



Alcaldía Municipal
de Palmira
Nit.:891.380.007-3

PROCESO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN

ESTUDIO DEL SECTOR

ACTFO-052
Versión.02
02/02/2023

Página 1 de107

ESTUDIO DE SECTOR QUE SOPORTA EL PROCESO DE CONTRATACIÓN PARA REALIZAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO, A TODO COSTO INCLUYENDO EL SUMINISTRO DE REPUESTOS, DEL EQUIPAMIENTO ELÉCTRICO Y MECÁNICO DEL EDIFICIO DEL CENTRO CULTURAL “GUILLERMO BARNEY MATERÓN” DEL MUNICIPIO DE PALMIRA

Secretaría de Cultura – Municipio de Palmira

Tabla de contenido

INTRODUCCIÓN	3
DEFINICIONES	4
ASPECTOS GENERALES DE MERCADO	4
Aspectos económicos	4
Aspectos técnicos	5
Aspectos regulatorios	5
Acuerdos comerciales	5
Acuerdos Marco de Precios	5
ANÁLISIS DE LA DEMANDA	6
Procesos de Contratación anteriores del Municipio de Palmira	6
Tabla: Procesos de contratación analizados del Municipio de Palmira para la contratación del mantenimiento preventivo y correctivo del equipamiento eléctrico y mecánico.	7
Procesos de Contratación de otras Entidades Estatales	7
Tabla: Procesos de contratación analizados de otras Entidades Estatales para la contratación del mantenimiento preventivo y correctivo del equipamiento eléctrico y mecánico.	7
Análisis de los Procesos de Contratación identificados	8
Tabla: Análisis de la experiencia exigida en los procesos de contratación para la contratación del mantenimiento preventivo y correctivo del equipamiento eléctrico y mecánico.	9
ASPECTOS TÉCNICOS DE LA DEMANDA	12
ANÁLISIS DE LA OFERTA	13
Identificación de proveedores de mantenimientos preventivos y correctivos en ingeniería eléctrica y/o mecánica en edificaciones	14
Tabla: Identificación de proveedores de mantenimientos en ingeniería eléctrica y/o mecánica en edificaciones	14
Análisis de precios	15
Tabla. Deducciones aplicables por parte de la Alcaldía de Palmira	16
ANÁLISIS FINANCIERO	17
Tabla: Indicadores financieros de empresas que proveen servicios de mantenimientos preventivos y correctivos en ingeniería eléctrica y/o mecánica en edificaciones	18
ASPECTOS TÉCNICOS DE LA OFERTA	18
ANÁLISIS DE BIENES Y/O SERVICIOS RELEVANTES	19
CONCLUSIONES	19



Alcaldía Municipal
de Palmira
Nit.:891.380.007-3

PROCESO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN

ACTFO-052
Versión.02
02/02/2023

ESTUDIO DEL SECTOR

Página 2 de 107

Introducción

La función de compras debe estar orientada a satisfacer las necesidades del municipio obteniendo el mayor valor por los recursos de la población palmirana. Para cumplir con este objetivo, la Secretaría de Cultura debe conocer claramente cuál es su necesidad y determinar la mejor manera en que el mercado puede satisfacerla.

En este sentido, el Artículo No. 2.2.1.1.6.1. del Decreto 1082 de 2015, estableció como deber de las entidades estatales elaborar el análisis de sector durante la etapa de planeación de un proceso de contratación pública. El análisis de sector es el documento que sustenta la toma de decisiones en el Proceso de Contratación y orienta aspectos como la determinación de requisitos habilitantes y técnicos de su proceso, criterios de evaluación de las ofertas, especificaciones del bien, obra o servicio a contratar, posibles riesgos del proceso de contratación, condiciones del mercado, así como otros aspectos relevantes que deban ser tenidos en cuenta para una correcta planeación de la compra.

De acuerdo con lo anterior, el presente documento contiene los resultados del análisis del sector realizados por la Secretaría de Cultura para la contratación del “MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO, A TODO COSTO INCLUYENDO EL SUMINISTRO DE REPUESTOS, DEL EQUIPAMIENTO ELÉCTRICO Y MECÁNICO DEL EDIFICIO DEL CENTRO CULTURAL “GUILLERMO BARNEY MATERÓN” DEL MUNICIPIO DE PALMIRA” buscando la mejor inversión de los recursos públicos en términos de economía, eficiencia y eficacia.

Definiciones

El desarrollo de los mantenimientos preventivos y correctivos a contratar corresponde a un servicio desarrollado por profesionales especializados en ingeniería eléctrica, ingeniería mecánica, ingeniería mecatrónica y hasta ingeniería electrónica, los cuales proporcionan acompañamiento técnico y soluciones concretas al sector público, y al sector privado, para resolver los problemas prácticos que presentan los equipos eléctricos y/o electrónicos y/o mecánicos en los inmuebles públicos, en este caso, el edificio del Centro Cultural “Guillermo Barney Materón”, el cual hace parte del equipamiento a cargo de la Secretaría de Cultura. En el presente documento, se utilizarán términos técnicos, por ende, a continuación, se presentan sus respectivas definiciones para mejorar la comprensión del mismo:

Concepto o sigla	Definición
Ingeniería eléctrica	La ingeniería eléctrica es una disciplina de la ingeniería que se centra en el estudio, diseño, desarrollo y aplicación de sistemas y dispositivos relacionados con la electricidad y el electromagnetismo. Los ingenieros eléctricos trabajan en una amplia gama de áreas, desde la generación, transmisión y distribución de energía eléctrica hasta la electrónica, el control y la automatización de sistemas, incluyendo los respectivos mantenimientos preventivos y correctivos.
Ingeniería mecánica	La ingeniería mecánica es una disciplina de la ingeniería que se enfoca en el diseño, análisis, desarrollo y mantenimiento de sistemas y componentes mecánicos. Esta rama de

Centro Administrativo Municipal de Palmira
Calle 30 No. 29 -39: Código Postal 763533
www.palmira.gov.co
Teléfono: 2856121





ESTUDIO DEL SECTOR

	la ingeniería abarca una amplia gama de áreas que involucran la aplicación de principios de física y matemáticas para resolver problemas relacionados con la mecánica, la termodinámica, los materiales y la cinemática, entre otros.
Plataforma polivalente	El término "plataforma polivalente" puede referirse a diferentes contextos, pero en general, se refiere a una plataforma que tiene múltiples usos o funciones. Es decir, es una herramienta o sistema que puede adaptarse y ser utilizada para diversas finalidades o propósitos. Es decir, una plataforma polivalente es aquella que tiene la capacidad de adaptarse y ser utilizada para múltiples propósitos, lo que la hace versátil y flexible en su aplicación. En el caso de la silletería del Teatro Materón, la plataforma polivalente permite disponer del mismo espacio en el que se encuentra la silletería como un centro de reuniones o escenario para asambleas. Esto se debe a la movilidad que se genera en la silletería a través de un mecanismo dispuesto para tal fin.
Tarabita	En el contexto de un teatro, el término "tarabita" se refiere a un dispositivo o mecanismo técnico utilizado para realizar vuelos o efectos aéreos con actores o elementos escénicos. Es una especie de sistema de poleas y cables diseñado para permitir que los actores se desplacen en el aire, creando la ilusión de vuelo u otras acciones suspendidas en el escenario.
Tramoya	En el contexto teatral, una "tramoya" es el conjunto de estructuras y mecanismos técnicos que se utilizan detrás del escenario para realizar cambios rápidos de escenografía y efectos especiales durante una obra de teatro, ópera, ballet u otra producción escénica. También se le conoce como "bastidores" o "maquinaria teatral". La tramoya es una parte fundamental del teatro, ya que permite la creación de escenas complejas, cambios de escenario y efectos especiales que enriquecen la experiencia teatral para el público. Su correcta operación y coordinación son esenciales para el éxito de una producción teatral.
Red eléctrica	Conjunto de líneas y centros de interconexión eléctrica que mantienen conectados entre sí a los centros de producción y de consumo de electricidad de un sistema eléctrico.
Red contra incendios	Una red contra incendios, también conocida como sistema de extinción de incendios, es un conjunto de dispositivos, tuberías y componentes interconectados que se instalan en edificios y estructuras para proporcionar una fuente confiable de agua y equipamiento contra incendios en caso de emergencia.
Tablero de comandos de red contra incendios	También conocido como "tablero de control de sistemas contra incendios", es un panel o dispositivo centralizado que permite monitorear, controlar y coordinar todos los elementos y dispositivos de un sistema de protección contra incendios en un edificio o una instalación.
Edificio institucional	Edificación que ha sido construida para funciones específicas (administrativas, educación, salud, cultura, etc.) principalmente para el beneficio e interés público, como, por ejemplo; escuelas, universidades, hospitales, estadios, teatros, archivos, biblioteca, edificios de la policía, cárceles, etc.
Estructura	Es un ensamblaje de elementos, diseñados para soportar las cargas gravitacionales y resistir las fuerzas horizontales. Las estructuras pueden ser catalogadas como estructuras de edificaciones o estructuras diferentes a las de las edificaciones



ESTUDIO DEL SECTOR

Bomba de agua potable	<p>Una bomba de agua potable es un dispositivo mecánico utilizado para elevar o mover agua desde una fuente, como un pozo, un depósito subterráneo o una fuente de agua superficial, hasta un sistema de distribución de agua potable. Estas bombas son esenciales para abastecer de agua limpia y segura a comunidades, viviendas, edificios, industrias y otros lugares donde se necesita agua para consumo humano o uso doméstico.</p> <p>Estas bombas pueden ser impulsadas por electricidad, diésel, energía solar o incluso ser accionadas manualmente en algunos casos. El tipo de bomba de agua potable a utilizar dependerá de las características del sistema, el caudal requerido, la profundidad del pozo o fuente de agua, entre otros factores.</p>
Bomba de aguas negras	<p>Una bomba de aguas negras es un tipo específico de bomba diseñada para manejar aguas residuales o aguas servidas, también conocidas como aguas negras. Estas aguas provienen de desechos humanos y domésticos, como las descargas de baños, lavabos, duchas, cocinas y otros desagües sanitarios.</p> <p>A diferencia de las bombas de agua potable que se utilizan para mover agua limpia y segura, las bombas de aguas negras están diseñadas para manejar líquidos cargados de sólidos y materia orgánica, lo que las hace adecuadas para transportar y elevar aguas residuales desde fosas sépticas, cámaras de inspección y otros sistemas de recolección de aguas servidas hacia sistemas de tratamiento o de descarga adecuada.</p>
Mantenimiento preventivo	<p>El mantenimiento preventivo es una estrategia de gestión que implica llevar a cabo acciones planificadas y periódicas en equipos, sistemas y maquinaria con el objetivo de prevenir fallos, reducir el desgaste y prolongar su vida útil. En lugar de esperar a que ocurran problemas o averías, el mantenimiento preventivo busca evitarlos mediante la realización de inspecciones, ajustes y reemplazos programados de componentes antes de que alcancen un estado crítico. Este enfoque se basa en el principio de que es más eficiente y económico prevenir problemas antes de que ocurran en lugar de enfrentar costosas reparaciones y paradas no planificadas. Algunos aspectos clave del mantenimiento preventivo incluyen la planificación, inspecciones regulares, lubricación y ajustes y reemplazo de piezas y repuestos programados.</p>
Mantenimiento correctivo	<p>El mantenimiento correctivo es una estrategia de gestión que se enfoca en la reparación y corrección de equipos, sistemas o maquinaria después de que han experimentado una avería o un fallo. A diferencia del mantenimiento preventivo, que busca evitar problemas mediante acciones planificadas y periódicas, el mantenimiento correctivo se lleva a cabo en respuesta a una situación de emergencia o cuando un componente ya ha dejado de funcionar correctamente. Las características principales del mantenimiento correctivo incluyen la intervención después del fallo, paradas no planificadas, diagnóstico y reparación.</p>

Aspectos generales de mercado

Aspectos económicos



ESTUDIO DEL SECTOR

El análisis del comportamiento macroeconómico de la economía resulta fundamental para identificar las dinámicas coyunturales que repercuten en el mercado. Este apartado presenta un análisis desde la óptica de la economía mundial, nacional y el sector de los servicios profesionales, técnicos y de consultoría, siendo este segmento el objeto del proceso contractual.

3.1.1. Contexto económico mundial

La actividad económica mundial está experimentando una desaceleración generalizada y más acentuada de lo previsto, con la inflación más alta registrada en varios decenios. La crisis del costo de vida, el endurecimiento de las condiciones financieras en la mayoría de las regiones, la invasión rusa de Ucrania y la persistencia de la pandemia de COVID-19 inciden notablemente en las perspectivas. El crecimiento mundial se desaceleró de 6,0% en 2021 a 2,9% en 2022 y se proyecta una reducción hasta 1,7% en 2023, según datos del Banco Mundial en su “Global Economic Prospects, January 2023”. Exceptuando la crisis financiera mundial y la fase aguda de la pandemia de COVID-19, este es el perfil de crecimiento más débil desde 2001.

En cuanto a la inflación mundial, se prevé que disminuya de 8,8% en 2022 a 6,6% en 2023, niveles aún superiores a los registrados antes de la pandemia (2017 a 2019) de alrededor del 3,5%) y se proyectan reducciones hasta el 4,1% en 2024. Se debe mantener el curso de política monetaria para restaurar la estabilidad de precios, y la política fiscal debe procurar aliviar las presiones sobre el costo de vida, manteniendo una orientación lo suficientemente restrictiva para que esté alineada con la política monetaria. Para contribuir más a la lucha contra la inflación se puede recurrir a reformas estructurales que mejoren la productividad y alivien las restricciones sobre la oferta, en tanto que la cooperación multilateral es necesaria para acelerar la transición a la energía verde y evitar la fragmentación.

(PIB real, variación porcentual anual)	2021	2022	2023
Producto mundial	6,0	3,2	2,7
Economías avanzadas	5,2	2,4	1,1
Estados Unidos	5,7	1,6	1,0
Zona del euro	5,2	3,1	0,5
Alemania	2,6	1,5	-0,3
Francia	6,8	2,5	0,7
Italia	6,6	3,2	-0,2
España	5,1	4,3	1,2
Japón	1,7	1,7	1,6
Reino Unido	7,4	3,6	0,3
Canadá	4,5	3,3	1,5
Otras economías avanzadas	5,3	2,8	2,3
Economías emergentes y en desarrollo	6,6	3,7	3,7
Economías emergentes y en desarrollo de Asia	7,2	4,4	4,9
China	8,1	3,2	4,4
India	8,7	6,8	6,1
ASEAN-5	3,4	5,3	4,9
Economías emergentes y en desarrollo de Europa	6,8	0,0	0,6
Rusia	4,7	-3,4	-2,3
América Latina y el Caribe	6,9	3,5	1,7
Brasil	4,6	2,8	1,0
México	4,8	2,1	1,2

Fuente: FMI, Perspectivas de la Economía Mundial, octubre de 2022.



ESTUDIO DEL SECTOR

En las principales economías, las políticas podrían seguir avanzando por trayectorias divergentes, lo que provocaría una mayor apreciación del dólar de EE.UU. y tensiones transfronterizas. Nuevos shocks de los precios de la energía y los alimentos podrían prolongar la inflación persistente. El endurecimiento de las condiciones financieras mundiales podría dar lugar a un sobreendeudamiento generalizado en los mercados emergentes. La interrupción del suministro de gas por parte de Rusia podría deprimir el producto en Europa. Un resurgimiento de la COVID-19 o nuevas alertas sanitarias a escala mundial podrían frenar aún más el crecimiento. Un empeoramiento de la crisis del sector inmobiliario en China podría repercutir en el sector bancario interno y lastrar profundamente el crecimiento del país, con efectos transfronterizos negativos. Y la fragmentación geopolítica podría obstaculizar los flujos comerciales y de capital, dificultando aún más la cooperación en materia de política climática. La balanza de riesgos está fuertemente inclinada a la baja, con una probabilidad de aproximadamente 25% de que el crecimiento mundial a un año descienda por debajo de 2,0%, es decir, en el percentil 10 de los resultados de crecimiento mundial registrados desde 1970 (Fondo Monetario Internacional, octubre de 2022).

