ESTUDIO DEL MERCADO DEL ANALISIS DEL SECTOR

1. OBJETO

SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y SUMINISTRO DE REPUESTOS PARA LAS MOTOCICLETAS QUE CONFORMAN EL PARQUE AUTOMOTOR DE LA ITTB

1. ANÁLISIS DE LA OFERTA DEL MERCADO

1.1 DESCRIPCION MERCADO.

En la actualidad se encuentran empresas legalmente constituidas con sus permisos pertinentes que ofrecen los bienes y servicios que demandan la Inspección de Tránsito y Transporte de Barrancabermeja; por lo anterior se procedió cotizar con empresas reconocidas y que estén en la capacidad de realizar las actividades que se solicitan y en las condiciones técnicas requeridas por la entidad. Teniendo lo anterior, se procedió a realizar el sondeo en el mercado con las necesidades reportadas según el desarrollo del proyecto para establecer los precios requeridos y hacer los análisis comparativos de precios. El sondeo de mercado se enmarca dentro de las condiciones que rodean la contratación a efectuarse y los interesados han considerado dentro de sus cotizaciones todos los costos inherentes en las condiciones establecidas.

2 ANÁLISIS DE PRECIOS DEL MERCADO.

2.1 LA AMPLITUD DE SU VARIABILIDAD DE LOS DATOS

Tras analizar la disponibilidad de la información tanto la histórica, y precios en el mercado se procedió determinar el límite inferior y superior por cada artículo con el fin de conocer ***la amplitud de su variabilidad de los datos y la confiabilidad de estos***. La simplicidad del método proporciona una mayor confianza en los datos y se ajusta a las características del proyecto.

Nota: Cabe aclarar que la confianza en los precios esta proporcionalmente afectado por la cantidad de datos a comparar con su cercanía con la media aritmética $\bar{x}$, de acuerdo con su *amplitud* del intervalo, se analizara la conveniencia de ajustar dicha medida central a otra, con el fin de mitigar el riesgo de sobre costos.

2.2 ESTIMACIÓN DE LA MEDIDA CENTRAL

Una vez definido el método se procede a organizar la información de cotizaciones en tres columnas de dato como se muestra en la Tabla , y se estima la media aritmética, así:

Tabla **1**. Medidas central
Fuente: ITTB

				COTZ 1	COTZ 2	COTZ 3	
ITEM	**DESCRIPCION**	**UND**	**CANT,**	**VLR UNITARIO INCLUIDO IVA Y DESCUENTOS DE LEY**	**VLR UNITARIO INCLUIDO IVA Y DESCUENTOS DE LEY**	**VLR UNITARIO INCLUIDO IVA Y DESCUENTOS DE LEY**	**Vlr. PROMEDIO**
	YAMAHA XTZ 250						
1,01	Mantenimiento General (Desmontaje de rodamientos de dirección (cunas), desmontaje del conjunto de tijera, ajuste general del sistema de dirección y chasis de la motocicleta, lubricación de componentes móviles (incluyendo rodamientos, articulaciones y partes del tren delantero), inspección y diagnóstico completo del motor.	GLB	1	$ 577.500,00	$ 548.350,00	$ 524.150,00	$ 550.000,00
1,02	Optimización Técnica de Frenado y Purga de Sistema Hidráulico: Inspección técnica de estanqueidad en bomba de freno y mangueras, limpieza profunda de pistones y pasadores del cáliper, y purga técnica del sistema para eliminación de aire y humedad. Incluye la labor de instalación de pastillas (disco)	UND	1	$ 179.393,00	$ 169.659,00	$ 160.948,00	$ 170.000,00
1,03	Sincronización Técnica de Motor y Calibración de Válvulas. (inspección y limpieza técnica del cuerpo de aceleración y calibración de holgura de válvulas. Incluye diagnóstico de bujía y filtro de aire para determinar estado operativo. NOTA: En caso de que el diagnóstico técnico determine la necesidad de sustitución de la bujía o del filtro de aire, el suministro de estos elementos se pagará de forma independiente)	UND	1	$ 371.184,00	$ 349.648,00	$ 329.168,00	$ 350.000,00
1,04	Diagnóstico Especializado de Sistema Eléctrico y Red de Carga: Inspección general de la integridad del cableado y conectores mediante equipos de medición. Verificación del	UND	1	$ 181.191,00	$ 169.999,00	$ 158.810,00	$ 170.000,00

