidad universal: Soporta conectores XLR, TRS/TS de 1/4", RCA, Speakon, MIDI y más. • Modos de prueba fáciles de usar: Realiza pruebas automáticas o manuales para detectar fallos en los cables y conexiones de manera rápida y eficiente. • Indicadores LED claros: Identifica instantáneamente problemas de continuidad, cortocircuitos o cables mal cableados. • Construcción robusta: Chasis metálico resistente diseñado para soportar el uso diario y las exigencias de eventos en vivo. • Alimentación versátil: Funcionalidad con batería estándar de 9V, ideal para usar en cualquier lugar. • Tamaño compacto: Fácil de transportar.	Unidad	1	\$ 231.000	\$ 215.000	\$ 223.000	\$ 223.000	
9	CAJA DIRECTA PASIVA- 1 ENTRADA DE GUITARRA O BAJO	CAJA DIRECTA PASIVA- 1 ENTRADA DE GUITARRA O BAJO •Caja de inyección directa profesional y multusos •Respuesta de frecuencia ultra plana. •Conexión directa a salidas de altavoz con hasta 3.000 vatios. •Interruptor de elevación de tierra para eliminar los problemas típicos de bucle •Interruptor de filtro para reducir el silbido y el zumbido *Conector Thru/Out que permite enviar la señal desequilibrada a un amplificador en el escenario mientras que la señal equilibrada se enruta al mezclador •Conectores TRS de "X" y XLR chapados en oro •Carcasa de metal ultrarresistente, adecuada para carretera. •Componentes de alta calidad y construcción resistente *Caja pasiva DI (inyección directa) para conectar una guitarra, bajo o teclado directamente al mezclador. •conectores paralelos de 1/4" IN y out, •Interruptor de elevación de tierra elimina el zumbido asociado con los bucles de tierra y transformador de alto rendimiento.	Unidad	2	\$ 220.000	\$ 245.000	\$ 232.500	\$ 465.000	
10	MICROFONO VOCAL ALAMBRICO	MICROFONO VOCAL ALAMBRICO Un micrófono dinámico cardioide de alta calidad, con un diseño icónico y robusto. La cápsula es de tipo dinámico, con un diafragma de Mylar de 1,84 pulgadas (46,7 mm) de diámetro, y una bobina móvil de aluminio de 4 capas, suspendida en un campo magnético generado por un imán de neodimio de alta energía. El conjunto de la cápsula está diseñado para ser resistente a la humedad y al polvo, y cuenta con una malla de acero inoxidable de 3 capas que protege el diafragma. El cuerpo del micrófono está hecho de una aleación de metal fundido, con un acabado de pintura negra mate y un logotipo de la marca en el lateral. El mango es de metal torneado, con un diseño de "bola" característico en la parte superior, y cuenta con un interruptor de encendido/apagado de tipo toggle con un clic audible. El conector es un XLR de 3 pines, con contactos de oro para una mejor conductividad. El micrófono cuenta con un transformador de salida de alta calidad, y un circuito de ajuste de impedancia para optimizar la transferencia de señal. La respuesta de frecuencia es de 50 Hz a 15 kHz, con un pico de +4 dB a 5 kHz. La sensibilidad es de 1,85 mV/Pa, y la impedancia de salida es de 150 ohmios. En resumen, un micrófono dinámico cardioide de alta calidad, con un diseño robusto y una respuesta de frecuencia precisa, ideal para voces y ampliificaciones en vivo. Su construcción y componentes de alta calidad lo hacen un estándar en la industria del audio.	Unidad	4	\$ 650.000	\$ 543.008	\$ 596.504	\$ 2.386.016	
11	MICROFONO DE INSTRUMENTO	MICROFONO DE INSTRUMENTO micrófono dinámico unidireccional (cardioide) excepcional para la captación de instrumentos musicales y de voces. Con su sonido brillante y nítido, y su aumento de presencia cuidadosamente modificado. Tiene un patrón polar cardioide extremadamente eficaz que aísla la fuente de sonido principal y a la vez minimiza el ruido de fondo. En estudio, es excelente para grabar batería, guitarras e instrumentos de viento de madera. Para instrumentos musicales o voces, el SM57 es una elección constante de intérpretes profesionales. También es el micrófono estándar utilizado en el podio del Presidente de los EE. UU. desde hace más de 30 años. Su desempeño sobresaliente, confiabilidad legendaria, y diversidad de aplicaciones hacen de este "caballito de batalla" la elección de intérpretes, productores, e ingenieros de sonido de todo el mundo. Con respuesta de frecuencia modificada para una reproducción instrumental nítida y una rica captación de voces. Reproducción de calidad profesional para microfonía de batería, percusión y ampliificación de instrumentos Patrón polar cardioide uniforme que aísla la fuente de sonido principal y reduce el ruido de fondo no deseado. Sistema de montura anti-vibratoria neumática que reduce el ruido de manejo. Extremadamente duradero en las condiciones de uso más exigentes Respuesta de frecuencia: 40 to 15,000 Hz.	Unidad	4	\$ 612.000	\$ 516.790	\$ 564.395	\$ 2.257.580	