España seguirá siendo la que más crezca de las cuatro principales economías del euro y el Fondo mejora su previsión de 2022 en tres décimas hasta el 4,3 % aunque rebaja la de 2023 en ocho décimas, hasta el 1,2%. La principal economía de la zona euro, Alemania, crecerá el 1,5 % este año, mientras que el año que viene será mucho peor, ya que el Fondo rebaja su anterior previsión en 1,1 puntos y calcula ahora una contracción de su PIB del 0,3 % para el conjunto de 2023. Para Italia, el Fondo prevé un buen dato para 2022, con un crecimiento del 3,2 %, pero, al igual que Alemania, pronostica que su economía tendrá una recesión en 2023 del 0,2 %.

En cuanto a Latinoamérica, la región terminó relativamente bien el año 2022 y creció más de lo esperado, el 3,5 % (medio punto más de lo augurado anteriormente), aunque en 2023 la región se verá arrastrada por los malos datos de sus socios comerciales y sólo evolucionará el 1,7 %, tres décimas menos de lo anteriormente calculado.

El gigante asiático crecerá el 3,2 % este año y el 4,4 % el que viene, según el FMI, una y dos décimas menos, respectivamente, de lo que calculaba el informe anterior. Su política de COVID cero y sus continuos cierres han pasado factura al conjunto de su economía, a lo que se añade que sectores clave como el inmobiliario se han "debilitado rápidamente". El freno de China está siendo uno de los factores que más afecta al curso económico mundial, sobre todo por los graves problemas que está produciendo en las cadenas de suministro. Algo que, recalca el fondo, seguirá "pesando fuertemente sobre el comercio y la actividad globales".

Por su parte, la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) señala que para 2022 se espera un crecimiento acumulado de 3,2%, superior al indicado en el mes de agosto pasado, pero para el próximo año el organismo prevé que la desaceleración se acentúa en América Latina y el Caribe, con un crecimiento de 1,4% en 2023, en una coyuntura sujeta a importantes restricciones tanto externas como domésticas. El conflicto bélico entre Rusia y Ucrania afectó negativamente el crecimiento global -y con ello la demanda externa que enfrentó la región este año- junto con acentuar las presiones inflacionarias, la volatilidad y costos financieros. La mayor aversión al riesgo, junto a la política monetaria más restrictiva por parte de los principales bancos centrales del mundo, perjudicó los flujos de capital hacia los mercados emergentes, incluyendo América Latina, además de propiciar depreciaciones de las monedas locales y tornar más onerosa la obtención de financiamiento para los países de la región.



Alcaldía Municipal
de Palmira
Nit.: 891.380.007-3

ESTUDIO DEL SECTOR

Según la CEPAL, en 2023 los países de la región se verán nuevamente enfrentados a un contexto internacional desfavorable, en el que se espera una desaceleración tanto del crecimiento como del comercio global, tasas de interés más altas y menor liquidez global. En lo interno, los países de la región enfrentarán nuevamente en 2023 un complejo entorno para la política fiscal y monetaria. En lo monetario, el aumento de la inflación condujo a los bancos centrales, al igual que en la mayor parte del mundo, a aumentar las tasas de política -en algunos casos de manera sustancial- y a reducir el crecimiento de los agregados monetarios. Si bien se prevé que en 2023 este proceso llegue a su fin -en la medida que se vayan anclando las expectativas de inflación en los países-, los efectos de esta política restrictiva sobre el consumo privado y la inversión estarán presentes durante 2023.

En el ámbito fiscal permanecerán altos los niveles de deuda pública en un gran número de países. En un contexto de altas demandas por gasto público, se requerirán medidas para fortalecer la sostenibilidad fiscal y ampliar el espacio fiscal mediante el fortalecimiento de los ingresos públicos. Todas las subregiones evidenciaron menor crecimiento el próximo año, de acuerdo con las nuevas proyecciones de la CEPAL. América del Sur crecerá un 1,2% en 2023 (3,4% en 2022), el grupo conformado por Centroamérica y México lo hará en un 1,7% (en comparación con un 2,5% en 2022) y el Caribe crecerá un 3,1%, sin incluir Guyana (en comparación con un 4,3% en 2022).

En América del Sur, algunos países se ven particularmente afectados por el bajo dinamismo de China que es un importante mercado para sus exportaciones de bienes. Tal es el caso por ejemplo de Chile, Brasil, Perú y Uruguay, que destinan a China más del 30% de sus exportaciones de mercancías (40% para Chile). América del Sur se verá afectada también por la baja en los precios de los productos básicos y por las restricciones al espacio que la política pública tiene para apuntalar la actividad. La alta inflación ha impactado los ingresos reales y los efectos sobre el consumo privado ya se han observado en algunos países a partir de la segunda mitad de este año, advierte la CEPAL. Para las economías de América Central y México, el bajo dinamismo de Estados Unidos, principal socio comercial y primera fuente de remesas de sus países, afectaría tanto al sector externo como al consumo privado. En este caso, sin embargo, los menores precios de los bienes básicos actuarían a favor en tanto varias de ellas son importadoras netas de alimentos y energía. Finalmente, en las economías del Caribe la inflación ha impactado no solo los ingresos reales y con ello el consumo, sino los costos de producción con un impacto negativo en la competitividad de las exportaciones tanto de bienes como de turismo, señala el organismo regional.

3.1.2. Contexto económico nacional

El crecimiento económico de Colombia ha sido moderado en los últimos años, pero se espera que las perspectivas sean favorables para lo que resta del año 2023, impulsadas por la inversión privada y el consumo interno, según el Fondo Monetario Internacional (FMI) en las proyecciones en octubre de 2022. En términos de PIB nominal, se espera que Colombia alcance los 1.800 billones de pesos colombianos en 2023, según el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). En términos del PIB real, se espera que Colombia experimente un crecimiento del 3,6% en 2023, según el FMI.

La inflación ha sido un problema persistente en Colombia en los últimos años. En lo que queda del año 2023, el Banco de la República estima que la inflación se ubicará en el rango del 3% al 4%, por encima del objetivo del banco central.

Centro Administrativo Municipal de Palmira
Calle 30 No. 29 -39: Código Postal 763533
www.palmira.gov.co
Teléfono: 2856121





ESTUDIO DEL SECTOR

del 3%. La Tasa de Interés se mantendría en niveles bajos durante lo que queda del año 2023, lo que contribuirá a mantener la demanda interna.

La Tasa de Desempleo ha mejorado en comparación con años anteriores, pero aún es alta, alrededor del 9%, según el DANE. La Tasa de Cambio ha sido volátil en los últimos años. Sin embargo, se espera que la apreciación del peso colombiano frente al dólar estadounidense continúe en el corto plazo, como resultado de las políticas monetarias y fiscales del país, así como de la recuperación de la economía global. Además, se espera que la volatilidad persista debido a los riesgos externos, incluyendo el aumento de las tensiones comerciales entre las grandes economías del mundo y los choques en los precios de los commodities. Sin embargo, el Banco de la República seguirá interviniendo en el mercado cambiario para evitar fluctuaciones bruscas y proteger la estabilidad financiera del país.

En cuanto a la política fiscal, se espera que el gobierno continúe implementando medidas para reducir el déficit fiscal y aumentar los ingresos del Estado. La reforma tributaria aprobada en 2022 tuvo como objetivo aumentar los ingresos fiscales para financiar los gastos sociales y de infraestructura, pero ha sido criticada por algunos sectores por su impacto en la distribución de la carga tributaria.

Finalmente, la política monetaria en Colombia se ha centrado en mantener una tasa de interés estable y en controlar la inflación dentro del rango objetivo del Banco de la República. Se espera que esta política se mantenga durante el resto del año para apoyar la estabilidad financiera y el crecimiento económico. Por ende, las políticas de estabilidad en los precios de los insumos y materias primas agrícolas continuarán en lo que queda del año para mantener estables el nivel general de los Precios al Consumidor (IPC) a través de la estabilidad del Índice de Precios de los Productores (IPP). Sin embargo, algunos expertos empiezan a validar la posible influencia del fenómeno de El Niño para el segundo semestre de 2023.

En lo que respecta al mercado financiero, se proyecta un continuo crecimiento de las tasas de interés como medida para controlar la creciente presión inflacionaria. Este aumento implica que haya una mayor presión sobre la capacidad de pago de las empresas y la realidad fiscal de los gobiernos, pues a la larga se impacta la capacidad de las compañías de generar utilidades.

3.1.3. Contexto sectorial servicios

En términos generales, el objeto a contratar en el presente proceso hace parte del mercado de servicios el cual ha tenido en Colombia un importante crecimiento en los últimos años y se espera que siga en esa tendencia durante el 2023. Según el Banco Mundial, los servicios representan alrededor del 55% del PIB de Colombia y se espera que sigan creciendo a un ritmo constante. Sin embargo, los servicios a convenir en el presente proceso se relacionan con el subsector de “Actividades Profesionales Científicas y Técnicas”, específicamente del tipo “Investigación Científica y Desarrollo” debido a que se trata de mantenimientos preventivos y correctivos en ingeniería eléctrica, ingeniería mecánica y/o ingeniería mecatrónica, según la clasificación de subsectores de la Encuesta Mensual de Servicios (DANE, junio de 2023).



ESTUDIO DEL SECTOR

En relación a la Encuesta Mensual de Servicios (EMS), en su versión más reciente de junio de 2023, registra el subsector de “Actividades Profesionales Científicas y Técnicas” con una variación anual de los ingresos nominales de -7,3% con respecto al mismo periodo del año anterior. En la siguiente gráfica se puede identificar como la “Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo” presenta la mayor variación anual de ingresos nominales (21,2%) y las “Actividades Profesionales Científicas y Técnicas” presentan la menor variación.

Encuesta Mensual de Servicios (EMS), junio de 2023



Fuente: DANE, EMS junio 2023.

La variación anual del personal ocupado total para el subsector de “Actividades profesionales científicas y técnicas” fue del 3,6% con respecto al mes de junio de 2022. A su vez, la variación de ingresos nominales del personal ocupado total para el mismo subsector fue del -0,7% con respecto al periodo enero - junio de 2022.

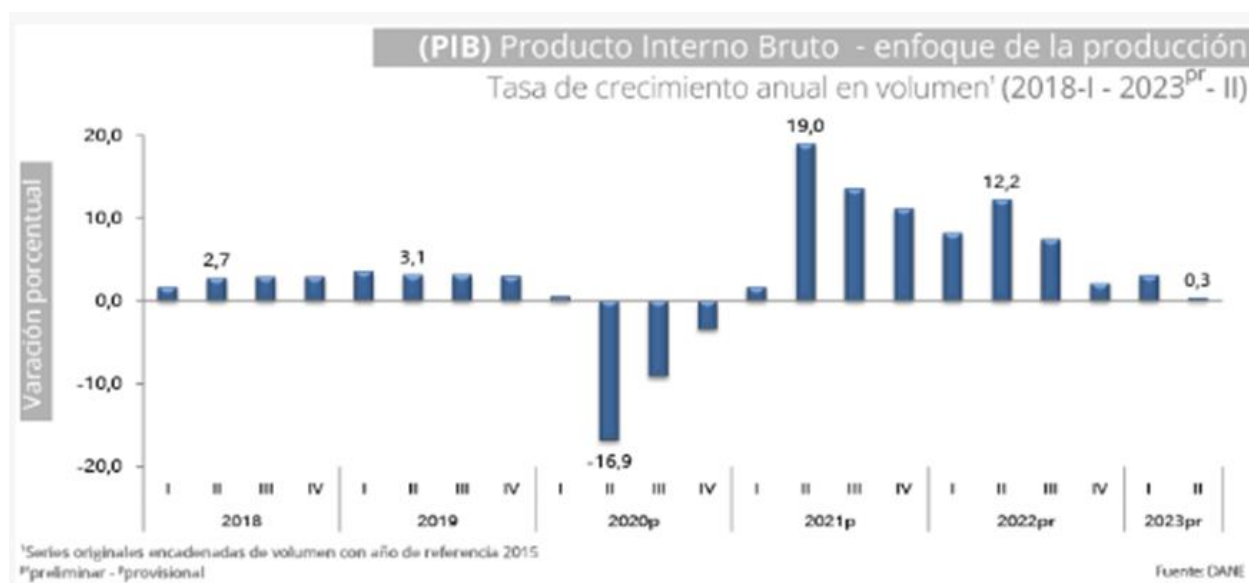
3.1.3.1. Producto Interno Bruto (PIB)

En el segundo trimestre de 2023, el Producto Interno Bruto, en su serie original, crece 0,3% respecto al mismo periodo de 2022, como se relaciona a continuación:



Alcaldía Municipal
de Palmira
Nit.:891.380.007-3

ESTUDIO DEL SECTOR



Fuente: Dane – PIB, segundo trimestre 2023

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 4,5% (contribuye 0,7 puntos porcentuales a la variación anual).
- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; Actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 12,2% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual).
- La Explotación de minas y canteras crece 3,8% (contribuye 0,2 puntos porcentuales a la variación anual).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 1,0%. Esta variación se explica principalmente por la siguiente dinámica:

- Actividades financieras y de seguros decrece 3,0%.
- Comercio al por mayor y al por menor; Reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida decrece 2,9%.
- Industrias manufactureras decrece 2,6%.



ESTUDIO DEL SECTOR

El valor agregado de las “Actividades profesionales, científicas y técnicas y actividades de servicios administrativos y de apoyo” decrece 0,2%, en su serie original, respecto al mismo periodo de 2022. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos:

- Actividades profesionales, científicas y técnicas decrece 1,3%.
- Actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 0,6%

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de las “Actividades profesionales, científicas y técnicas y actividades de servicios administrativos y de apoyo” decrece en 0,8%, explicado por:

- Actividades profesionales, científicas y técnicas crece 0,5%.
- Actividades de servicios administrativos y de apoyo 0,8%

Los datos se sintetizan en la siguiente tabla:

Tabla 11. Actividades profesionales, científicas y técnicas¹
Tasas de crecimiento en volumen²
Segundo trimestre 2023^{Pr}

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2023 ^{Pr} -II / 2022 ^{Pr} -II	2023 ^{Pr} / 2022 ^{Pr}	2023 ^{Pr} -II / 2023 ^{Pr} -I
Actividades profesionales, científicas y técnicas	-1,3	0,02	0,5
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	0,6	1,5	0,8
Actividades profesionales, científicas y técnicas¹	-0,2	0,8	-0,8

3.1.3.2. Comportamiento del Índice de Seguimiento a la Economía (ISE)

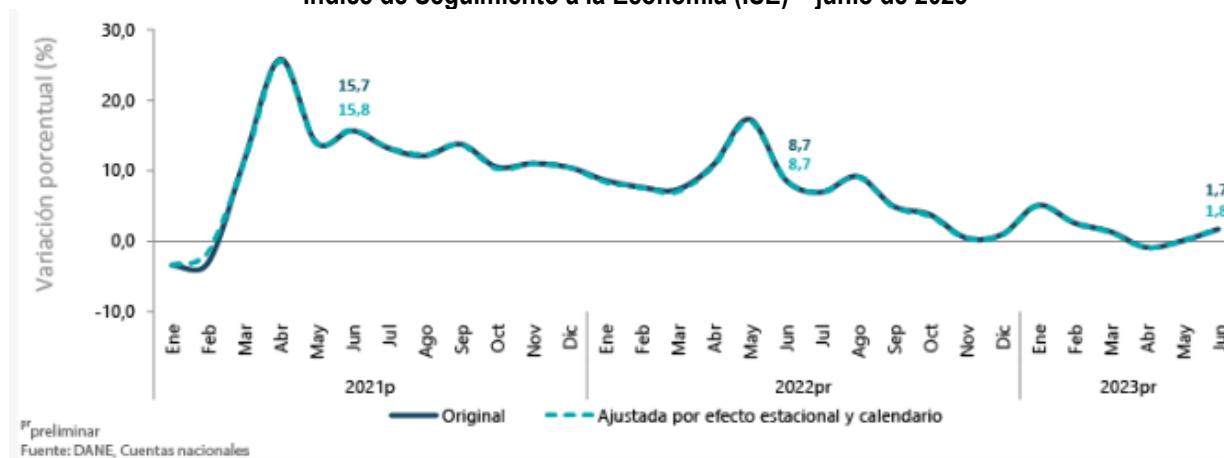
El Índice de Seguimiento a la Economía (ISE), medido por el DANE, evidencia la evolución de la actividad económica del país en el corto plazo, lo cual permite conocer el desempeño de la actividad económica del sector que se estudia. En su medida más reciente, el ISE reporta para junio de 2023 un valor de 121,77, lo que representó un crecimiento de 1,72% respecto al mes de junio de 2022 cuando se registró un valor de 119,71.