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT,	COTZ 1 VLR UNITARIO INCLUIDO IVA Y DESCUENTOS DE LEY	COTZ 2 VLR UNITARIO INCLUIDO IVA Y DESCUENTOS DE LEY	COTZ 3 VLR UNITARIO INCLUIDO IVA Y DESCUENTOS DE LEY	Vlr. PROMEDIO
	funcionamiento de farola (alta/baja), direccionales, luz de freno y claxon. Mantenimiento preventivo al motor de arranque mediante limpieza interna, revisión de escobillas y pruebas de carga de batería.						
1,05	Empaquetar motor (desmontaje de tapas laterales del motor, retiro de empaques deteriorados, limpieza de superficies, instalación de empaques nuevos, montaje y ajuste de componentes, y verificación de posibles fugas.)	UND	1	$ 653.406,00	$ 610.606,00	$ 565.988,00	$ 610.000,00
1,06	Mantenimiento motor desmontaje y revisión de componentes principales del motor, limpieza interna, verificación y ajuste de válvulas, revisión de sistema de embrague, cambio de empaques necesarios, montaje y ajuste de piezas según especificaciones del fabricante, y prueba de funcionamiento del motor).	UND	1	$ 871.976,00	$ 811.616,00	$ 746.408,00	$ 810.000,00
2	**YAMAHA XTZ 125**						
2,01	Mantenimiento General (Desmontaje de rodamientos de dirección (cunas), desmontaje del conjunto de tijera (basculante), ajuste general del sistema de dirección y pernos de sujeción del motor. Lubricación de componentes móviles estructurales y diagnóstico técnico del estado del motor).	GLB	1	$ 577.500,00	$ 548.350,00	$ 524.150,00	$ 550.000,00
2,02	Sincronización motor (Inspección y limpieza técnica profunda del carburador (sistema de alimentación) y calibración de holgura de válvulas bajo especificaciones de manual. Incluye diagnóstico de bujía y filtro de aire para determinar estado operativo. NOTA: En caso de que el diagnóstico técnico determine la necesidad de sustitución de la bujía o del filtro de aire, el suministro de estos elementos se pagará de forma independiente)	UND	1	$ 369.338,00	$ 349.299,00	$ 331.363,00	$ 350.000,00
2,03	Optimización Técnica de Frenado y Purga de Sistema Hidráulico (Delantero): Inspección técnica de estanqueidad en bomba y manguera, limpieza profunda de pistones y pasadores del cáliper, y purga técnica del sistema para eliminación de aire y humedad. Incluye la labor de instalación de pastillas	UND	1	$ 233.316,00	$ 219.779,00	$ 206.905,00	$ 220.000,00
2,04	Mantenimiento y Ajuste de Sistema de Frenado Mecánico (Trasero): Desmontaje de rueda trasera para limpieza de campana, eliminación de cristalización y lubricación del eje de leva y varillaje de accionamiento. Incluye la instalación y ajuste de bandas de freno	UND	1	$ 106.583,00	$ 99.999,00	$ 93.418,00	$ 100.000,00
2,05	Mantenimiento hidráulico de barras mediante el desmontaje y limpieza interna de botellas, sustituyendo el fluido especializado Fork Oil 10W (antiespumante) y el kit de retenedores de doble labio con guardapolvos de alta resistencia, garantizando la estanqueidad total, una amortiguación lineal y la correcta absorción de impactos mediante el sellado con arandelas de cobre de un solo uso	UND	1	$ 235.655,00	$ 220.219,00	$ 204.126,00	$ 220.000,00
2,06	Diagnóstico Especializado de Sistema Eléctrico y Red de Carga: Inspección de integridad del cableado y conectores mediante equipos de medición. Verificación de luces, claxon y mantenimiento preventivo al motor de arranque (limpieza interna y revisión de escobillas)	UND	1	$ 183.007,00	$ 170.339,00	$ 156.654,00	$ 170.000,00
2,07	Empaquetar motor (desmontaje de tapas laterales del motor, retiro de empaques deteriorados, limpieza de superficies, instalación de empaques nuevos, montaje y ajuste de componentes, y verificación de posibles fugas.)	UND	1	$ 659.957,00	$ 611.828,00	$ 558.215,00	$ 610.000,00
2,08	Mantenimiento motor desmontaje y revisión de componentes principales del motor, limpieza interna, verificación y ajuste de válvulas, revisión de sistema de embrague, cambio de empaques necesarios, montaje y ajuste de piezas según especificaciones del fabricante, y prueba de funcionamiento del motor).	UND	1	$ 880.718,00	$ 813.240,00	$ 736.042,00	$ 810.000,00
3	**HONDA WAVE 110**						
3,01	Mantenimiento General (Desmontaje y limpieza técnica de los rodamientos de dirección (cunas) y del eje de la tijera trasera (basculante) con aplicación de grasa hidrófuga. Incluye el ajuste de torque en pernos de soporte de motor y chasis para eliminar ruidos estructurales.	GLB	1	$ 315.000,00	$ 299.100,00	$ 285.900,00	$ 300.000,00
3,02	Sincronización motor (limpieza técnica del carburador y la calibración de holgura de válvulas (admisión/escape) según manual de taller. Incluye el diagnóstico del estado operativo de la bujía y el filtro de aire para asegurar una combustión eficiente y un ralentí estable en la unidad. NOTA: En caso de que el diagnóstico técnico determine la necesidad de sustitución de la bujía o del filtro de aire, el suministro de estos elementos se pagará de forma independiente)	UND	1	$ 211.050,00	$ 199.599,00	$ 189.351,00	$ 200.000,00
3,03	Juego Pastillas de Freno (Reemplazo de pastillas de freno, incluyendo desmontaje y limpieza del cáliper, inspección del disco, compresión de pistón, montaje de nuevas pastillas, lubricación de guías, verificación del nivel de líquido de frenos y prueba de funcionamiento del sistema.	UND	1	$ 132.566,00	$ 124.874,00	$ 117.560,00	$ 125.000,00