12	Soporte para micrófono profesional	Soporte para micrófono profesional con brazo fijo. Con una unión giratoria de acero completa con unión fundida a presión. Muere la base del trípode con juntas de nylon de alta calidad. Construcción de goma de agarre suave para sistema de embrague y contrapeso. Disponible en negro mate	Unidad	9	\$ 142.800	\$ 179.350	\$ 161.075	\$ 1.449.675	
13	soporte plegable para 5 guitarras	Soporte múltiple de guitarras, autoadaptable con capacidad para 5 guitarras. Presenta posiciones ajustables para guitarras, para protegerlas de diaños o rayones con otros instrumentas en el bastidor. Además, el exterior flexible evita rayones. Diseño plegable, cómodo de transportar. Está hecho de poliamida de alta intensidad y tubos de acero, puede soportar 30 kg con facilidad. CARACTERISTICAS PRINCIPALES: Posiciones ajustables para guitarras, ahorran espacio y son fáciles de usar. Diseño plegable, cómodo de transportar. Hecho de poliamida de alta intensidad y tubos de acero, firme y duradero. Protege su guitarra de arañazos Soporte de guitarra de cinco espacios Adecuado para: guitarra eléctrica, guitarra acústica, bajos eléctricos y similares. Color: negro Dimensiones: 74x50x65cm (al desplegarse) Peso: 3,3 kg	Unidad	2	\$ 189.000	\$ 210.500	\$ 199.750	\$ 399.500	
14	BASE DE TECLADO/PIANO	Base para teclado de alta resistencia y doble refuerzo, ideal para teclados grandes y pianos digitales. Construida con tubos de acero de alta calidad y uniones de aluminio fundido a presión que garantizan máxima fiabilidad, mecanismo de liberación fácil con solo tocar una palanca que permite configurar las cuatro posiciones de altura diferentes, tapas de goma antivolantes para el ajuste en superficies irregulares y garantizando estabilidad adicional. Color disponible: negro mate con inserto gris. Profundidad de los brazos superiores: 380 mm.Peso: 10,00 kg. Peso máximo de carga: 90 kg. PESO: 11 kg DIMENSIONES: 105 x 53 x 17 cm COLOR: Negro Mate PESO: 10 kg PESO MAXIMO DE CARGA: 90 kg.	Unidad	1	\$ 426.000	\$ 440.000	\$ 433.000	\$ 433.000	
15	BASE DE PISO PARA CABINA	BASE DE PISO PARA CABINA Base para altavoces diseñada para ofrecer un soporte sólido y seguro en cualquier evento o presentación. Fabricada con materiales duraderos, incluye una araña de metal para mayor estabilidad y ajuste preciso, ideal para altavoces de gran tamaño. Su altura ajustable permite optimizar la proyección del sonido en todo tipo de espacios, mientras que su diseño plegable facilita el transporte y la instalación. Dimensiones: Altura máxima: 180 cm (extendida totalmente) Capacidad de carga: 70 Kg robusta y ajustable, perfecta para montar altavoces de manera segura y profesional en cualquier evento o escenario	Unidad	1	\$ 107.000	\$ 125.000	\$ 116.000	\$ 116.000	
VALOR TOTAL								\$ 23.506.209	

NOTA:
En la plataforma Sistema de Vigilancia de Programas (SVP) se deberá adjuntar mínimo 2 soportes de los valores relacionados, que podrán ser precotizaciones, precios de catálogos de canales comerciales oficiales de proveedores o de almacenes de grandes superficies, o valores de acuerdos marco de precios de Colombia Compra.

ITEM 1	Cotizacion 1 C&C Electronica
	Cotizacion 2 M&C Servicios y Soluciones
ITEM 2	Cotizacion 1 PC Tintas - Tecnología y Seguridad
	Cotizacion 2 M&C Servicios y Soluciones
ITEM 3	Cotizacion 1 C&C Electronica
	Cotizacion 2 M&C Servicios y Soluciones
ITEM 4	Cotizacion 1 Corpemag
	Cotizacion 2 M&C Servicios y Soluciones
ITEM 5	Cotizacion 1 C&C Electronica
	Cotizacion 2 M&C Servicios y Soluciones
ITEM 6	Cotizacion 1 C&C Electronica
	Cotizacion 2 M&C Servicios y Soluciones
ITEM 7	Cotizacion 1 C&C Electronica
	Cotizacion 2 M&C Servicios y Soluciones
ITEM 8	Cotizacion 1 C&C Electronica
	Cotizacion 2 M&C Servicios y Soluciones
ITEM 9	Cotizacion 1 C&C Electronica
	Cotizacion 2 M&C Servicios y Soluciones
ITEM 10	Cotizacion 1 C&C Electronica
	Cotizacion 2 Pianosbogota.com
ITEM 11	Cotizacion 1 C&C Electronica
	Cotizacion 2 Pianosbogota.com
ITEM 12	Cotizacion 1 C&C Electronica
	Cotizacion 2 M&C Servicios y Soluciones
ITEM 13	Cotizacion 1 Corpemag
	Cotizacion 2 M&C Servicios y Soluciones
ITEM 14	Cotizacion 1 Corpemag
	Cotizacion 2 M&C Servicios y Soluciones
ITEM 15	Cotizacion 1 C&C Electronica
	Cotizacion 2 M&C Servicios y Soluciones