Alcaldía Municipal
de Palmira
Nit.:891.380.007-3

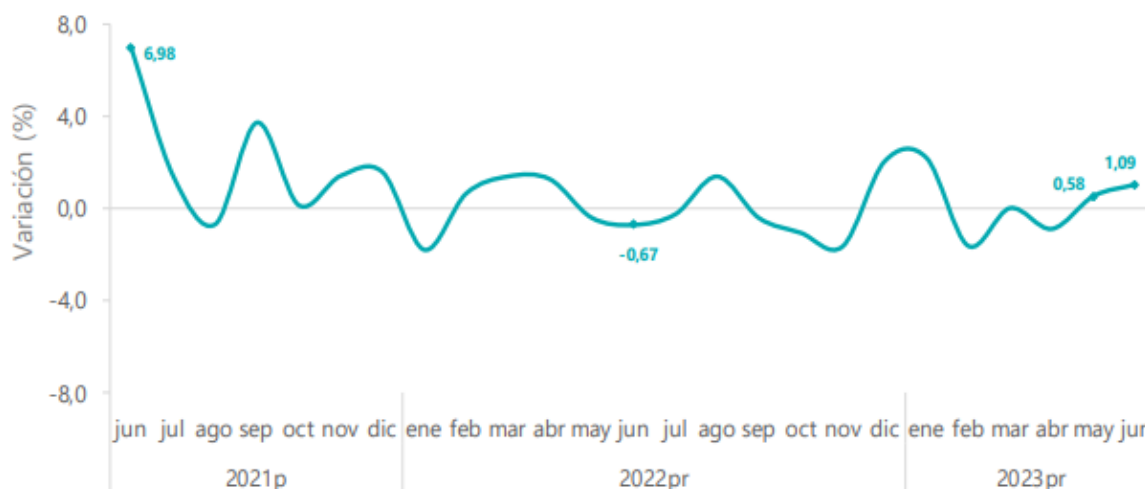
ESTUDIO DEL SECTOR

Índice de Seguimiento a la Economía (ISE) – junio de 2023



Fuente: DANE, Cuentas Nacionales

Para el mes de mayo de 2023pr el ISE, en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, se ubicó en 122,28, lo que representó un crecimiento de 1,09% respecto al mes de mayo de 2023pr (registrado en 120,96). En cuanto a la variación mensual, el indicador de seguimiento económico registró el siguiente comportamiento:



Fuente: DANE, Cuentas nacionales

Para el mes de junio de 2023pr el índice de las actividades terciarias, en su serie original se ubicó en 135,88, lo que representó un crecimiento de 3,07% respecto al mes de junio de 2022pr (131,82). En cuanto a la serie ajustada por



Alcaldía Municipal
de Palmira
Nit.:891.380.007-3

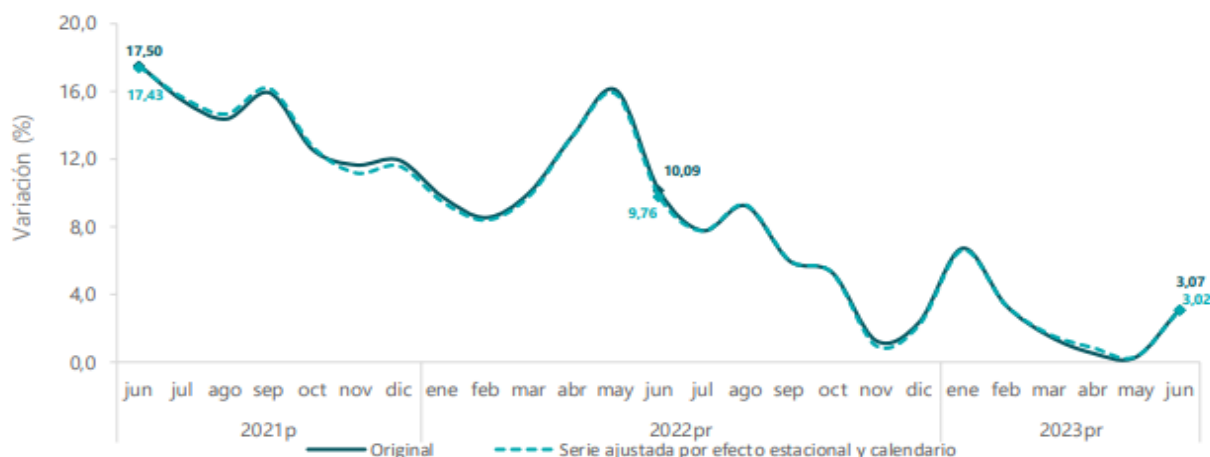
PROCESO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN

ACTFO-052
Versión.02
02/02/2023

ESTUDIO DEL SECTOR

Página 13 de 107

efecto estacional y calendario, para el mes de junio de 2023pr, se ubicó en 134,68, lo que representó un crecimiento de 3,02% respecto al mes de junio de 2022pr (130,73)

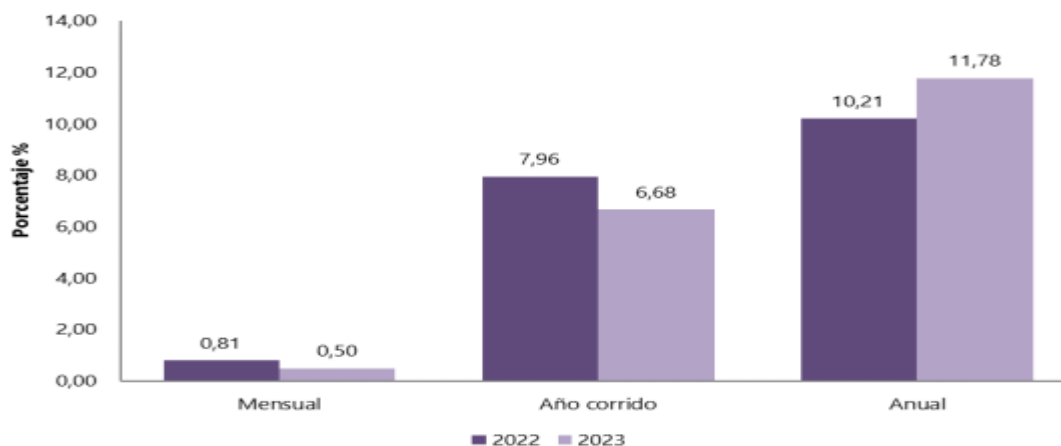


. Fuente: DANE, Cuentas nacionales

El análisis de los datos del DANE permite tener tranquilidad en el sentido que seguramente se podrá satisfacer la necesidad de la Secretaría de Cultura sin dificultades, pues el escenario económico muestra un fortalecimiento de la actividad económica para este subsector y actividades económicas involucradas en los servicios requeridos

3.1.3.3. Índice de Precios al Consumidor (IPC)

En julio de 2023, la variación anual reportada por el IPC fue del 11,78%. Es decir, 1,57 puntos porcentuales superior a la reportada en el mismo mes del año anterior, cuando fue del 10,21%.



Centro Administrativo Municipal de Palmira
Calle 30 No. 29 -39: Código Postal 763533
www.palmira.gov.co
Teléfono: 2856121





ESTUDIO DEL SECTOR

Fuente: DANE, IPC de julio de 2023

En el mes de julio de 2023, el IPC registró una variación de 0,50% en comparación con junio de 2023, cuatro divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (0,50%): Transporte (1,07%), Restaurantes y hoteles (0,68%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,62%) y por último, Salud (0,54%). Por debajo se ubicaron: Prendas de vestir y calzado (0,46%), seguido de Bebidas alcohólicas y tabaco (0,46%), Recreación y cultura (0,33%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (0,22%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (0,22%), Bienes y servicios diversos (0,07%), Educación (0,01%) y, por último, Información y comunicación (-0,02%).

Variación y contribución mensual según divisiones de gasto para julio de 2023

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

Divisiones de Gasto	2022			2023	
	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Transporte	12,93	0,96	0,12	1,07	0,14
Restaurantes y hoteles	9,43	0,83	0,08	0,68	0,07
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	0,56	0,18	0,62	0,19
Salud	1,71	0,88	0,01	0,54	0,01
TOTAL	100,00	0,81	0,81	0,50	0,50
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	0,23	0,00	0,46	0,01
Prendas de vestir y calzado	3,98	3,60	0,12	0,46	0,01
Recreación y cultura	3,79	0,31	0,01	0,33	0,01
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	1,17	0,22	0,22	0,04
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	0,75	0,03	0,22	0,01
Bienes y servicios diversos	5,36	0,53	0,03	0,07	0,00
Educación	4,41	0,00	0,00	0,01	0,00
Información y comunicación	4,33	0,09	0,00	-0,02	0,00

Fuente: IPC Dane, julio de 2023

Según la clasificación por divisiones del gasto realizada en la estimación del IPC, la división que corresponde al proceso contractual es “Bienes y servicios diversos”, la cual presentó una variación de 0,07% con respecto al mismo mes de 2022 y aporta muy pocos puntos porcentuales a la variación total (0,00 puntos porcentuales).

3.1.3.4. Segmentación del Sector

Dentro de la necesidad que presenta la entidad en relación a la contratación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de los equipamientos eléctricos y la concha acústica, plataforma polivalente, tarabita, tramoya del Centro Cultural “Guillermo Barney Materón”, resulta procedente resaltar que para el desarrollo de este tipo de contratación se requiere del componente profesional especializado resultante de cada uno de los diferentes perfiles que aportar a la materialización de la necesidad que presenta la Entidad.



Alcaldía Municipal
de Palmira
Nit.:891.380.007-3

PROCESO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN

ACTFO-052
Versión.02
02/02/2023

ESTUDIO DEL SECTOR

Página 15 de 107

Así las cosas, es importante resaltar que dentro de las consideraciones generales de la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las Actividades Económicas - Revisión 4 - adaptada para Colombia – DANE, se dispone lo siguiente, “La CIIU tiene por finalidad establecer una clasificación uniforme de las actividades económicas productivas. Su propósito principal es ofrecer un conjunto de categorías de actividades económicas que se pueda utilizar para la reunión y presentación de estadísticas de acuerdo con esas actividades. Por consiguiente, la CIIU se propone presentar ese conjunto de categorías de actividades de tal modo que las entidades puedan clasificarse según la actividad económica que realizan.

La CIIU es una clasificación por tipos de actividad económica y no una clasificación de bienes y servicios. La actividad realizada por una unidad es el tipo de producción a que se dedica, y ese será el criterio por medio del cual se agrupará con otras unidades para formar industrias. Una industria se define como el conjunto de todas las unidades de producción que se dedican primordialmente a un mismo tipo o tipos similares de actividades económicas productivas”. Teniendo en cuenta la disposición anterior, la entidad en su proceso de planeación analizó la clasificación de las actividades económicas vigentes y por ello, a continuación, muestra la estructura general de las actividades económicas tomadas como insumo, detallado por las respectivas secciones, divisiones y descripción.

Para terminar, en la siguiente tabla se describe la desagregación de las actividades económicas resaltando la sección “M”, división de la 69 a la 75 para “Actividades profesionales, científicas y técnicas”, puesto que fue esta la considerada como el núcleo económico que permitiría el desarrollo del mantenimiento preventivo y correctivo eléctrico y mecánico de los equipamientos priorizados por la entidad.

La Sección M - Actividades Profesionales, Científicas y Técnicas se define según la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las Actividades Económicas - Revisión 4 - adaptada para Colombia – DANE, como aquella que abarca las actividades profesionales, científicas y técnicas especializadas. Estas actividades requieren un alto nivel de capacitación y ponen a disposición de los usuarios conocimientos y aptitudes especializadas” reflejando por medio de esta primera segmentación la focalización del sector requerido para la satisfacción y materialización de mantenimientos preventivos y correctivos de equipamientos eléctricos y mecánicos especializados requeridos para el presente proceso. Adicional, dentro de esta Sección M se encuentra divisiones, grupos y clases que describen a mayor detalle qué posibles actividades la componen, encontrando: Actividades jurídicas y de contabilidad; Actividades de administración empresarial; Actividades de consultoría de gestión; Actividades de arquitectura e ingeniería; Ensayos y análisis técnicos; Investigación científica y desarrollo, Publicidad y estudios de mercado; Otras actividades profesionales, científicas y técnicas; Actividades veterinarias.



Alcaldía Municipal
de Palmira
Nit.:891.380.007-3

PROCESO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN

ACTFO-052
Versión.02
02/02/2023

ESTUDIO DEL SECTOR

Página 16 de 107

Sección	Divisiones	Descripción
A	01-03	Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca
B	05-09	Explotación de minas y canteras
C	10-33	Industrias manufactureras
D	35	Suministro de electricidad, gas, vapor, y aire acondicionado
E	36-39	Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental
F	41-43	Construcción
G	45-47	Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas
H	49-53	Transporte y almacenamiento
I	51-56	Alojamiento y servicios de comida
J	58-63	Información y comunicaciones
K	64-66	Actividades financieras y de seguros
L	68	Actividades inmobiliarias
M	69-75	Actividades profesionales, científicas y técnicas
N	77-82	Actividades de servicios administrativos y de apoyo
O	84	Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria
P	85	Educación
Q	86-88	Actividades de atención de la salud humana y de asistencia social
R	90-93	Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación
S	94-96	Otras actividades de servicios
T	97-98	Actividades de los hogares en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio
U	99	Actividades de organizaciones y entidades extraterritoriales

El resultado de este análisis deja ver a todas luces que la División 71 corresponde a las actividades relacionadas con el propósito del presente proceso, así:

Centro Administrativo Municipal de Palmira
Calle 30 No. 29 -39: Código Postal 763533
www.palmira.gov.co
Teléfono: 2856121





Alcaldía Municipal
de Palmira
Nit.:891.380.007-3

PROCESO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN

ACTFO-052
Versión.02
02/02/2023

ESTUDIO DEL SECTOR

Página 17 de 107

Sección M

Actividades profesionales, científicas y técnicas

División	Grupo	Clase	Descripción
	702	7020	Actividades de consultoría de gestión
División 71			Actividades de arquitectura e ingeniería; ensayos y análisis técnicos
	711		Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica
		7111	Actividades de arquitectura
		7112	Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica
	712	7120	Ensayos y análisis técnicos
División 72			Investigación científica y desarrollo
	721	7210	Investigaciones y desarrollo experimental en el campo de las ciencias naturales y la ingeniería
	722	7220	Investigaciones y desarrollo experimental en el campo de las ciencias sociales y las humanidades
División 73			Publicidad y estudios de mercado
	731	7310	Publicidad
	732	7320	Estudios de mercado y realización de encuestas de opinión pública
División 74			Otras actividades profesionales, científicas y técnicas
	741	7410	Actividades especializadas de diseño
	742	7420	Actividades de fotografía
	749	7490	Otras actividades profesionales, científicas y técnicas n.c.p.
División 75			Actividades veterinarias
	750	7500	Actividades veterinarias

La “División 71 - Actividades de arquitectura e ingeniería; ensayos y análisis técnicos” se define según la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las Actividades Económicas - Revisión 4 - adaptada para Colombia – DANE, como: “Esta división comprende la prestación de servicios de arquitectura, servicios de ingeniería, servicios de dibujo

Centro Administrativo Municipal de Palmira
Calle 30 No. 29 -39: Código Postal 763533
www.palmira.gov.co
Teléfono: 2856121





Alcaldía Municipal
de Palmira
Nit.:891.380.007-3

PROCESO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN

ACTFO-052
Versión.02
02/02/2023

ESTUDIO DEL SECTOR

Página 18 de 107

de planos, servicios de inspección de edificios y servicios de prospección y de cartografía. Asimismo, abarca la realización de análisis físicos y químicos y otros servicios de ensayos analíticos”, siendo la división que integra la necesidad que se pretende satisfacer, puesto que está compuesta por dos grandes grupos, Grupo 711 (Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica) y Grupo 712 (Ensayos y análisis técnicos), integrando el grupo 711 Actividades de arquitectura; Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica, reflejando las necesidades del presente proceso.