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT,	COTZ 1 VLR UNITARIO INCLUIDO IVA Y DESCUENTOS DE LEY	COTZ 2 VLR UNITARIO INCLUIDO IVA Y DESCUENTOS DE LEY	COTZ 3 VLR UNITARIO INCLUIDO IVA Y DESCUENTOS DE LEY	Vlr. PROMEDIO
3,04	Sistema de Freno Trasero: Desmontaje de la rueda para limpieza de la campana y eliminación de cristalización. Incluye la lubricación del eje de leva de accionamiento para garantizar un retorno suave del pedal y la instalación técnica de las bandas de freno bajo ajuste de tensión de seguridad	UND	1	$ 138.558,00	$ 129.999,00	$ 121.443,00	$ 130.000,00
3,05	Diagnóstico Especializado de Sistema Eléctrico y Red de Carga: Inspección de integridad del cableado y conectores mediante equipos de medición. Verificación de luces, claxon y mantenimiento preventivo al motor de arranque (limpieza interna y revisión de escobillas)	UND	1	$ 182.097,00	$ 170.169,00	$ 157.734,00	$ 170.000,00
4	**REPUESTOS**						
4,01	Kit de Arrastre (Cambio de piñon delantero, cadena reforzada X-Ring y plato trasero. XTZ 250	KIT	1	$ 559.650,00	$ 531.401,00	$ 507.949,00	$ 533.000,00
4,02	Suministro e instalacion de Bujía de Alta Eficiencia (Iridium). XTZ 250 - 125	UND	1	$ 116.605,00	$ 110.279,00	$ 104.616,00	$ 110.500,00
4,03	Suministro de Manguera (Línea) de Freno Delantero (fabricada en caucho sintético reforzado o trenzado metálico). XTZ 250	UND	1	$ 805.152,00	$ 758.437,00	$ 714.011,00	$ 759.200,00
4,04	Suministro y cambio aceite motor sintetico 10w-40. Cont. 1000cm³	UND	1	$ 117.774,00	$ 110.499,00	$ 103.227,00	$ 110.500,00
4,05	Suministro y cambio de elemento Filtro de Aire de espuma de doble densidad. Debe cumplir con la norma ISO 5011 y ser pre-aceitado. XTZ 250	UND	1	$ 125.325,00	$ 117.116,00	$ 108.559,00	$ 117.000,00
4,06	Suministro kt embrague (5 piezas)	KIT	1	$ 727.723,00	$ 677.349,00	$ 622.928,00	$ 676.000,00
4,07	Suministro de Kit de rodamientos de dirección (superior e inferior) tipo cónico o de bolas originaL. XTZ 250	KIT	1	$ 575.948,00	$ 533.945,00	$ 487.157,00	$ 532.350,00
4,08	Suministro jgo de cunas de direccion XTZ250	KIT	1	$ 556.920,00	$ 528.809,00	$ 505.471,00	$ 530.400,00
4,09	Suministro de Elemento Filtro de Aceite original Yamaha o equivalente en micras de filtración. XTZ 250	UND	1	$ 68.591,00	$ 64.870,00	$ 61.539,00	$ 65.000,00
4,1	Suministro de kit de bujes y sellos para brazo basculante XTZ 250	UND	1	$ 431.528,00	$ 406.491,00	$ 382.681,00	$ 406.900,00
4,11	Suministro de kit de bujes y sellos para horquilla delantera XTZ 250 (c/u)	UND	1	$ 490.494,00	$ 460.197,00	$ 429.909,00	$ 460.200,00
4,12	Suministro e instalacion de cable clutch. XTZ 250	UND	1	$ 194.951,00	$ 182.181,00	$ 168.868,00	$ 182.000,00
4,13	Suministro e instalacion cable de acelerador XTZ 250	UND	1	$ 275.695,00	$ 256.611,00	$ 235.994,00	$ 256.100,00
4,14	Suministro y cambio de liquido de frenos 100% sintetico DOT 4. Cont.250ml	UND	1	$ 101.266,00	$ 93.881,00	$ 85.653,00	$ 93.600,00
4,15	Suministro y cambio de juego de pastillas para cáliper de doble pistón paralelo (Sistema Nissin). Compuesto semimetálico de alta fricción para disco de 245 mm	UND	1	$ 325.104,00	$ 300.196,00	$ 271.700,00	$ 299.000,00
4,16	Juego de pastillas para cáliper de un solo pistón flotante. Diseño específico para disco ventilado trasero de 203 mm.	UND	1	$ 284.113,00	$ 261.301,00	$ 234.586,00	$ 260.000,00
4,17	Suministro Valvula de admision XTZ	UND	1	$ 75.485,00	$ 71.674,00	$ 68.511,00	$ 71.890,00
4,18	Suministro valvula de escape XTZ	UND	1	$ 371.765,00	$ 351.594,00	$ 333.541,00	$ 352.300,00
4,19	Suministro pedal de cambios XTZ 250	UND	1	$ 121.324,00	$ 114.285,00	$ 107.591,00	$ 114.400,00
4,2	Suministro campana de embrague XTZ 250	UND	1	$ 1.224.851,00	$ 1.149.193,00	$ 1.073.556,00	$ 1.149.200,00
4,21	Suministro cubo de embrague XTZ 250	UND	1	$ 247.866,00	$ 231.630,00	$ 214.704,00	$ 231.400,00
4,22	Suministro g/polvo susp (horquilla delantera) XTZ 250	UND	1	$ 238.193,00	$ 226.169,00	$ 216.188,00	$ 226.850,00
4,23	Suministro tapa tanque gasolina XTZ 250	UND	1	$ 718.288,00	$ 679.317,00	$ 644.435,00	$ 680.680,00
4,24	Suministro disco de freno (tras) XTZ 250	UND	1	$ 547.139,00	$ 515.395,00	$ 485.205,00	$ 515.913,00
4,25	Suministro disco de freno (IZQ) XTZ 250	UND	1	$ 659.930,00	$ 619.167,00	$ 578.416,00	$ 619.171,00
4,26	Suministro espejo der XTZ 250	UND	1	$ 196.144,00	$ 183.296,00	$ 169.902,00	$ 183.114,00
4,27	Suministro espejo izq XTZ 250	UND	1	$ 197.125,00	$ 183.479,00	$ 168.738,00	$ 183.114,00
4,28	Suministro jgo de bobinas XTZ 250	UND	1	$ 773.555,00	$ 717.142,00	$ 654.300,00	$ 714.999,00
4,29	Suministro direccional delantero der XTZ 250	UND	1	$ 152.457,00	$ 144.761,00	$ 138.373,00	$ 145.197,00
4,3	Suministro direccional delantero izq XTZ 250	UND	1	$ 153.219,00	$ 144.906,00	$ 137.466,00	$ 145.197,00
4,31	Suministro direccional trasero izq XTZ 250	UND	1	$ 159.610,00	$ 150.350,00	$ 141.543,00	$ 150.501,00
4,32	Suministro direccional trasero del XTZ 250	UND	1	$ 160.408,00	$ 150.500,00	$ 140.595,00	$ 150.501,00
4,33	Suministro bombillo farola XTZ 250	UND	1	$ 152.424,00	$ 142.439,00	$ 132.031,00	$ 142.298,00
4,34	Suministro bombillo tras XTZ 250	UND	1	$ 51.780,00	$ 48.196,00	$ 44.324,00	$ 48.100,00
4,35	Suministro manigueta clutch XTZ 250	UND	1	$ 129.901,00	$ 120.428,00	$ 109.875,00	$ 120.068,00
4,36	Suministro rectificador regulador XTZ 250	UND	1	$ 277.650,00	$ 256.377,00	$ 232.041,00	$ 255.356,00
4,37	Suministro juego de llave XTZ 250	UND	1	$ 1.534.210,00	$ 1.411.026,00	$ 1.266.764,00	$ 1.404.000,00
4,38	Suministro relay de arranque XTZ 250	UND	1	$ 354.900,00	$ 336.986,00	$ 322.114,00	$ 338.000,00
4,39	Suministro motor de arranque XTZ 250	UND	1	$ 1.440.416,00	$ 1.362.266,00	$ 1.292.318,00	$ 1.365.000,00
4,4	Suministro manigueta freno XTZ 250	UND	1	$ 308.135,00	$ 292.582,00	$ 279.669,00	$ 293.462,00
4,41	Suministro bocina XTZ 250	UND	1	$ 203.619,00	$ 192.572,00	$ 182.683,00	$ 192.958,00
4,42	Suministro kit empaques culata XTZ 250	UND	1	$ 236.458,00	$ 222.739,00	$ 209.692,00	$ 222.963,00
4,43	Kit de Arrastre Técnico (Paso 428): Suministro de piñón (14T), corona (48T) y cadena reforzada con O-Ring.	KIT	1	$ 540.375,00	$ 506.997,00	$ 473.628,00	$ 507.000,00
4,44	Bujía de Iridium de Alta Eficiencia (Ref. CR7HIX): Bujía de punta de iridio de grado térmico 7, optimizada para motor de 124cc refrigerado por aire	UND	1	$ 118.363,00	$ 110.610,00	$ 102.527,00	$ 110.500,00
4,45	Suministro y cambio aceite motor sintetico 10w-40. Cont. 1000cm³	UND	1	$ 118.955,00	$ 110.720,00	$ 101.825,00	$ 110.500,00
4,46	Suministro y cambio filtro de Aire de Espuma (Doble Densidad): Elemento filtrante pre-aceitado para caja filtro de XTZ 125	UND	1	$ 123.769,00	$ 114.743,00	$ 104.688,00	$ 114.400,00
4,47	Suministro y cambio discos de clutch y separadores XTZ 125	KIT	1	$ 170.625,00	$ 162.013,00	$ 154.862,00	$ 162.500,00