3.1.3.5. Empleo y Desempleo

Empleo

En el mes de julio de 2023, el número de personas ocupadas en el total nacional fue 23.182 miles de personas. Las ramas que más aportaron positivamente a la variación de la población ocupada fueron Construcción (1,1 puntos porcentuales); Actividades artísticas, entretenimiento recreación y otras actividades de servicios (1,0 puntos porcentuales) y Comercio y reparación de vehículos (0,8 puntos porcentuales).

En relación con distribución porcentual, variación absoluta y contribución a la variación de la población ocupada según rama de actividad, se detalla e identifica por rama de actividad en la siguiente tabla:

Tabla. Distribución porcentual, variación absoluta y contribución a la variación de la población ocupada según rama de actividad*

Rama de actividad	Total Nacional				
	Julio 2022	Julio 2023	Distribución % 2023	Variación absoluta	Contribución en p.p.
Población ocupada	22.055	23.182	100	1.127	
Construcción	1.476	1.710	7,4	234	1,1
Actividades artísticas, entretenimiento recreación y otras actividades de servicios	1.737	1.954	8,4	218	1,0
Comercio y reparación de vehículos	3.871	4.047	17,5	176	0,8
Alojamiento y servicios de comida	1.475	1.638	7,1	163	0,7
Transporte y almacenamiento	1.707	1.829	7,9	122	0,6
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	3.288	3.349	14,4	61	0,3
Actividades inmobiliarias	239	297	1,3	58	0,3
Suministro de electricidad, gas, agua y gestión de desechos^	507	546	2,4	39	0,2
Industrias manufactureras	2.458	2.494	10,8	36	0,2
Información y comunicaciones	340	374	1,6	34	0,2
Actividades financieras y de seguros	441	466	2,0	25	0,1
Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana	2.693	2.714	11,7	20	0,1
Actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos	1.821	1.761	7,6	-60	-0,3

Fuente: DANE – julio 2023

Específicamente, la rama de actividad en la cual el Dane clasifica los mantenimientos preventivos y correctivos en ingeniería, relacionadas con el presente estudio, es “Actividades profesionales, científicas, técnicas y de servicios administrativos”. Esta rama de actividad tuvo 1820 personas ocupadas en junio de 2023, aportando 7,9% al porcentaje total del mes y contribuyendo en 1,2 puntos porcentuales.

Centro Administrativo Municipal de Palmira
Calle 30 No. 29 -39: Código Postal 763533
www.palmira.gov.co
Teléfono: 2856121



SC-CER415753



Alcaldía Municipal
de Palmira
Nit.:891.380.007-3

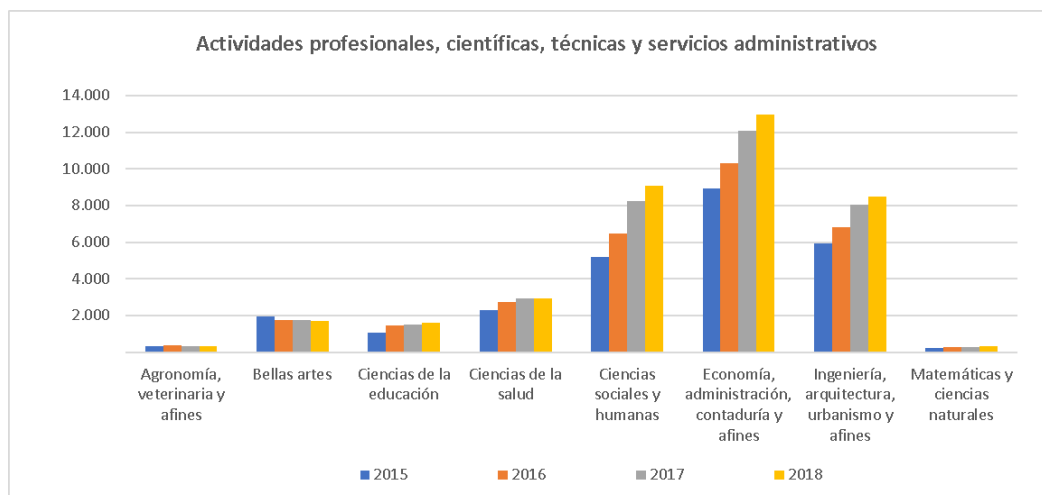
PROCESO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN

ACTFO-052
Versión.02
02/02/2023

ESTUDIO DEL SECTOR

Página 19 de 107

Por otra parte, al analizar la evolución de profesionales graduados en el ramo de “Actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos” durante en el periodo de tiempo 2015 – 2018 conforme a la última información registrada en el Observatorio Laboral para la Educación y presentada en la siguiente gráfica:



Las actividades profesionales relacionadas con las “Ciencias Sociales y Humanas” y “Economía, Administración, Contaduría y Afines” presentan un crecimiento importante en el horizonte de tiempo analizado. Estos resultados permiten afirmar que en el mercado se encuentra una potencial gran oferta de talento humano con este tipo de perfiles profesionales requeridos para satisfacer la necesidad de la Entidad.

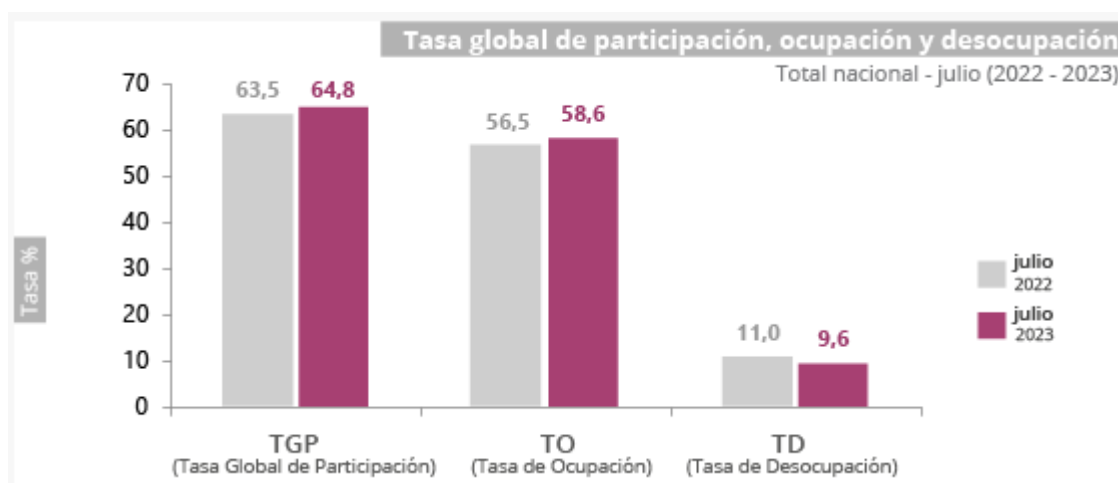
Tasa de desempleo

Los datos oficiales más recientes se refieren al mes de julio de 2023, cuando la Tasa de Desempleo del total nacional fue 9,8%, lo que representó una disminución de 1,2 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2022 (11%). La Tasa Global de Participación se ubicó en 64,3%, en junio de 2022 fue 63,7%. Finalmente, la Tasa de Ocupación fue 58%, lo que representó un aumento de 1,4 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2022 (56,7%). Además, la Tasa de Desempleo en el total de las 13 ciudades y áreas metropolitanas fue 9,8%, la Tasa Global de Participación de 67,1% y la Tasa de Ocupación de 60,5%.



Alcaldía Municipal
de Palmira
Nit.:891.380.007-3

ESTUDIO DEL SECTOR



Fuente: DANE, julio de 2023

3.1.3.6. Salario Mínimo

Teniendo en cuenta que en Colombia el SMMLV es base para el pago de salarios y honorarios así como los pagos al sistema de seguridad social, es necesario revisar la evolución del mismo, es una decisión crucial para las finanzas de todos los colombianos, pues este incremento además de influir en el reajuste financiero de la economía de los hogares, tiene mucho que ver en el incremento de los precios de los productos y servicios, por tal razón la Entidad da una mirada al incremento de este indicador, para tener una idea más de los costos de personal que afectarán el presupuesto total del proceso. En la siguiente tabla se relaciona la evolución del salario mínimo en rango de tiempo 2010 – 2023 y su variación porcentual.

Variación del Salario Mínimo Mensual Legal Vigente en el periodo 2010-2022

AÑO	VALOR	VARIACIÓN PORCENTUAL	DECRETO
2010	\$515.000	3,60%	5053 de diciembre 30 de 2009
2011	\$535.600	4,00%	033 de enero 11 de 2011
2012	\$566.700	5,80%	4919 de diciembre 26 de 2011
2013	\$589.500	4,02%	2738 de diciembre 28 de 2012
2014	\$616.000	4,50%	3068 de diciembre 30 de 2013
2015	\$644.350	4,60%	2731 de diciembre 30 de 2014
2016	\$689.455	7,00%	252 de diciembre 30 de 2015
2017	\$737.717	7,00%	2209 de diciembre 30 de 2016
2018	\$781.242	5,90%	2269 de diciembre 30 de 2017



Alcaldía Municipal
de Palmira
Nit.:891.380.007-3

PROCESO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN

ACTFO-052
Versión.02
02/02/2023

ESTUDIO DEL SECTOR

Página 21 de 107

2019	\$828.116	6,00%	2451 de 27 diciembre de 2018
2020	\$877.803	6,00%	2360 del 26 de diciembre de 2019
2021	\$908.526	3,5%	1785 del 29 de diciembre de 2020
2022	\$1.000.000	10,07%	1724 del 15 de diciembre de 2021
2023	\$1.160.000	16%	2613 del 28 de diciembre de 2022

Fuente: Ministerio del Trabajo, 2023.

Aspectos técnicos

Generalidades del mercado de los mantenimientos preventivos y correctivos en ingeniería en Colombia

En Colombia, el mercado de los mantenimientos en ingeniería ha experimentado un crecimiento significativo en las últimas décadas. Estos servicios especializados abarcan diversos campos de la ingeniería, como la ingeniería civil, la ingeniería eléctrica, la ingeniería mecánica y la ingeniería ambiental, entre otros. Las empresas de ingeniería ofrecen servicios especializados y técnicos a clientes tanto del sector público como privado, brindando asesoramiento y mantenimiento experto en proyectos de infraestructura, diseño, planificación y gestión, entre otros.

Una de las principales razones del crecimiento de este mercado es el impulso de la inversión en infraestructura, maquinaria y equipo especializado a nivel industrial, comercial, etc en Colombia en los últimos años. El gobierno ha realizado esfuerzos para promover la construcción y otros proyectos de infraestructura claves en todo el país y altamente demandantes de los servicios de mantenimiento eléctrico, sumados a las necesidades del sector privado. En cuanto a los servicios de mantenimiento mecánico, este se asocia al sector privado debido al equipamiento técnico especializado para atender las necesidades y productivas, y el sector público en menor medida. Estas iniciativas han generado una demanda creciente de servicios de mantenimiento preventivo y correctivo en ingeniería eléctrica y mecánica.

Otro factor que ha influido en el mercado de los mantenimientos preventivos y correctivos en ingeniería en Colombia es la creciente conciencia sobre la sostenibilidad y el cuidado de los equipamientos y el medio ambiente. Cada vez más proyectos de ingeniería se centran en la implementación de prácticas y tecnologías sostenibles para minimizar el impacto ambiental. Los mantenimientos preventivos y correctivos en ingeniería desempeñan un papel fundamental en la asesoría y diseño de proyectos que cumplen con los estándares de eficiencia económica y medio ambientales contribuyendo a la conservación de los recursos económicos y naturales.

En cuanto a los servicios en ingeniería eléctrica e ingeniería mecánica, estas han experimentado un crecimiento y desarrollo significativos en los últimos años. Estas dos áreas de especialización son estratégicas para diversos sectores, incluyendo la construcción de infraestructura, la industria energética y el desarrollo de proyectos residenciales, comerciales e industriales.



Alcaldía Municipal
de Palmira
Nit.:891.380.007-3

PROCESO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN

ACTFO-052
Versión.02
02/02/2023

ESTUDIO DEL SECTOR

Página 22 de 107

En el caso de la ingeniería eléctrica, los servicios se enfocan en el diseño, la implementación y el mantenimiento de sistemas eléctricos seguros y eficientes. Esto incluye el diseño de redes eléctricas, el cálculo y el mantenimiento de equipos eléctricos, la instalación y puesta en marcha de sistemas, y la supervisión y mantenimiento de instalaciones eléctricas. El crecimiento de estas actividades en ingeniería eléctrica está relacionado con el desarrollo de proyectos de infraestructura y la creciente demanda de soluciones energéticas sostenibles y eficientes en el país.

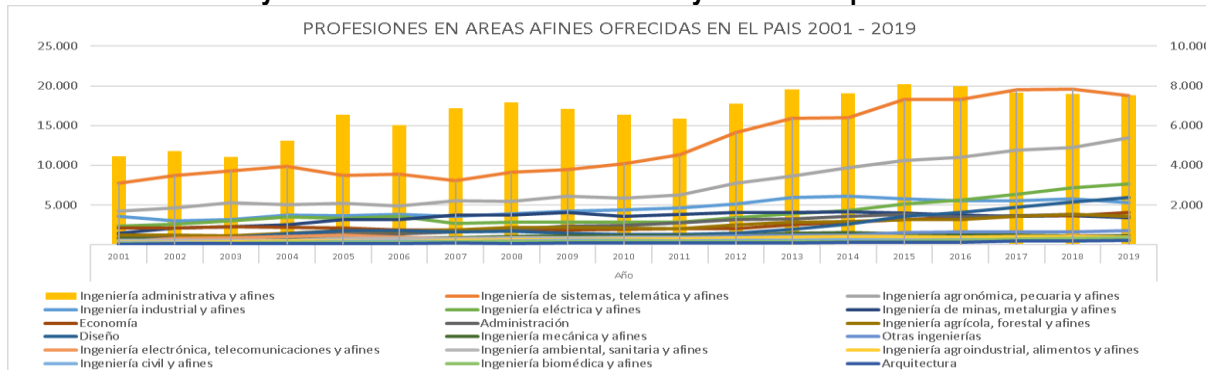
Por otro lado, los servicios en ingeniería mecánica se centran en actividades como la detección, prevención y corrección de fallas y desgaste en los componentes mecánicos. Los servicios en ingeniería mecánica se centran en el diseño y la evaluación de estructuras sólidas y seguras. Esto incluye la planificación y el diseño de edificios, puentes, torres y otras estructuras, así como el análisis y la evaluación de la resistencia y estabilidad de las mismas. En Colombia, el crecimiento de los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo en ingeniería mecánica está impulsado por la inversión en proyectos industriales, el cambio tecnológico e implementación de innovaciones tecnológicas, así como por la necesidad de garantizar la seguridad y la integridad industrial del sector privado, y en menor proporción, en el sector público.

Estudios superiores en áreas afines al proceso contractual de interés

En el presente apartado se analizan los niveles de estudios que poseen los diferentes profesionales, con el propósito de identificar la oferta de profesionales en capacidad de atender las necesidades de personal mínimo requerido para la ejecución del presente proceso contractual.

El análisis se sustenta en la información reportada por el Ministerio de Educación Nacional (MEN) y el Observatorio Laboral para la Educación (OLE), los cuales registran a los sistemas de información la oferta de profesionales de distintas disciplinas que se incorporan al mercado laboral como egresados de las Instituciones de Educación Superior (IES). En las gráficas siguientes se hace una exposición de las mismas.

Gráfica. Profesiones y áreas afines ofrecidas en Colombia y cercanas al proceso contractual de interés



Fuente: Elaboración propia con datos del OLE

Una de las áreas profesionales menos comunes en Colombia es la ingeniería eléctrica y la ingeniería mecánica, motivo por el cual presenta niveles de egresados por debajo del promedio nacional. La cantidad de programas de ingeniería

Centro Administrativo Municipal de Palmira

Calle 30 No. 29 -39: Código Postal 763533

www.palmira.gov.co

Teléfono: 2856121





Alcaldía Municipal
de Palmira
Nit.: 891.380.007-3

PROCESO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN

ACTFO-052
Versión.02
02/02/2023

ESTUDIO DEL SECTOR

Página 23 de 107

eléctrica e ingeniería mecánica ofertados a nivel nacional por las Instituciones de Educación Superior (IES) son pocos. Sin embargo, muchas de las IES asentadas en el área de influencia del proceso precontractual (Distrito de Cali y Palmira) presentan Acreditación de Alta Calidad Institucional y ofertan los programas de pregrado y posgrado que se referencian en el presente proceso contractual. Esta información es muy importante para el proceso precontractual que se está adelantando, pues garantiza la disponibilidad del talento humano y los estándares de calidad y suficiencia académica para atender la necesidad de la Entidad.

Luego de realizar el estudio de la oferta de profesionales del PERSONAL MÍNIMO proyectado para la ejecución del presente proceso contractual, se identifica que las IES en Colombia forman una cantidad moderada de profesionales en ingeniería eléctrica e ingeniería mecánica debido a las exigencias vocacionales, académicas y las necesidades del mercado de la construcción y la industria en el país. En consecuencia, la oferta de posgrados en ingeniería eléctrica e ingeniería mecánica tendrá la misma tendencia. Sin embargo, este mismo comportamiento se observa en otras sociedades, formando la cantidad de profesionales necesarios para un mercado altamente especializado y con las más altas calidades académicas egresado de programas acreditados en Alta Calidad educativa, razón por la cual se garantiza que la Entidad supla la necesidad con profesionales a nivel regional y nacional para ejecutar las actividades requeridas.

Aspectos regulatorios

A continuación, se relacionan las normas aplicables para los diferentes aspectos del proyecto identificadas de forma general y específica. De esta manera, la normatividad relacionada se debe tener en cuenta para el desarrollo de las particularidades de las actividades concernientes a la contratación de los mantenimientos preventivos y correctivos del equipamiento eléctrico y mecánico priorizado para el Centro Cultural “Guillermo Barney Materón”

MARCO REGULATORIO	
Ley 1185 de 2008	Por la cual se modifica y adiciona la Ley 397 de 1997, Ley General de Cultura y se dictan otras disposiciones.
Acuerdo 003 de 2020	Por medio del cual se adopta el Plan de Desarrollo Municipal de Palmira “Palmira Pa` Lante” 2020 - 2023.
Decreto 1072 de 2015 (Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo)	Este decreto establece las disposiciones reglamentarias en materia de salud y seguridad en el trabajo en Colombia. Puede incluir aspectos relacionados con la prevención de riesgos, el uso de equipos de protección personal y la gestión de riesgos en operaciones de mantenimiento industrial.
Regulación sobre salud ocupacional y seguridad industrial	Para la ejecución del proyecto, el contratista deberá seguir en estricto cumplimiento las normas vigentes y aplicables en materia de salud ocupacional y seguridad industrial, a continuación, se enuncian la legislación en seguridad y salud en el trabajo:

Centro Administrativo Municipal de Palmira
Calle 30 No. 29 -39: Código Postal 763533
www.palmira.gov.co
Teléfono: 2856121





Alcaldía Municipal
de Palmira
Nit.: 891.380.007-3

ESTUDIO DEL SECTOR

	<ul style="list-style-type: none">• Ley 9 de 1979: Por la cual se dictan normas para preservar, conservar y mejorar la salud de los individuos en sus ocupaciones. Esta ley establece las directrices para que las actividades desarrolladas por los trabajadores se lleven a cabo en buenas condiciones de tal forma que la salud de estos no se afecte por elementos contaminantes del medio ambiente.• Resolución 2400 de mayo 22 de 1979 del Ministerio de Trabajo: Esta resolución establece disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad industrial en establecimientos de trabajo. La presente resolución tiene como objetivo preservar y mantener la salud física y mental, prevenir accidentes y enfermedades profesionales, para lograr las mejores condiciones de higiene y bienestar de los trabajadores en sus diferentes actividades. Estatuto de Seguridad Industrial.• Resolución 2413 de 1979 del Ministerio de Trabajo: Esta resolución reglamenta la higiene y seguridad para la industria de la construcción. Esta norma regula los mecanismos y directrices que se deben tener en cuenta en la industria constructiva con el fin de lograr el adecuado manejo de la higiene y seguridad industrial en esta actividad.• Decreto 614 de 1984: Mediante este decreto se crean las bases para la organización y administración de la Salud Ocupacional.• Resolución 2013 de 1986: Por medio de esta resolución se establece la creación y funcionamiento de los Comités de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial en las empresas.• Resolución 1016 de 1989 Organización, Funcionamiento y Forma de los Programas de Salud Ocupacional.• Decreto 1295 de 1994: Mediante el presente decreto se establece la afiliación de los funcionarios a una entidad Aseguradora en Riesgos Profesionales (ARL).• Decreto 1443 de 2014 del Ministerio del Trabajo: Por el cual se dictan disposiciones para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST)• Decreto 763 de 2009: por el cual se reglamenta parcialmente lo correspondiente al patrimonio cultural de la Nación de naturaleza material. Capítulo V: Intervención de BIC. Artículo 40: Principios generales de intervención. Artículo 41: Tipos de Obras para BIC inmuebles. Capítulo VI: Registro de profesionales para la supervisión.• Resolución 0983 de 2010: Por la cual se desarrollan algunos aspectos técnicos relativos al patrimonio cultural de la Nación de naturaleza material. Capítulo Sexto, Artículo 26 y 27: Intervenciones Mínimas. Capítulo Séptimo: Requisitos para autorizar la intervención de BIC.• Resolución 1359 de 2013: Por la cual se delimita el área afectada y la zona de influencia de los bienes de interés cultural del ámbito nacional que no cuenten con estas áreas definidas.
Normas de calidad ISO (como la ISO 9001)	Aunque no son específicas de Colombia, son ampliamente reconocidas y pueden ser adoptadas por empresas en Colombia para establecer sistemas de gestión de calidad, lo que incluye procesos de mantenimiento.
Norma Técnica Colombiana NTC 2505:	La Norma Técnica Colombiana NTC 2505 es un documento oficial que establece los requisitos para la gestión y el control del riesgo eléctrico en las instalaciones eléctricas de Colombia. Esta



ESTUDIO DEL SECTOR

gestión y control del riesgo eléctrico	<p>norma tiene como objetivo principal garantizar la seguridad de las personas, las propiedades y el medio ambiente frente a los riesgos asociados con la electricidad.</p> <p>La NTC 2505 se aplica a todas las instalaciones eléctricas en Colombia, incluyendo aquellas destinadas a la generación, transmisión, distribución y uso de energía eléctrica. También abarca los sistemas eléctricos de potencia, los sistemas de distribución interna de energía eléctrica y los equipos y componentes eléctricos utilizados en estas instalaciones.</p> <p>La norma establece una serie de requisitos y recomendaciones que deben ser cumplidos por los responsables de las instalaciones eléctricas, así como por los fabricantes y proveedores de equipos eléctricos. Estos requisitos incluyen la implementación de medidas de protección, la realización de inspecciones periódicas, la capacitación del personal involucrado y la documentación adecuada de los procedimientos y actividades relacionadas con el riesgo eléctrico. Entre los aspectos más importantes que aborda la NTC 2505 se encuentran los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none">• Identificación y evaluación del riesgo eléctrico: Esta norma establece la necesidad de realizar una evaluación exhaustiva de los riesgos eléctricos presentes en las instalaciones, considerando factores como la tensión, la corriente, la frecuencia, el tipo de instalación, el entorno, entre otros.• Medidas de protección: La norma establece la implementación de medidas de protección adecuadas para prevenir y controlar los riesgos eléctricos, tales como la utilización de dispositivos de protección contra sobretensiones, la instalación de sistemas de puesta a tierra, la protección contra contactos directos e indirectos, entre otros.• Inspecciones y mantenimiento: La NTC 2505 establece la necesidad de realizar inspecciones periódicas a las instalaciones eléctricas, con el fin de verificar el correcto funcionamiento de los equipos y sistemas de protección, así como para identificar posibles problemas o deficiencias que puedan representar un riesgo.• Capacitación del personal: La norma resalta la importancia de contar con personal capacitado y competente en materia de seguridad eléctrica. Se establecen requisitos mínimos de conocimientos y habilidades, así como la necesidad de proporcionar formación continua para garantizar la actualización en cuanto a las mejores prácticas y tecnologías en el campo eléctrico.• Documentación: La norma requiere que se lleve un registro adecuado de todas las actividades relacionadas con el riesgo eléctrico, incluyendo la documentación de las inspecciones, los mantenimientos realizados, los incidentes ocurridos y las medidas correctivas implementadas. Esta documentación permite tener un seguimiento y control adecuado de las acciones llevadas a cabo para mitigar los riesgos eléctricos. <p>En resumen, la Norma Técnica Colombiana NTC 2505 establece los requisitos y recomendaciones para la gestión y control del riesgo eléctrico en las instalaciones eléctricas de Colombia. Su objetivo es garantizar la seguridad.</p>
Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE) y la Resolución 90708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía.	<p>Estas regulaciones establecen los requisitos técnicos y de seguridad para el diseño, instalación y mantenimiento de las redes eléctricas en edificaciones. A continuación, se presentan algunas disposiciones relevantes de estas normativas:</p> <ul style="list-style-type: none">• Diseño y dimensionamiento de instalaciones eléctricas: Se establecen los criterios técnicos para el diseño y dimensionamiento de las redes eléctricas en edificios, incluyendo la



ESTUDIO DEL SECTOR

	<p>selección de conductores, cálculo de caídas de tensión, capacidad de los equipos de protección, distribución de circuitos, entre otros aspectos.</p> <ul style="list-style-type: none">● Protección contra choques eléctricos: Se definen los requisitos para garantizar la seguridad de las personas frente a riesgos de choque eléctrico, como la instalación de dispositivos de protección diferencial, la ubicación de puntos de toma de tierra, el aislamiento de partes activas, entre otros.● Protección contra sobretensiones: Se establecen los criterios para la protección contra sobretensiones transitorias y permanentes en las instalaciones eléctricas, incluyendo la instalación de dispositivos de protección y la coordinación de sistemas de puesta a tierra.● Canalizaciones y cableado: Se establecen los requisitos para la instalación de canalizaciones, ductos y sistemas de cableado, incluyendo consideraciones de capacidad de carga, protección mecánica, distancia de separación de otros sistemas, y métodos de instalación.● Iluminación de emergencia: Se definen los requisitos para la instalación y operación de sistemas de iluminación de emergencia en edificios, garantizando la visibilidad y evacuación segura en casos de falla eléctrica o emergencias.● Inspección y mantenimiento: Se establecen los criterios y periodicidad para la inspección y mantenimiento de las instalaciones eléctricas, incluyendo pruebas de aislamiento, revisión de conexiones, verificación de dispositivos de protección, entre otros aspectos. <p>Es importante tener en cuenta que el RETIE se actualiza periódicamente, por lo que es necesario consultar la versión más reciente del reglamento y las disposiciones adicionales que puedan ser emitidas por autoridades locales o entidades reguladoras. Esto asegurará el cumplimiento de los requisitos vigentes en materia de instalaciones eléctricas en edificios.</p>
--	--

Acuerdos comerciales

En virtud de lo establecido en los manuales explicativos de la Agencia Nacional de Contratación Colombia Compra Eficiente, respecto a los capítulos de contratación pública de los acuerdos comerciales negociados o tratados de libre comercio suscritos por Colombia, una vez revisado el Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación, Versión: M-MACPC-14 del 30 de noviembre del 2021, de Colombia Compra Eficiente, se encuentra que las alcaldías están incluidas en la lista de Entidades de los Acuerdos Comerciales con la Decisión 439 de 1998 de la Secretaría de la CAN.

Tabla. Acuerdos Comerciales aplicables al proceso

Acuerdo Comercial		Vigente	Entidad Estatal Cubierta	Valor del Proceso de Contratación superior al umbral del Acuerdo Comercial	Excepción Aplicable al Proceso de Contratación	Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial
Alianza Pacifico	Chile	Si	Si	No	No	No



Alcaldía Municipal
de Palmira
Nit.:891.380.007-3

PROCESO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN

ACTFO-052
Versión.02
02/02/2023

ESTUDIO DEL SECTOR

Página 27 de 107

	México	Si	No	No	No	No
	Perú	Si	Si	No	No	No
Canadá		Si	No	No	No	No
Chile		Si	Si	No	No	No
Corea		Si	No	No	No	No
Costa Rica		Si	Si	No	No	No
Estados Unidos		Si	No	No	No	No
Estados AELC		Si	Si	No	No	No
México		Si	No	No	No	No
Triángulo Norte	El Salvador	Si	No	Si	No	Si
	Guatemala	Si	Si	Si	No	Si
	Honduras	Si	No	No	No	No
Unión Europea		Si	Si	No	No	No
Israel		Si	Si	No	No	No
Reino Unido e Irlanda del Norte		Si	Si	No	No	No
Comunidad Andina		Si	Si	N/A	N/A	Si

Fuente: https://colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documents/manual_manejo_de_acuerdos_comerciales_24nov2021_1.pdf

La entidad estatal dará a los bienes y servicios de los Estados con quienes Colombia ha suscrito un Acuerdo Comercial, el mismo trato que da a los bienes y servicios colombianos cuando en aquellos Acuerdos Comerciales aplicable al presente Proceso de Contratación.

En aquellos casos en los que se deba otorgar a los bienes y servicios extranjeros el mismo trato que se les da a los bienes y servicios nacionales, la Entidad Estatal debe conceder a dichos bienes y servicios el puntaje adicional de que trata la Ley 816 de 2003 y las preferencias en caso de empates de acuerdo con el artículo 2.2.1.1.2.2.9. del Decreto 1082 de 2015.

Acuerdos Marco de Precios

NO APLICA

Análisis de la Demanda

Procesos de Contratación anteriores del Municipio de Palmira

Como referentes para la presente estructuración precontractual, se realizó la búsqueda en el SECOP tratando de identificar los procesos contractuales similares en objeto contractual y/o modalidad de contratación al presente y realizados en el Municipio de Palmira.