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT,	COTZ 1 VLR UNITARIO INCLUIDO IVA Y DESCUENTOS DE LEY	COTZ 2 VLR UNITARIO INCLUIDO IVA Y DESCUENTOS DE LEY	COTZ 3 VLR UNITARIO INCLUIDO IVA Y DESCUENTOS DE LEY	Vlr. PROMEDIO
4,48	Suministro de Elemento Filtro de Aceite original Yamaha o equivalente en micras de filtración. XTZ 125	UND	1	$ 68.591,00	$ 64.870,00	$ 61.539,00	$ 65.000,00
4,49	Suministro de kit de bujes y sellos para horquilla delantera XTZ 125 (c/u)	UND	1	$ 235.872,00	$ 223.966,00	$ 214.082,00	$ 224.640,00
4,5	Suministro e instalacion de cable clutch. XTZ 125	UND	1	$ 148.157,00	$ 140.119,00	$ 132.924,00	$ 140.400,00
4,51	Suministro e instalacion cable de acelerador XTZ 125	UND	1	$ 345.807,00	$ 325.743,00	$ 306.663,00	$ 326.071,00
4,52	Suministro bandas de freno tras XTZ 125	UND	1	$ 382.460,00	$ 358.836,00	$ 335.218,00	$ 358.838,00
4,53	Suministro y cambio de carburador xtz 125	UND	1	$ 963.490,00	$ 900.378,00	$ 834.584,00	$ 899.484,00
4,54	Suministro y cambio de liquido de frenos 100% sintetico DOT 4. Cont.250ml	UND	1	$ 100.762,00	$ 93.787,00	$ 86.251,00	$ 93.600,00
4,55	Suministro pedal de cambios XTZ 125	UND	1	$ 161.462,00	$ 149.687,00	$ 136.571,00	$ 149.240,00
4,56	Suministro kit embrague completo XTZ 125	KIT	1	$ 1.034.388,00	$ 982.176,00	$ 938.829,00	$ 985.131,00
4,57	Suministro cubo de embrague XTZ 125	UND	1	$ 97.843,00	$ 92.534,00	$ 87.783,00	$ 92.720,00
4,58	Suministro disco de freno del (IZQ) XTZ 125	UND	1	$ 390.897,00	$ 368.218,00	$ 346.649,00	$ 368.588,00
4,59	Suministro espejo der XTZ 125	UND	1	$ 183.995,00	$ 172.630,00	$ 161.268,00	$ 172.631,00
4,6	Suministro espejo izq XTZ 125	UND	1	$ 176.315,00	$ 164.766,00	$ 152.725,00	$ 164.602,00
4,61	Suministro jgo de bobinas XTZ 125	UND	1	$ 795.844,00	$ 740.754,00	$ 681.239,00	$ 739.279,00
4,62	Suministro direccional delantero der XTZ 125	UND	1	$ 168.804,00	$ 156.494,00	$ 142.780,00	$ 156.026,00
4,63	Suministro direccional delantero izq XTZ 125	UND	1	$ 169.648,00	$ 156.650,00	$ 141.780,00	$ 156.026,00
4,64	Suministro direccional trasero izq XTZ 125	UND	1	$ 126.714,00	$ 116.540,00	$ 104.626,00	$ 115.960,00
4,65	Suministro direccional trasero del XTZ 125	UND	1	$ 121.758,00	$ 115.612,00	$ 110.510,00	$ 115.960,00
4,66	Suministro bombillo farola XTZ 125	UND	1	$ 150.160,00	$ 142.013,00	$ 134.721,00	$ 142.298,00
4,67	Suministro bombillo tras XTZ 125	UND	1	$ 51.011,00	$ 48.052,00	$ 45.237,00	$ 48.100,00
4,68	Suministro manigueta clutch XTZ 125	UND	1	$ 90.430,00	$ 84.844,00	$ 79.261,00	$ 84.845,00
4,69	Suministro rectificador regulador XTZ 125	UND	1	$ 223.109,00	$ 211.848,00	$ 202.498,00	$ 212.485,00
4,7	Suministro juego de llave XTZ 125	UND	1	$ 362.725,00	$ 343.046,00	$ 325.431,00	$ 343.734,00
4,71	Suministro relay de arranque XTZ 125	UND	1	$ 358.458,00	$ 337.660,00	$ 317.882,00	$ 338.000,00
4,72	Suministro motor de arranque XTZ 125	UND	1	$ 1.454.856,00	$ 1.364.992,00	$ 1.275.152,00	$ 1.365.000,00
4,73	Suministro manigueta freno XTZ 125	UND	1	$ 76.588,00	$ 71.571,00	$ 66.341,00	$ 71.500,00
4,74	Suministro bocina XTZ 125	UND	1	$ 207.722,00	$ 193.343,00	$ 177.809,00	$ 192.958,00
4,75	Bujía de encendido NGK CPR6EA-9 (Estándar). Para moto HONDA WAVE 110	UND	1	$ 55.884,00	$ 51.809,00	$ 47.269,00	$ 51.654,00
4,76	Suministro de filtro de aire de papel viscoso con especificación OEM. Para moto HONDA WAVE 110	UND	1	$ 75.075,00	$ 71.286,00	$ 68.139,00	$ 71.500,00
4,77	Kit de Arrastre Premium: Incluye piñón de salida y plato de Acero 1045 de alta inducción térmica, junto con cadena reforzada con tecnología X-Ring de baja fricción y bujes sólidos HONDA WAVE 110	UND	1	$ 384.111,00	$ 363.271,00	$ 344.618,00	$ 364.000,00
	TOTAL			**$ 33.738.709,00**	**$ 31.641.282,00**	**$ 29.535.665,00**	**$ 31.638.552,00**