Centro Administrativo Municipal de Palmira
Calle 30 No. 29 -39: Código Postal 763533
www.palmira.gov.co
Teléfono: 2856121





Alcaldía Municipal
de Palmira
Nit.:891.380.007-3

PROCESO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN

ACTFO-052
Versión.02
02/02/2023

ESTUDIO DEL SECTOR

Página 28 de 107

De esta manera, se pretende identificar aspectos importantes para el proceso como la experiencia de los oferentes, personal mínimo requerido, garantías exigidas y criterios de evaluación para el proponente y el personal mínimo requerido. Así las cosas, se encontraron los siguientes procesos similares celebrados por el Municipio de Palmira, para los cuales se relacionan características importantes como el número del proceso, entidad, objeto contractual, modalidad de selección, valor, proveedor y plazo de ejecución del contrato.

Tabla. Procesos de contratación analizados del Municipio de Palmira para la contratación del mantenimiento preventivo y correctivo del equipamiento eléctrico y mecánico

Número de proceso	Entidad	Objeto contractual	Valor	Modalidad de selección	Proveedor	Plazo del contrato
310-08-20-03-001-2023	IMDESEPAL (INSTITUTO MUNICIPAL PARA EL DESARROLLO SOCIAL Y ECONÓMICO DE PALMIRA)	MANTENIMIENTO DE LAS TRAMPA GRASAS EXISTENTES EN LA PLAZA CENTRAL, PLAZA AUXILIAR, Y PARQUE OBRERO, LAVADO Y DESINFECCIÓN DE TANQUES DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE Y PLANTA ELÉCTRICA DEL CENTRO COMERCIAL VILLA DE LAS PALMAS DE PALMIRA VALLE, VIGENCIA 2023	\$32.480.000	Mínima cuantía	CONSULTORÍA AMBIENTAL Y DE SANEAMIENTO SAS	158 DÍAS
MP-SDI-MC-PS-022-2023	ALCALDÍA MUNICIPIO DE PALMIRA	CONTRATAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CON SUMINISTRO DE REPUESTOS DE LOS SISTEMAS DE LAS PLANTAS ELÉCTRICAS Y LAS UPS A CARGO DE LA ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL	\$65.000.000	Mínima cuantía	EMPRESA POWERTECH SAS	185 DÍAS
MP-SDI-MC-CV-070-2022	ALCALDÍA MUNICIPIO DE PALMIRA	CONTRATAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CON SUMINISTRO DE REPUESTOS DE LAS MOTOBOMBAS DEL EDIFICIO DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL DE PALMIRA	\$65.000.000	Mínima cuantía	BAUTISTA VEGA CONSTRUCCIONES SAS	105 DÍAS



Alcaldía Municipal
de Palmira
Nit.:891.380.007-3

PROCESO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN

ACTFO-052
Versión.02
02/02/2023

ESTUDIO DEL SECTOR

Página 29 de 107

Procesos de Contratación de otras Entidades Estatales

Posteriormente, se procedió a la búsqueda de procesos de contratación similares al presente pero adelantados por otras Entidades Estatales. Por ende, se referenciaron procesos contractuales que guardaban ciertos rasgos característicos con el presente proceso de contratación como el objeto contractual y/o la modalidad de contratación. De esta manera, se referenciaron los procesos sintetizados en la siguiente tabla:

Tabla. Procesos de contratación analizados de otras Entidades Estatales para la contratación del mantenimiento preventivo y correctivo del equipamiento eléctrico y mecánico

Número de proceso	Entidad	Objeto contractual	Valor	Modalidad de selección	Proveedor	Plazo del contrato
MD-029-2023	METROLINEA S.A.	CONTRATAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO INCLUIDO EL SUMINISTRO DE REPUESTOS PARA LOS EQUIPOS GENERADORES DE ENERGÍA, EQUIPOS DE BOMBEO DE PRESIÓN CONSTANTE DE AGUA POTABLE Y SISTEMA CONTRAINCENDIOS EQUIPOS EXTRACTORES DE MONÓXIDO DE CARBONO Y EXTRACTORES DE AIRES, PANELES DE PÁNICO (ALARMAS) ESTACIONES DE MANDO Y UPS CELDAS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA DE LOS PORTALES (PROVENZA-UIS -GIRÓN- PIEDECUESTA Y PORTAL NORTE) AL IGUAL QUE EL MANTENIMIENTO DE TRANSFORMADORES SUMER	\$70.000.000	CONTRATACIÓN RÉGIMEN ESPECIAL	PROFESIONALES EN GRUPOS ELECTROGENOS SAS	293 DÍAS
RE-CCP-2023-05	COLEGIO DE CULTURA POPULAR IED	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS DIFERENTES SISTEMAS DE MOTOBOMBAS (AGUA POTABLE, AGUAS LLUVIAS, SUMERGIBLES Y SISTEMA CONTRAINCENDIOS)	\$12.000.000	CONTRATACIÓN RÉGIMEN ESPECIAL (CON OFERTAS)	OFELIA LARA GUTIÉRREZ	360 DÍAS



Alcaldía Municipal
de Palmira
Nit.:891.380.007-3

PROCESO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN

ACTFO-052
Versión.02
02/02/2023

ESTUDIO DEL SECTOR

Página 30 de 107

Número de proceso	Entidad	Objeto contractual	Valor	Modalidad de selección	Proveedor	Plazo del contrato
IMRD SAMC 003 2022	INSTITUTO MUNICIPAL DE RECREACIÓN Y DEPORTES DE CHÍA	ADECUACIÓN DEL MURO LATERAL COSTADO NORTE CONSISTENTE EN LA INSTALACIÓN DE AISLAMIENTO ACÚSTICO Y BAFLES FONOABSORBENTES EN EL ESCENARIO DEPORTIVO CONCHA ACUSTICA ADMINISTRADO POR EL IMRD CHIA, A TODO COSTO	\$100.000.000	SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA SIN MANIFESTACIÓN DE INTERÉS	DISTRIBUCIONES Y APLICACIONES INDUSTRIALES ABH SAS	30 DÍAS
R.E - 090- 2021 - ICPA	INSTITUTO DE CULTURA Y PATRIMONIO DE ANTIOQUIA	CONVENIO INTERADMINISTRATIVO DE COOPERACIÓN PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA CULTURAL A TRAVÉS DE OBRAS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DEL CIRCO TEATRO DEL MUNICIPIO DE TITIRIBÍ- ANTIOQUIA	\$30.000.000	CONTRATACIÓN RÉGIMEN ESPECIAL	ALCALDÍA MUNICIPIO DE TITIRIBÍ	91 DÍAS
MC CPS 651 2021	MINISTERIO DE CULTURA	PRESTAR LOS SERVICIOS PARA APOYAR AL EQUIPO TÉCNICO DEL TEATRO COLÓN EN LA PREPARACIÓN, MONTAJE, PUESTA EN ESCENA Y DESMONTAJE DE TODOS LOS ASPECTOS RELACIONADOS CON LA TRAMOYA DE TODAS LAS PRODUCCIONES Y EVENTOS QUE REALIZA EL TEATRO COLÓN.	\$13.672.473	CONTRATACIÓN DIRECTA.	JORGE ENRIQUE FORERO BONILLA	40 DÍAS
IDARTES-IP-MIC-011-2021	IDARTES	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO, Y SUMINISTRO DE REPUESTOS PLATAFORMA ELEVADORA UNIPERSONAL (GENIE AWP-30S - SERIE AWGP-90301)	\$11.700.000	MÍNIMA CUANTÍA	DYF MANTENIMIENTO Y SERVICIOS SAS	60 DÍAS
358-DIGSA/DMCAL-2021	DISPENSARIO MÉDICO DE CALI	EL SERVICIO INTEGRAL DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO	\$30.000.000	MÍNIMA CUANTÍA	CGC TRANSFORMADORES SAS	153 DÍAS

Centro Administrativo Municipal de Palmira
Calle 30 No. 29 -39: Código Postal 763533
www.palmira.gov.co
Teléfono: 2856121





Alcaldía Municipal
de Palmira
Nit.: 891.380.007-3

PROCESO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN

ACTFO-052
Versión.02
02/02/2023

ESTUDIO DEL SECTOR

Página 31 de 107

Número de proceso	Entidad	Objeto contractual	Valor	Modalidad de selección	Proveedor	Plazo del contrato
		COSTO, PARA LA PLANTA ELÉCTRICA DE EMERGENCIA Y DE LAS SUBESTACIONES ELÉCTRICAS PERTENECIENTES AL DISPENSARIO MÉDICO DE CALI (DMCAL)				
IDARTES IP-MIC-016-2020	IDARTES	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL SISTEMA DE TRAMOYA	\$33.799.210	MÍNIMA CUANTÍA	CSE	60 DÍAS
IDARTES IP-MIC-035-2019	IDARTES	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL CANASTO ELECTROMECAÁNICO DE LA BARRA DE LUMINARIAS "LA MENTIROSA", UBICADO SOBRE LA PLATEA DELANTERA DEL TEATRO JORGE ELIÉCER GAITÁN, PROPIEDAD DEL INSTITUTO DISTRITAL DE LAS ARTES, DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEFINIDAS POR LA ENTIDAD.	\$33.498.625	MÍNIMA CUANTÍA	AUDIOPROYECTOS & TECNOLOGIA SAS	60 DÍAS

Análisis de los Procesos de Contratación identificados

A partir de los doce (12) procesos contractuales referenciados, se procede a analizar la información a fin de identificar las características claves de los procesos como la modalidad de selección, plazo del contrato, formas de pago, garantías, criterios de evaluación y clasificación UNSPSC, entre otras. La información se presenta en los siguientes literales:

a) Modalidad de Contratación

El análisis de los procesos de selección relacionados adelantados por el Municipio de Palmira y otras Entidades Estatales, permite evidenciar que la modalidad de selección por la cual se realiza este tipo de contratación es en su mayoría Mínima Cuantía (58%). El 25% de los procesos se han ejecutado a través de Contratación Régimen Especial (sólo uno de ellos con ofertas). El 17% de los procesos se han ejecutado a través de Selección Abreviada Menor Cuantía y solo un (1) procesos de doce (12) analizados satisfacen la necesidad a través de Contratación Directa.

Centro Administrativo Municipal de Palmira
Calle 30 No. 29 -39: Código Postal 763533
www.palmira.gov.co
Teléfono: 2856121





ESTUDIO DEL SECTOR

Modalidad de contratación	Porcentaje
Mínima Cuantía	58%
Contratación Régimen Especial	25%
Selección Abreviada Menor Cuantía	17%
Contratación Directa	8%

b) Plazo del contrato

Los plazos de los procesos de selección de la muestra analizada presentan una amplia variabilidad en los términos de ejecución debido a las necesidades específicas de las Entidades Estatales contratantes. El tiempo de ejecución en los doce (12) procesos analizados en la muestra se mide en días. Estos tiempos varían desde 30 días hasta 360 días, presentando la mayor frecuencia (23% de los contratos referenciados) los procesos con 60 días de ejecución, aproximadamente dos (2) meses.

c) Experiencia exigida al proveedor

Dentro del proceso de análisis de la demanda, se revisa la experiencia exigida a los proveedores en cada proceso. Por ende, se revisa la Experiencia Exigida por la Entidad y la exigida por otras Entidades a nivel nacional para identificar los requerimientos de los procesos referenciados. A través de este análisis, se busca identificar las condiciones y criterios de experiencia utilizados en la selección de proveedores para dichos procesos. El cuadro a continuación presenta de manera detallada los requisitos de experiencia establecidos para cada proceso:

Tabla. Análisis de la experiencia exigida en los procesos de contratación para la compra del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo del equipamiento eléctrico y mecánico priorizado en el Centro Cultural “Guillermo Barney Materón”

Proceso	Experiencia exigida
310-08-20-03-001-2023	Para ejecutar el objeto contractual se requiere una persona natural o jurídica con la idoneidad y disposición para realizar las actividades comprendidas dentro del objeto del contrato. La modalidad de selección del contratista corresponde a la establecida cuando el valor del presupuesto oficial no excede el 10% de la menor cuantía, consagrado en el artículo 2.2.1.2.1.5.2 del decreto 1082 de 2015.
MP-SDI-MC-PS-022-2023	La experiencia acreditada deberá ser igual a la requerida por la ALCALDÍA DE PALMIRA en el presente proceso de selección y conforme al objeto presentado que tienen que ver con MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CON SUMINISTRO DE REPUESTOS DE LOS SISTEMAS DE LAS PLANTAS ELÉCTRICAS Y UPS, bien sea con contratistas del sector público o privado. Para ello el proponente deberá anexar certificaciones de experiencia o actas de liquidación expedidas por los contratantes a los que el proponente haya prestado sus servicios y cuya cuantía sea igual o superior al 100% presupuesto oficial.



Alcaldía Municipal
de Palmira
Nit.: 891.380.007-3

PROCESO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN

ACTFO-052
Versión.02
02/02/2023

ESTUDIO DEL SECTOR

Página 33 de 107

	Con el objetivo de establecer criterios diferenciales para Mipymes que cumplan con lo establecido en el artículo 2.2.1.2.4.2.18. del Decreto 1082 del 2015, mínimo de uno (1) y un máximo de tres (3) contratos cuyo objeto corresponda al objeto del presente proceso de selección y en los cuales la sumatoria de los contratos sea igual o mayor al 100% en SMMLV del presupuesto oficial del presente proceso de selección. Para los demás proponentes que no cumplan con la condición anterior, deberán acreditar la experiencia requerida con mínimo uno (1) y máximo dos (2) certificaciones de contratos ejecutados, y/o actas de liquidación y/o actas de recibo final.
MP-SDI-MC-CV-070-2022	Se tendrá como experiencia mínima habilitante del proponente, la acreditación de CERTIFICACIONES, ACTAS DE TERMINACIÓN Y/O ACTAS DE LIQUIDACIÓN de contratos ejecutados y terminados por el mismo proponente de contratos celebrados con particulares o entidades estatales. El proponente deberá acreditar experiencia mediante contratos cuyo objeto sea igual o similar al objeto del contrato y Cuya cuantía sea igual o superior al 100 % presupuesto oficial
MD-029-2023	La selección del oferente se realizará tomando como única consideración la idoneidad y experiencia que se requiere obtener previamente varias ofertas. Así mismo para la celebración del presente contrato de prestación de servicios con personas naturales o jurídicas del acreditar una de las siguientes condiciones: 1. Persona Natural: Ser una persona jurídica y/o natural debidamente constituido cuyo objeto social tenga relación directa con el objeto a contratar. Contar como mínimo con dos (2) años de experiencia en la ejecución de contratos relacionados con el objeto contractual con entidades públicas o privadas, acreditados mediante certificaciones de cumplimiento o mediante las actas de liquidación respectivas. 2. No estar inhabilitado para contratar con entidad del Estado
RE-CCP-2023-05	Sin Información
IMRD SAMC 003 2022	El proponente deberá acreditar la experiencia general, mediante la presentación de CERTIFICACIONES DE EJECUCIÓN DE UN (1) CONTRATO RELACIONADO CON EL OBJETO DEL PRESENTE PROCESO, suscritos con entidades públicas y/o privadas, cuya sumatoria SEA IGUAL O SUPERIOR DEL VALOR DEL PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO PARA LA PRESENTE CONTRATACIÓN, expresado en SMMLV, deberá encontrarse registrado y clasificado en el Registro Único de proponentes RUP en los siguientes códigos UNSPC así: - 30141500: Aislamiento Térmico - 30141600: Aislamiento Especial - 72154000: Servicios Acústico y de Aislamiento
R.E - 090- 2021 - ICPA	Sin Información
MC CPS 651 2021	60 meses de experiencia
IDARTES-IP-MIC-011-2021	Los proponentes deberán acreditar experiencia superior igual al 100% del valor del presupuesto oficial asignado a la presente contratación, con la presentación de mínimo una (1) certificación de contrato suscrito y ejecutado al cierre del presente proceso con empresas privadas o entidades