Estas cotizaciones[1] incluyen el IVA, las deducciones y contribuciones aplicables por la Entidad.

La estimación de los datos mejorará en la medida que se aumente la cantidad de cotizaciones, y la especialidad de los proveedores u otras palabras la reducción de intermediarios en la cadena de comercialización, en la búsqueda del óptimo precio que permita a la entidad ahorrar en los procesos de selección

3 PRESUPUESTO DEL PROCESO DE CONTRATACION

Los presupuestos son estimaciones realizada de manera previas por las entidades públicas para cualquier proceso de contratación lo que permite determinar el valor aproximado de asignación que será destinado para la adquisición de bienes, servicios u obras en búsqueda de satisfacer la necesidad identificada facilitando, así, el logro de los fines del estado y que servirá de referencia para los interesados en la presentación de una oferta favorable para Entidad.

De lo anterior se procede presentar el presupuesto para futura contratación:

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT,	VLR UNITARIO INCLUIDO IVA Y DESCUENTOS DE LEY	VLR PARCIAL
	YAMAHA XTZ 250				
1,01	Mantenimiento General (Desmontaje de rodamientos de dirección (cunas), desmontaje del conjunto de tijera, ajuste general del sistema de dirección y chasis de la motocicleta, lubricación de componentes móviles (incluyendo rodamientos, articulaciones y partes del tren delantero), inspección y diagnóstico completo del motor.	GLB	1	$ 550.000,00	$ 550.000,00
1,02	Optimización Técnica de Frenado y Purga de Sistema Hidráulico: Inspección técnica de estanqueidad en bomba de freno y mangueras, limpieza profunda de pistones y pasadores del cáliper, y purga técnica del sistema para eliminación de aire y humedad. Incluye la labor de instalación de pastillas (disco)	UND	1	$ 170.000,00	$ 170.000,00

[1] Suministradas por el profesional de la oficina gestora.