Alcaldía Municipal
de Palmira
Nit.:891.380.007-3

PROCESO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN

ACTFO-052
Versión.02
02/02/2023

ESTUDIO DEL SECTOR

Página 34 de 107

	<p>públicas, en actividades relacionadas con la compra, venta, suministro y/o mantenimiento sistema de elevación, plataformas elevadoras, ascensores y/o sistemas hidráulicos. La experiencia durante del Consorcio o unión temporal será la sumatoria de la experiencia que señale cada uno de sus integrantes no proporcional al porcentaje de participación incluyendo valor y será descrita por el proponente en el documento que soporte la conformación del consorcio o unión temporal.</p> <p>Para los contratos de asociación, uniones temporales y consorcios, se debe especificar el porcentaje de participación del proponente.</p>
358-DIGSA/DMCAL-2021	<p>Como requisito mínimo habilitante, el proponente debe acreditar su experiencia certificando contratos ejecutados y/o facturas y/o constancias, recibidos a entera satisfacción y debidamente suscritos, cuyo objeto sea el SERVICIO INTEGRAL DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO, PARA LA PLANTA ELÉCTRICA DE EMERGENCIA Y DE LAS SUBESTACIONES ELÉCTRICAS cuya sumatoria sea equivalente al sesenta por ciento (60%) del presupuesto oficial del presente proceso contractual.</p>
IDARTES IP-MIC-016-2020	<p>Los proponentes deberán acreditar experiencia por un valor superior igual al 100% del valor de presupuesto oficial asignado a la presente contratación, con la presentación de certificaciones de contrato suscritos y ejecutados al cierre del presente proceso, con empresas privadas o entidades públicas, inactivas relacionadas con elaboración o distribución de elementos de ferretería. La experiencia total del Consorcio o unión temporal será la sumatoria la experiencia que señale cada uno de sus integrantes proporcionar el porcentaje de participación, incluyendo valor y será escrita por el proponente en el documento que soporta la conformación del consorcio unión temporal.</p>
IDARTES IP-MIC-035-2019	<p>Los interesados en participar tendrán que ser personas jurídicas o naturales de arquitectura e ingeniería especializada con experiencia de contratación en Organismos e Instituciones Públicas! Privadas realizando adquisición e instalación de equipos de bomba de agua, a la venta e instalación de componentes y equipos para distribución y sistemas de acondicionamiento, específicamente de bombas y compresores industriales</p> <p>Los Proponentes deberán acreditar experiencia por un valor superior o igual al 100% del valor del presupuesto oficial asignado a la presente contratación, con la presentación de certificaciones de contratos suscritos al cierre del presente proceso, con empresas privadas o entidades públicas, en actividades relacionadas con VENTA DE EQUIPOS, ACCESORIOS Y/O SUMINISTROS PARA MANEJO, ACONDICIONAMIENTO DE COMPONENTES Y/O SUMINISTROS DE MANUFACTURA Y FERRETERÍA PARA ILUMINACIÓN.</p> <p>La Experiencia Total del consorcio o unión temporal será la sumatoria de la experiencia que señale cada uno de sus integrantes, en forma proporcional al porcentaje de participación, incluyendo valor, será descrita por el proponente según el formato de experiencia.</p> <p>En todo caso el incumplimiento de la experiencia mínima exigida en el presente numeral será causal de rechazo de la propuesta</p>

Fuente: elaboración propia.

A continuación, se relaciona el análisis de la experiencia exigida en los procesos de contratación de la muestra:

Centro Administrativo Municipal de Palmira
Calle 30 No. 29 -39: Código Postal 763533
www.palmira.gov.co
Teléfono: 2856121





ESTUDIO DEL SECTOR

- Dos (2) de los trece (12) procesos estudiados en la muestra no presentan información de la experiencia exigida al proponente.
- Solo uno (1) de los once (10) procesos restantes requiere una experiencia medida en sesenta (60) meses
- Solo uno (1) de los once (10) procesos restantes requiere solo "idoneidad y disposición para realizar las actividades comprendidas dentro del objeto del contrato".
- Nueve (9) procesos estudiados en la muestra requieren acreditar experiencia a través de la presentación de certificaciones de ejecución de contrato(s) relacionado(s) con el objeto del proceso en referencia.
- Los procesos exigen un número muy variado de contratos para acreditar la experiencia del proponente. En general, piden mínimo uno (1) y máximo tres (3) contratos.
- Solo uno de los procesos estudiados exige que los contratos que certifiquen la experiencia mínima del proponente deben sumar al menos el 60% del valor del presupuesto oficial del proceso.
- En general, tres (3) de los nueve (9) procesos referenciados con información disponible precisan que la experiencia mínima del proponente debe sumar al menos el 100% del valor del presupuesto oficial del proceso.

d) Garantías exigidas

El estudio realizado a los procesos contractuales referenciados en la muestra incluye la revisión de las garantías exigidas al contratista. La siguiente tabla presenta las síntesis de las garantías exigidas en los procesos contractuales referenciados:

Tabla. Análisis de garantías exigidas en los procesos de contratación para la compra del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo del equipamiento eléctrico y mecánico

No.	Número de proceso	Garantías Exigidas	Porcentaje	Vigencia
1	310-08-20-03-001-2023	Cumplimiento	Equivalente al 20% del valor total del contrato	Una vigencia igual al plazo de ejecución y seis (6) meses más a partir de la fecha de expedición de la garantía.
		Calidad del servicio	Equivalente al 10% del valor total del contrato	Una vigencia igual al plazo de ejecución y seis (6) meses más a partir de la fecha de expedición de la garantía.
		Salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales	Por una cuantía equivalente al 5% del valor total del contrato	Con una vigencia igual al plazo de ejecución y tres (3) años más, contados a partir de la fecha de expedición.



Alcaldía Municipal
de Palmira
Nit.: 891.380.007-3

PROCESO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN

ACTFO-052
Versión.02
02/02/2023

ESTUDIO DEL SECTOR

Página 36 de 107

2	MP-SDI-MC-PS-022-2023	Cumplimiento	Equivalente al 10% del valor total del contrato	Igual al plazo del contrato y seis (6) meses más.
		Calidad del servicio	Equivalente al 20% del valor total del contrato	Con una vigencia de seis (06) meses, contados a partir del vencimiento de la vigencia del amparo de cumplimiento
		Calidad y Correcto Funcionamiento de los Bienes	20% del valor del contrato	Seis (6) meses contados a partir de la fecha de terminación de la vigencia del amparo de cumplimiento.
		Pago de Salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales	Por una cuantía equivalente al 5% del valor total del contrato	Desde la suscripción de la aceptación de la oferta hasta el plazo de la ejecución del contrato y 3 años más
3	MP-SDI-MC-CV-070-2022	Cumplimiento	Equivalente al 10% del valor total del contrato	Igual al plazo del contrato y seis (6) meses más.
		Calidad del servicio	Equivalente al 20% del valor total del contrato	Con una vigencia de seis (06) meses, contados a partir del vencimiento de la garantía de cumplimiento
		Calidad y Correcto Funcionamiento de los Bienes	10% del valor del contrato	Seis (6) meses contados a partir de la fecha de terminación de la vigencia del amparo de cumplimiento.
		Salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales	Por una cuantía equivalente al 5% del valor total del contrato	Con una vigencia igual al plazo del contrato y tres (3) años más.
4	MD-029-2023	Cumplimiento	20% del valor del contrato	Por la duración del mismo y cuatro (4) meses más
		Calidad del servicio	20% del valor del contrato	Por la duración del mismo y cuatro (4) meses más



Alcaldía Municipal
de Palmira
Nit.: 891.380.007-3

PROCESO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN

ACTFO-052
Versión.02
02/02/2023

ESTUDIO DEL SECTOR

Página 37 de 107

5	RE-CCP-2023-05	No impone la constitución de garantías	N/A	N/A
6	IMRD SAMC 003 2022	Cumplimiento	10% del valor del contrato	Por la duración del Contrato y seis (6) meses más
		Salarios y prestaciones sociales	5% del valor del contrato	Por la duración del Contrato y tres (3) años más contados a partir de la fecha de expedición de la garantía
		Calidad del servicio	10% del valor del contrato	Por la duración del Contrato y seis (6) meses más
		Estabilidad y calidad de la obra	Veinte por ciento (20%) del valor del contrato	Vigente por un término de cinco (5) años contados a de la fecha en la cual la Estatal recibe a satisfacción obra
		Calidad y correcto funcionamiento de los bienes	Veinte por ciento (20%) del valor del contrato	Vigente por el término de duración del contrato y seis (6) meses más.
7	R.E - 090- 2021 - ICPA	Para el presente proceso se prescindirá de la exigencia de garantías, teniendo de presente que se trata de una cooperación entre entidades públicas donde se busca fortalecer procesos culturales, así como su forma de desembolso	N/A	N/A



Alcaldía Municipal
de Palmira
Nit.: 891.380.007-3

PROCESO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN

ACTFO-052
Versión.02
02/02/2023

ESTUDIO DEL SECTOR

Página 38 de 107

8	MC CPS 651 2021	Cumplimiento	10% del valor del contrato	Por la duración del contrato y cuatro (4) meses más
9	IDARTES-IP-MIC-011-2021	Cumplimiento	30% del valor del contrato	Por la duración del contrato y seis (6) meses más
		Calidad del servicio	30% del valor del convenio	Por la duración del contrato y seis (6) meses más
		Calidad y Correcto Funcionamiento de los Bienes	30% del valor del contrato	Por la duración del contrato y un (1) año más
		Salarios y prestaciones sociales e indemnizaciones	10% del valor del convenio	Por la duración del contrato y tres (3) años más
		Garantía de Responsabilidad Civil Extracontractual	200 SMMLV	Durante la ejecución del Convenio
10	358-DIGSA/DMCAL-2021	Cumplimiento	20% del valor del contrato	Por la duración del contrato y cuatro (4) meses más
		Calidad del servicio	20% del valor del contrato	Desde la fecha del acta de recibo a satisfacción y cuatro (04) meses más.
		Calidad y Correcto Funcionamiento de los Bienes	20% del valor del contrato	Plazo de ejecución del contrato y 4 meses más.
11	IDARTES IP-MIC-016-2020	Cumplimiento	30% del valor del contrato	Por la duración del contrato y seis (6) meses más
		Calidad y Correcto Funcionamiento de los Bienes	20% del valor del contrato	Por la duración del contrato y un (1) año más
12	IDARTES IP-MIC-035-2019	Cumplimiento	30% del valor del contrato	Por la duración del contrato y seis (6) meses más

Centro Administrativo Municipal de Palmira
Calle 30 No. 29 -39: Código Postal 763533
www.palmira.gov.co
Teléfono: 2856121





ESTUDIO DEL SECTOR

		Calidad del servicio	30% del valor del convenio	Por la duración del contrato y seis (6) meses más
		Salarios y prestaciones sociales e indemnizaciones	10% del valor del convenio	Por la duración del contrato y tres (3) años más
		Garantía de Responsabilidad Civil Extracontractual	200 SMMLV	Durante la ejecución del Convenio

Fuente: SECOP

En términos generales, diez (9) de los trece (12) procesos analizados en la muestra se suscribieron pólizas de Amparo de Cumplimiento y Calidad del Servicio. Por otra parte, en la póliza de Calidad del Servicio se estipula su inicio desde la culminación de la póliza de cumplimiento, extendiendo la cobertura de la entidad.

De conformidad con la información estudiada para el caso de las garantías, estas se exigen en porcentajes diferentes en cada caso, pero se puede observar que hay unas condiciones que son recurrentes en cada póliza. Este análisis se realiza a continuación:

- En casi todos los procesos contractuales estudiados en la muestra, doce (10) de trece (12) procesos estudiados se consideran las pólizas de “Amparo de cumplimiento” y su porcentaje de cobertura varía en valores de 10% (el 40% de los procesos que presentan esta póliza), 20% (el 30% de los procesos que presentan esta póliza) y 30% (el 30% de los procesos que presentan esta póliza).
- En dos (2) de los procesos contractuales estudiados en la muestra y que exigen pólizas, se considera una póliza de “Responsabilidad Civil Extracontractual” (el 17% de los procesos analizados) y presenta una cobertura no menor de 200 SMMLV. En todos los casos, la vigencia es igual al periodo de ejecución del contrato.
- En solo un (1) proceso contractual estudiado se considera una póliza de “Seriedad en la Oferta” (8% de los contratos analizados) equivalente al 10% del valor total del contrato y su plazo es tres meses más contados a partir de la fecha del cierre del proceso de contratación
- En ningún proceso estudiado en la muestra se implementa la figura de anticipo, por ende, no se suscriben pólizas de “Buen manejo del anticipo” ni similares.
- En cuanto a la póliza de “Calidad del Servicio”, se observa que solo dos (2) contratos presentan una cobertura del 10% del valor total del contrato (17% de los contratos analizados). En su mayoría (33% de los contratos analizados) presentan un porcentaje de cobertura del 20% del valor total del contrato y el 17% de los contratos presentan una cobertura del 30%.
- En cuanto a la póliza de “Pago de salarios y prestaciones sociales e indemnizaciones laborales”, se observa que seis (6) procesos, de los doce (12) procesos estudiados en la muestra, implementan garantías. A su vez, cuatro (4) de los seis (6) procesos lo hacen con un porcentaje del 5% del valor total



ESTUDIO DEL SECTOR

del contrato y los tres (2) procesos restantes al 10%. Finalmente, los seis (6) procesos que implementan este tipo de pólizas presentan una vigencia de cobertura de la duración del contrato y tres (3) años más.

e) Especificaciones o requisitos técnicos relevantes

En la revisión de la muestra de los procesos similares al presente, se observa que cada proceso presenta especificidades técnicas conforme a las necesidades de la Entidad contratante. Sin embargo, en los procesos se puede identificar la importancia del talento humano, su experiencia y formación académica, así como también como criterio de evaluación. Cabe resaltar que estas variables de interés para el proceso serán desarrollados en los siguientes literales.

f) Criterios de evaluación y/o ponderación

Los Criterios de Evaluación utilizados en los contratos estudiados en la muestra varían según la naturaleza de cada proceso y las regulaciones aplicables. A continuación, se presentan los criterios de evaluación de los con contratos de estudio:

No. CONTRATO	CRITERIO DE EVALUACIÓN
310-08-20-03-001-2023	Según el decreto 1082 del 26 de mayo de 2015, en su capítulo 2, sección 1 en la que hace referencia las modalidades de selección (Licitación Pública, Selección Abreviada, Concurso de Méritos, Contratación Directa, Mínima Cuantía), y teniendo en cuenta la naturaleza del objeto contratar y el valor probable estimado del contrato, y de acuerdo con lo establecido en la ley 80 de 1993, ley 1150 2007 y decreto reglamentarios, este proyecto de contratación les aplicable la modalidad de selección mínima cuantía. La selección se efectuará sobre la propuesta que resulta más económica para el Instituto Municipal para el Desarrollo Social Económico de Palmira — IMDESEPAL, siempre cuando cumpla con las condiciones exigidas luego estar acreditado los requerimientos técnicos que básicamente se tendrán en cuenta para la adquisición de las pólizas en mención.
MP-SDI-MC-PS-022-2023	Para identificar la oferta más favorable se tendrá en cuenta lo establecido en el Artículo 2.2.1.2.1.5.2. del Decreto 1082 de 2015 el cual dispone lo siguiente en su numeral 4, 6 y 7: "4. La Entidad Estatal debe revisar las ofertas económicas y verificar que la de menor precio cumple con las condiciones de la invitación. Si esta no cumple con las condiciones de la invitación, la Entidad Estatal debe verificar el cumplimiento de los requisitos de la invitación de la oferta con el segundo mejor precio, y así sucesivamente. 6. La Entidad Estatal debe aceptar la oferta de menor precio, siempre que cumpla con las condiciones establecidas en la invitación a participar en procesos de mínima cuantía. En la aceptación de la oferta, la Entidad Estatal debe informar al contratista el nombre del supervisor del contrato.