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT,	VLR UNITARIO INCLUIDO IVA Y DESCUENTOS DE LEY	VLR PARCIAL
1,03	Sincronización Técnica de Motor y Calibración de Válvulas. (inspección y limpieza técnica del cuerpo de aceleración y calibración de holgura de válvulas. Incluye diagnóstico de bujía y filtro de aire para determinar estado operativo. NOTA: En caso de que el diagnóstico técnico determine la necesidad de sustitución de la bujía o del filtro de aire, el suministro de estos elementos se pagará de forma independiente)	UND	1	$ 350.000,00	$ 350.000,00
1,04	Diagnóstico Especializado de Sistema Eléctrico y Red de Carga: Inspección general de la integridad del cableado y conectores mediante equipos de medición. Verificación del funcionamiento de farola (alta/baja), direccionales, luz de freno y claxon. Mantenimiento preventivo al motor de arranque mediante limpieza interna, revisión de escobillas y pruebas de carga de batería.	UND	1	$ 170.000,00	$ 170.000,00
1,05	Empaquetar motor (desmontaje de tapas laterales del motor, retiro de empaques deteriorados, limpieza de superficies, instalación de empaques nuevos, montaje y ajuste de componentes, y verificación de posibles fugas.)	UND	1	$ 610.000,00	$ 610.000,00
1,06	Mantenimiento motor desmontaje y revisión de componentes principales del motor, limpieza interna, verificación y ajuste de válvulas, revisión de sistema de embrague, cambio de empaques necesarios, montaje y ajuste de piezas según especificaciones del fabricante, y prueba de funcionamiento del motor).	UND	1	$ 810.000,00	$ 810.000,00
2	**YAMAHA XTZ 125**				
2,01	Mantenimiento General (Desmontaje de rodamientos de dirección (cunas), desmontaje del conjunto de tijera (basculante), ajuste general del sistema de dirección y pernos de sujeción del motor. Lubricación de componentes móviles estructurales y diagnóstico técnico del estado del motor).	GLB	1	$ 550.000,00	$ 550.000,00
2,02	Sincronización motor (Inspección y limpieza técnica profunda del carburador (sistema de alimentación) y calibración de holgura de válvulas bajo especificaciones de manual. Incluye diagnóstico de bujía y filtro de aire para determinar estado operativo. NOTA: En caso de que el diagnóstico técnico determine la necesidad de sustitución de la bujía o del filtro de aire, el suministro de estos elementos se pagará de forma independiente)	UND	1	$ 350.000,00	$ 350.000,00
2,03	Optimización Técnica de Frenado y Purga de Sistema Hidráulico (Delantero): Inspección técnica de estanqueidad en bomba y manguera, limpieza profunda de pistones y pasadores del cáliper, y purga técnica del sistema para eliminación de aire y humedad. Incluye la labor de instalación de pastillas	UND	1	$ 220.000,00	$ 220.000,00
2,04	Mantenimiento y Ajuste de Sistema de Frenado Mecánico (Trasero): Desmontaje de rueda trasera para limpieza de campana, eliminación de cristalización y lubricación del eje de leva y varillaje de accionamiento. Incluye la instalación y ajuste de bandas de freno	UND	1	$ 100.000,00	$ 100.000,00
2,05	Mantenimiento hidráulico de barras mediante el desmontaje y limpieza interna de botellas, sustituyendo el fluido especializado Fork Oil 10W (antiespumante) y el kit de retenedores de doble labio con guardapolvos de alta resistencia, garantizando la estanqueidad total, una amortiguación lineal y la correcta absorción de impactos mediante el sellado con arandelas de cobre de un solo uso	UND	1	$ 220.000,00	$ 220.000,00
2,06	Diagnóstico Especializado de Sistema Eléctrico y Red de Carga: Inspección de integridad del cableado y conectores mediante equipos de medición. Verificación de luces, claxon y mantenimiento preventivo al motor de arranque (limpieza interna y revisión de escobillas)	UND	1	$ 170.000,00	$ 170.000,00
2,07	Empaquetar motor (desmontaje de tapas laterales del motor, retiro de empaques deteriorados, limpieza de superficies, instalación de empaques nuevos, montaje y ajuste de componentes, y verificación de posibles fugas.)	UND	1	$ 610.000,00	$ 610.000,00
2,08	Mantenimiento motor desmontaje y revisión de componentes principales del motor, limpieza interna, verificación y ajuste de válvulas, revisión de sistema de embrague, cambio de empaques necesarios, montaje y ajuste de piezas según especificaciones del fabricante, y prueba de funcionamiento del motor).	UND	1	$ 810.000,00	$ 810.000,00
3	**HONDA WAVE 110**				
3,01	Mantenimiento General (Desmontaje y limpieza técnica de los rodamientos de dirección (cunas) y del eje de la tijera trasera (basculante) con aplicación de grasa hidrófuga. Incluye el ajuste de torque en pernos de soporte de motor y chasis para eliminar ruidos estructurales.	GLB	1	$ 300.000,00	$ 300.000,00
3,02	Sincronización motor (limpieza técnica del carburador y la calibración de holgura de válvulas (admisión/escape) según manual de taller. Incluye el diagnóstico del estado operativo de la bujía y el filtro de aire para asegurar una combustión eficiente y un ralentí estable en la unidad. NOTA: En caso de que el diagnóstico técnico determine la necesidad de sustitución de la bujía o del filtro de aire, el suministro de estos elementos se pagará de forma independiente)	UND	1	$ 200.000,00	$ 200.000,00
3,03	Juego Pastillas de Freno (Reemplazo de pastillas de freno, incluyendo desmontaje y limpieza del cáliper, inspección del disco, compresión de pistón, montaje de nuevas pastillas, lubricación de guías, verificación del nivel de líquido de frenos y prueba de funcionamiento del sistema.	UND	1	$ 125.000,00	$ 125.000,00
3,04	Sistema de Freno Trasero: Desmontaje de la rueda para limpieza de la campana y eliminación de cristalización. Incluye la lubricación del eje de leva de accionamiento para garantizar un retorno suave del pedal y la	UND	1	$ 130.000,00	$ 130.000,00

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT,	VLR UNITARIO INCLUIDO IVA Y DESCUENTOS DE LEY	VLR PARCIAL
	instalación técnica de las bandas de freno bajo ajuste de tensión de seguridad				
3,05	Diagnóstico Especializado de Sistema Eléctrico y Red de Carga: Inspección de integridad del cableado y conectores mediante equipos de medición. Verificación de luces, claxon y mantenimiento preventivo al motor de arranque (limpieza interna y revisión de escobillas)	UND	1	$ 170.000,00	$ 170.000,00
4	**REPUESTOS**				
4,01	Kit de Arrastre (Cambio de piñon delantero, cadena reforzada X-Ring y plato trasero. XTZ 250	KIT	1	$ 533.000,00	$ 533.000,00
4,02	Suministro e instalacion de Bujía de Alta Eficiencia (Iridium). XTZ 250 - 125	UND	1	$ 110.500,00	$ 110.500,00
4,03	Suministro de Manguera (Línea) de Freno Delantero (fabricada en caucho sintético reforzado o trenzado metálico). XTZ 250	UND	1	$ 759.200,00	$ 759.200,00
4,04	Suministro y cambio aceite motor sintetico 10w-40. Cont. 1000cm³	UND	1	$ 110.500,00	$ 110.500,00
4,05	Suministro y cambio de elemento Filtro de Aire de espuma de doble densidad. Debe cumplir con la norma ISO 5011 y ser pre-aceitado. XTZ 250	UND	1	$ 117.000,00	$ 117.000,00
4,06	Suministro kt embrague (5 piezas)	KIT	1	$ 676.000,00	$ 676.000,00
4,07	Suministro de Kit de rodamientos de dirección (superior e inferior) tipo cónico o de bolas originaL. XTZ 250	KIT	1	$ 532.350,00	$ 532.350,00
4,08	Suministro jgo de cunas de direccion XTZ250	KIT	1	$ 530.400,00	$ 530.400,00
4,09	Suministro de Elemento Filtro de Aceite original Yamaha o equivalente en micras de filtración. XTZ 250	UND	1	$ 65.000,00	$ 65.000,00
4,1	Suministro de kit de bujes y sellos para brazo basculante XTZ 250	UND	1	$ 406.900,00	$ 406.900,00
4,11	Suministro de kit de bujes y sellos para horquilla delantera XTZ 250 (c/u)	UND	1	$ 460.200,00	$ 460.200,00
4,12	Suministro e instalacion de cable clutch. XTZ 250	UND	1	$ 182.000,00	$ 182.000,00
4,13	Suministro e instalacion cable de acelerador XTZ 250	UND	1	$ 256.100,00	$ 256.100,00
4,14	Suministro y cambio de liquido de frenos 100% sintetico DOT 4. Cont.250ml	UND	1	$ 93.600,00	$ 93.600,00
4,15	Suministro y cambio de juego de pastillas para cáliper de doble pistón paralelo (Sistema Nissin). Compuesto semimetálico de alta fricción para disco de 245 mm	UND	1	$ 299.000,00	$ 299.000,00
4,16	Juego de pastillas para cáliper de un solo pistón flotante. Diseño específico para disco ventilado trasero de 203 mm.	UND	1	$ 260.000,00	$ 260.000,00
4,17	Suministro Valvula de admision XTZ	UND	1	$ 71.890,00	$ 71.890,00
4,18	Suministro valvula de escape XTZ	UND	1	$ 352.300,00	$ 352.300,00
4,19	Suministro pedal de cambios XTZ 250	UND	1	$ 114.400,00	$ 114.400,00
4,2	Suministro campana de embrague XTZ 250	UND	1	$ 1.149.200,00	$ 1.149.200,00
4,21	Suministro cubo de embrague XTZ 250	UND	1	$ 231.400,00	$ 231.400,00
4,22	Suministro g/polvo susp (horquilla delantera) XTZ 250	UND	1	$ 226.850,00	$ 226.850,00
4,23	Suministro tapa tanque gasolina XTZ 250	UND	1	$ 680.680,00	$ 680.680,00
4,24	Suministro disco de freno (tras) XTZ 250	UND	1	$ 515.913,00	$ 515.913,00
4,25	Suministro disco de freno (IZQ) XTZ 250	UND	1	$ 619.171,00	$ 619.171,00
4,26	Suministro espejo der XTZ 250	UND	1	$ 183.114,00	$ 183.114,00
4,27	Suministro espejo izq XTZ 250	UND	1	$ 183.114,00	$ 183.114,00
4,28	Suministro jgo de bobinas XTZ 250	UND	1	$ 714.999,00	$ 714.999,00
4,29	Suministro direccional delantero der XTZ 250	UND	1	$ 145.197,00	$ 145.197,00
4,3	Suministro direccional delantero izq XTZ 250	UND	1	$ 145.197,00	$ 145.197,00
4,31	Suministro direccional trasero izq XTZ 250	UND	1	$ 150.501,00	$ 150.501,00
4,32	Suministro direccional trasero del XTZ 250	UND	1	$ 150.501,00	$ 150.501,00
4,33	Suministro bombillo farola XTZ 250	UND	1	$ 142.298,00	$ 142.298,00
4,34	Suministro bombillo tras XTZ 250	UND	1	$ 48.100,00	$ 48.100,00
4,35	Suministro manigueta clutch XTZ 250	UND	1	$ 120.068,00	$ 120.068,00
4,36	Suministro rectificador regulador XTZ 250	UND	1	$ 255.356,00	$ 255.356,00
4,37	Suministro juego de llave XTZ 250	UND	1	$ 1.404.000,00	$ 1.404.000,00
4,38	Suministro relay de arranque XTZ 250	UND	1	$ 338.000,00	$ 338.000,00
4,39	Suministro motor de arranque XTZ 250	UND	1	$ 1.365.000,00	$ 1.365.000,00
4,4	Suministro manigueta freno XTZ 250	UND	1	$ 293.462,00	$ 293.462,00
4,41	Suministro bocina XTZ 250	UND	1	$ 192.958,00	$ 192.958,00
4,42	Suministro kit empaques culata XTZ 250	UND	1	$ 222.963,00	$ 222.963,00
4,43	Kit de Arrastre Técnico (Paso 428): Suministro de piñón (14T), corona (48T) y cadena reforzada con O-Ring.	KIT	1	$ 507.000,00	$ 507.000,00
4,44	Bujía de Iridium de Alta Eficiencia (Ref. CR7HIX): Bujía de punta de iridio de grado térmico 7, optimizada para motor de 124cc refrigerado por aire	UND	1	$ 110.500,00	$ 110.500,00
4,45	Suministro y cambio aceite motor sintetico 10w-40. Cont. 1000cm³	UND	1	$ 110.500,00	$ 110.500,00
4,46	Suministro y cambio filtro de Aire de Espuma (Doble Densidad): Elemento filtrante pre-aceitado para caja filtro de XTZ 125	UND	1	$ 114.400,00	$ 114.400,00
4,47	Suministro y cambio discos de clutch y separadores XTZ 125	KIT	1	$ 162.500,00	$ 162.500,00
4,48	Suministro de Elemento Filtro de Aceite original Yamaha o equivalente en micras de filtración. XTZ 125	UND	1	$ 65.000,00	$ 65.000,00
4,49	Suministro de kit de bujes y sellos para horquilla delantera XTZ 125 (c/u)	UND	1	$ 224.640,00	$ 224.640,00
4,5	Suministro e instalacion de cable clutch. XTZ 125	UND	1	$ 140.400,00	$ 140.400,00
4,51	Suministro e instalacion cable de acelerador XTZ 125	UND	1	$ 326.071,00	$ 326.071,00
4,52	Suministro bandas de freno tras XTZ 125	UND	1	$ 358.838,00	$ 358.838,00
4,53	Suministro y cambio de carburador xtz 125	UND	1	$ 899.484,00	$ 899.484,00
4,54	Suministro y cambio de liquido de frenos 100% sintetico DOT 4. Cont.250ml	UND	1	$ 93.600,00	$ 93.600,00

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT,	VLR UNITARIO INCLUIDO IVA Y DESCUENTOS DE LEY	VLR PARCIAL
4,55	Suministro pedal de cambios XTZ 125	UND	1	$ 149.240,00	$ 149.240,00
4,56	Suministro kit embrague completo XTZ 125	KIT	1	$ 985.131,00	$ 985.131,00
4,57	Suministro cubo de embrague XTZ 125	UND	1	$ 92.720,00	$ 92.720,00
4,58	Suministro disco de freno del (IZQ) XTZ 125	UND	1	$ 368.588,00	$ 368.588,00
4,59	Suministro espejo der XTZ 125	UND	1	$ 172.631,00	$ 172.631,00
4,6	Suministro espejo izq XTZ 125	UND	1	$ 164.602,00	$ 164.602,00
4,61	Suministro jgo de bobinas XTZ 125	UND	1	$ 739.279,00	$ 739.279,00
4,62	Suministro direccional delantero der XTZ 125	UND	1	$ 156.026,00	$ 156.026,00
4,63	Suministro direccional delantero izq XTZ 125	UND	1	$ 156.026,00	$ 156.026,00
4,64	Suministro direccional trasero izq XTZ 125	UND	1	$ 115.960,00	$ 115.960,00
4,65	Suministro direccional trasero del XTZ 125	UND	1	$ 115.960,00	$ 115.960,00
4,66	Suministro bombillo farola XTZ 125	UND	1	$ 142.298,00	$ 142.298,00
4,67	Suministro bombillo tras XTZ 125	UND	1	$ 48.100,00	$ 48.100,00
4,68	Suministro manigueta clutch XTZ 125	UND	1	$ 84.845,00	$ 84.845,00
4,69	Suministro rectificador regulador XTZ 125	UND	1	$ 212.485,00	$ 212.485,00
4,7	Suministro juego de llave XTZ 125	UND	1	$ 343.734,00	$ 343.734,00
4,71	Suministro relay de arranque XTZ 125	UND	1	$ 338.000,00	$ 338.000,00
4,72	Suministro motor de arranque XTZ 125	UND	1	$ 1.365.000,00	$ 1.365.000,00
4,73	Suministro manigueta freno XTZ 125	UND	1	$ 71.500,00	$ 71.500,00
4,74	Suministro bocina XTZ 125	UND	1	$ 192.958,00	$ 192.958,00
4,75	Bujía de encendido NGK CPR6EA-9 (Estándar). Para moto HONDA WAVE 110	UND	1	$ 51.654,00	$ 51.654,00
4,76	Suministro de filtro de aire de papel viscoso con especificación OEM. Para moto HONDA WAVE 110	UND	1	$ 71.500,00	$ 71.500,00
4,77	Kit de Arrastre Premium: Incluye piñón de salida y plato de Acero 1045 de alta inducción térmica, junto con cadena reforzada con tecnología X-Ring de baja fricción y bujes sólidos HONDA WAVE 110	UND	1	$ 364.000,00	$ 364.000,00
	TOTAL				**$ 31.638.552,00**

Es importante precisar que el valor resultante del análisis de precios del mercado corresponde a la estimación de los valores unitarios promedio de los servicios y repuestos identificados. Sin embargo, teniendo en cuenta que la contratación se ejecutará bajo la modalidad de valores unitarios a monto agotable, el valor del contrato se establece en **OCHENTA MILLONES DE PESOS M/CTE ($80.000.000),** suma que corresponde a la disponibilidad presupuestal destinada por la entidad para cubrir las necesidades de mantenimiento y suministro de repuestos del parque automotor durante el periodo de ejecución contractual.

Los valores Unitarios incluyen los costos directos e indirectos para la ejecución del contrato (tributos –impuestos, tasas, contribuciones, derechos, gravámenes, tanto del orden nacional como del orden departamental -, legalización, honorarios o salarios del personal, materiales, etc)

CESAR AUGUSTO GUZMAN AREIZA
Director ITTB

Proyectó aspectos jurídicos:
Profesional Jurídico Sentidos Unidos – Abogado externo

Revisó aspectos jurídicos:
Danilo Fuquene – Abogado CPS

Proyectó aspectos técnicos:
Claudia Blanco – Ingeniera