ESTUDIO DEL SECTOR

	<p>7. En caso de empate, la Entidad Estatal aplicará los criterios de que trata el artículo 35 de la Ley 2069 de 2020, conforme a los medios de acreditación del artículo 2.2.1.2.4.2.17, del presente Decreto o las normas que los modifiquen, adicionen o sustituyan”</p> <p>Por lo anterior, no hay lugar a puntajes para evaluar las ofertas sobre las características del objeto a contratar, su calidad o condiciones y el único factor de selección será el menor valor.</p> <p>17.1. PROPUESTA ECONÓMICA. ANEXO 6</p> <p>Teniendo en cuenta que el Contrato que resulte del presente Proceso de Selección será tipo bolsa, en donde los valores ofertados por cada mantenimiento van siendo descontados en la medida en que se vayan autorizando por la Entidad y ejecutando por parte del Contratista, los Proponentes deberán diligenciar el Anexo 6 teniendo en cuenta lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none">– Cuando la fracción decimal del peso sea igual o superior a 5 se aproximará por exceso al número entero siguiente del peso y cuando la fracción decimal del peso sea inferior a 5 se aproximará por defecto al número entero del peso.– Para calificar se tendrá en cuenta el valor total por cada revisión técnico mecánica y la sumatoria de todos las revisiones, indicado en la propuesta económica o el obtenido de la corrección aritmética. La propuesta económica deberá ser allegada en Excel y/o en PDF.– El valor de la propuesta económica debe presentarse en Pesos Colombianos y contemplar todos los costos directos e indirectos para la completa y adecuada ejecución del contrato, los riesgos y la administración de estos.– Al formular la oferta, el Proponente acepta que estarán a su cargo todos los impuestos, tasas y contribuciones establecidos por las diferentes autoridades nacionales, departamentales o municipales y dentro de estos mismos niveles territoriales, los impuestos, tasas y contribuciones contemplados por las autoridades.– Los estimativos que hagan los Proponentes para la presentación de sus ofertas deben tener en cuenta que la ejecución del Contrato se registrará íntegramente por lo previsto en los Documentos del Proceso y que en sus cálculos económicos deben incluir todos los aspectos y requerimientos necesarios para cumplir con las obligaciones contractuales y asumir los riesgos previstos en dichos documentos.– La Entidad Estatal en la sección de forma de pago ha discriminado las estampillas que aplican al Proceso de Contratación. Los oferentes tendrán en cuenta esta información al presentar su oferta.– Uno será el valor que presenten como Proponente, en el Anexo 6 y sobre la base de esta información se realizará la selección de la oferta más económica; otra es la información que debe aparecer reportada en el formulario electrónico del SECOP II pues el valor a adjudicar y a celebrar el contrato deberá ser igual al presupuesto oficial (\$\$65.000.000). En caso de que el proponente diligencie un valor diferente al del presupuesto oficial
--	---



Alcaldía Municipal
de Palmira
Nit.: 891.380.007-3

PROCESO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN

ACTFO-052
Versión.02
02/02/2023

ESTUDIO DEL SECTOR

Página 42 de 107

	<p>en la plataforma del SECOP II, la Entidad de oficio procederá con la corrección de los valores en la plataforma.</p> <p>– Respecto del Anexo 6, los proponentes no podrán modificar, alterar o incluir apartes, descripciones, ítems o unidades que impidan la evaluación del Anexo 6 correspondiente a la oferta económica.</p> <p>17.1.1. CORRECCIONES ARITMÉTICAS</p> <p>La Entidad sólo efectuará correcciones aritméticas originadas por:</p> <p>A. Las operaciones aritméticas a que haya lugar en la propuesta económica, cuando exista un error que surja de un cálculo meramente aritmético cuando la operación ha sido erróneamente realizada.</p> <p>B. El ajuste al Peso ya sea por exceso o por defecto de los Precios Unitarios contenidos en la propuesta económica de las operaciones aritméticas a que haya lugar así: cuando la fracción decimal del Peso sea igual o superior a punto cinco (0.5) se aproximará por exceso al número entero siguiente del Peso y cuando la fracción decimal del Peso sea inferior a punto cinco (0.5) se aproximará por defecto al número entero.</p> <p>La Entidad a partir del valor total corregido de las propuestas determinará el orden de menor a mayor de la oferta económica para la evaluación integral de las mismas.</p> <p>17.1.2. PRECIO ARTIFICIALMENTE BAJO</p> <p>En el evento en el que el precio de una oferta, al momento de su evaluación, no parezca suficiente para garantizar una correcta ejecución del Contrato, de acuerdo con la información recogida durante la etapa de planeación y particularmente en el estudio del sector, la Entidad aplicará el proceso descrito en el artículo 2.2.1.1.2.2.4. del Decreto 1082 de 2015, además podrá acudir a los parámetros definidos en la Guía para el manejo de ofertas artificialmente bajas en Procesos de Contratación de Colombia Compra Eficiente, como un criterio metodológico.</p>
MP-SDI-MC-CV-070-2022	<p>Para identificar la oferta más favorable se tendrá en cuenta lo establecido en el Artículo 2.2.1.2.1.5.2. del Decreto 1082 de 2015 el cual dispone lo siguiente en su numeral 4, 6 y 7:</p> <p>“4. La Entidad Estatal debe revisar las ofertas económicas y verificar que la de menor precio cumple con las condiciones de la invitación. Si esta no cumple con las condiciones de la invitación, la Entidad Estatal debe verificar el cumplimiento de los requisitos de la invitación de la oferta con el segundo mejor precio, y así sucesivamente.</p> <p>6. La Entidad Estatal debe aceptar la oferta de menor precio, siempre que cumpla con las condiciones establecidas en la invitación a participar en procesos de mínima cuantía. En la aceptación de la oferta, la Entidad Estatal debe informar al contratista el nombre del supervisor del contrato.</p> <p>7. En caso de empate, la Entidad Estatal aplicará los criterios de que trata el artículo 35 de la Ley 2069 de 2020, conforme a los medios de acreditación del artículo 2.2.1.2.4.2.17, del presente Decreto o las normas que los modifiquen, adicionen o sustituyan”</p> <p>Dado lo anterior, el precio es el factor de selección del proponente. Es decir, la Entidad Estatal debe aceptar la oferta para el proceso de contratación al proponente que cumpla con todas las condiciones exigidas en los documentos del proceso (estudios previos e invitación a participar), y que ofrezca el menor valor.</p>



Alcaldía Municipal
de Palmira
Nit.: 891.380.007-3

PROCESO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN

ACTFO-052
Versión.02
02/02/2023

ESTUDIO DEL SECTOR

Página 43 de 107

	<p>No hay lugar a puntajes para evaluar las ofertas sobre las características del objeto a contratar, su calidad o condiciones.</p> <p>Dado lo anterior, el precio es el factor de selección del proponente. Es decir, la Entidad Estatal debe aceptar la oferta para el proceso de contratación al proponente que cumpla con todas las condiciones exigidas en los documentos del proceso (estudios previos e invitación a participar), y que ofrezca el menor valor.</p> <p>No hay lugar a puntajes para evaluar las ofertas sobre las características del objeto a contratar, su calidad o condiciones.</p>																								
013-00-H-CACOM-5-GRUEA-2023	<table><thead><tr><th>CRITERIO DE EVALUACIÓN</th><th>PUNTAJE</th></tr></thead><tbody><tr><td>- Factor Económico</td><td>50</td></tr><tr><td>- Factor Técnico</td><td>29,25</td></tr><tr><td>- Apoyo a la Industria Nacional.</td><td>Concepto 1</td></tr><tr><td>Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional</td><td>Puntaje: 20 %</td></tr><tr><td></td><td>Concepto 2</td></tr><tr><td></td><td>Incorporación de componente nacional en servicios</td></tr><tr><td>Extranjeros Puntaje: 5 %</td><td></td></tr><tr><td>- Puntaje adicional para proponentes que acrediten la calidad de Emprendimiento y empresa de mujeres.</td><td>0,25</td></tr><tr><td>- Puntaje adicional para proponentes que acrediten la calidad de mipymes.</td><td>0,25</td></tr><tr><td>- Reducción de puntaje por incumplimiento de contratos.</td><td>-2% Puntaje total</td></tr><tr><td>Total</td><td>100 PUNTOS</td></tr></tbody></table>	CRITERIO DE EVALUACIÓN	PUNTAJE	- Factor Económico	50	- Factor Técnico	29,25	- Apoyo a la Industria Nacional.	Concepto 1	Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional	Puntaje: 20 %		Concepto 2		Incorporación de componente nacional en servicios	Extranjeros Puntaje: 5 %		- Puntaje adicional para proponentes que acrediten la calidad de Emprendimiento y empresa de mujeres.	0,25	- Puntaje adicional para proponentes que acrediten la calidad de mipymes.	0,25	- Reducción de puntaje por incumplimiento de contratos.	-2% Puntaje total	Total	100 PUNTOS
CRITERIO DE EVALUACIÓN	PUNTAJE																								
- Factor Económico	50																								
- Factor Técnico	29,25																								
- Apoyo a la Industria Nacional.	Concepto 1																								
Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional	Puntaje: 20 %																								
	Concepto 2																								
	Incorporación de componente nacional en servicios																								
Extranjeros Puntaje: 5 %																									
- Puntaje adicional para proponentes que acrediten la calidad de Emprendimiento y empresa de mujeres.	0,25																								
- Puntaje adicional para proponentes que acrediten la calidad de mipymes.	0,25																								
- Reducción de puntaje por incumplimiento de contratos.	-2% Puntaje total																								
Total	100 PUNTOS																								
MD-029-2023	<p>La selección del oferente se realizará tomando como única consideración la idoneidad y experiencia sin que se requiera obtener previamente varias ofertas. Así mismo para la celebración del presente contrato de prestación de servicios con personas naturales o jurídicas deberá acreditar una de las siguientes condiciones:</p> <p>Persona Natural:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Ser una persona jurídica y/o natural debidamente constituida cuyo objeto social tenga relación directa con el objeto a contratar. Contar como mínimo con dos (2) años de experiencia en la ejecución de contrato relacionados con el objeto contractual con entidades públicas o privadas, acreditados mediante certificaciones de cumplimiento mediante las actas de liquidación respectivas.2. No estar inhabilitado para contratar con entidades públicas.																								
RE-CCP-2023-05	<p>El procedimiento para selección del contratista está sometido a los principios de transparencia, selección objetiva e igualdad de derechos y oportunidades de los que se deriva la obligación de someter a todos los oferentes a las mismas condiciones definidas en la ley y en la convocatoria. Las condiciones definidas en la convocatoria forman parte esencial del contrato, y son la fuente de derechos y obligaciones para las partes,</p>																								



Alcaldía Municipal
de Palmira
Nit.: 891.380.007-3

PROCESO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN

ACTFO-052
Versión.02
02/02/2023

ESTUDIO DEL SECTOR

Página 44 de 107

	<p>constituyéndose en el elemento fundamental para su interpretación e integración, pues contiene la voluntad de la administración a la que se someten los proponentes y el futuro contratista.</p> <p>La ley 1150 de 2007, artículo 5 numeral 2 estipula: "La oferta más favorable será aquella que, teniendo en cuenta los factores técnicos y económicos de escogencia y la ponderación precisa y detallada de los mismos contenida en los pliegos de condiciones o sus equivalentes, resulte ser la más ventajosa para la entidad, sin que la favorabilidad la constituyan factores diferentes a los contenidos en dichos documentos. En los contratos de obra pública, el menor plazo ofrecido no será objeto de evaluación. (...)"</p> <p>El Colegio adjudicará el contrato al proponente cuya propuesta presente la mayor puntuación acorde con las condiciones estipuladas como factores de selección de modo tal que se logre llevar a cabo la selección de la oferta más conveniente para la institución, siempre y cuando cumpla con la totalidad de las condiciones exigidas y los requisitos habilitantes.</p> <p>Sólo serán tenidas en cuenta para el orden de elegibilidad y posterior selección aquellas propuestas que obtengan una calificación igual o superior al ochenta por ciento (80%) de la calificación total y se seleccionará al proponente que obtenga el mayor puntaje.</p> <p>En caso de presentarse una sola propuesta que cumpla con todos los requisitos de ley aquí solicitados, se procederá a adjudicársele el contrato objeto de la presente convocatoria.</p> <p>En caso de empate, el Colegio seleccionará la oferta que haya sido presentada primero en el tiempo.</p>
IMRD SAMC 003 2022	<p>Los proponentes interesados en participar deberán cumplir con los índices financieros establecidos por el Instituto los cuales garantizarán que los futuros contratistas cuenten con la capacidad financiera suficiente que les permita ejecutar el contrato en los plazos estipulados, el cálculo se realizara tomando los valores reflejados en los estados financieros con corte a 31 de diciembre de 2021 registrados en el RUP y se tendrá en cuenta factores como:</p> <p>CAPACIDAD FINANCIERA:</p> <p>Índice de Liquidez: Mayor o igual a 40</p> <p>Índice de Endeudamiento: Menor o igual a 25%</p> <p>Razón de Cobertura de Intereses: Mayor o igual a 65</p> <p>CAPACIDAD ORGANIZACIONAL</p> <p>RENTABILIDAD DE PATRIMONIO RP = $UO / MÍNIMO 0.40$</p> <p>RENTABILIDAD DEL ACTIVO RA = $UO / AT MÍNIMO 0,30$</p> <p>FACTORES DE PONDERACIÓN DE LAS OFERTAS:</p> <p>Una vez efectuada la apertura de las propuestas, el Comité Evaluador y/o Asesor procederá a verificar la capacidad jurídica, condiciones de experiencia, técnicas y capacidad financiera de los documentos que las integran, con el fin de verificar el cumplimiento de estos requisitos, de conformidad con lo establecido en el presente pliego de condiciones.</p>



Alcaldía Municipal
de Palmira
Nit.: 891.380.007-3

PROCESO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN

ACTFO-052
Versión.02
02/02/2023

ESTUDIO DEL SECTOR

Página 45 de 107

	<p>Así mismo, acorde con lo dispuesto en el Decreto 1082 de 2015 se aplicará la alternativa descrita en el mismo. La metodología que se utilizará para calificar, consiste en asignar a cada propuesta que ha cumplido los requisitos de verificación, un puntaje máximo de cien (100) puntos, divididos así:</p> <table><thead><tr><th>FACTOR</th><th>PUNTOS</th></tr></thead><tbody><tr><td>OFERTA ECONÓMICA</td><td>50</td></tr><tr><td>EQUIPO DE TRABAJO</td><td>50</td></tr><tr><td>APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL</td><td>10</td></tr><tr><td>TOTAL</td><td>110</td></tr></tbody></table>	FACTOR	PUNTOS	OFERTA ECONÓMICA	50	EQUIPO DE TRABAJO	50	APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL	10	TOTAL	110
FACTOR	PUNTOS										
OFERTA ECONÓMICA	50										
EQUIPO DE TRABAJO	50										
APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL	10										
TOTAL	110										
R.E - 090- 2021 - ICPA	Se celebra un Convenio Interadministrativo, teniendo en cuenta los fundamentos jurídicos establecidos anteriormente, por lo que estrictamente no se aplican los criterios de selección consagrados en el artículo 5° de la Ley 1150 de 2007, desarrollado por el artículo 2.2.1.1.2.2.2 del Decreto 1082 de 2015.										
MC CPS 651 2021	Contratación directa										
IDARTES-IP-MIC-011-2021	<p>De acuerdo con lo establecido en el decreto 1082 de 2015, el precio es el único factor de selección, siempre y cuando la oferta cumpla con los requisitos habilitantes y las condiciones técnicas exigidas. EL IDARTES escogerá la oferta que presente el menor valor total de la propuesta económica incluido el IVA, siempre que se encuentre dentro de las condiciones de mercado satisfaga las exigencias de la entidad.</p> <p>Sin perjuicio de lo establecido el decreto 1082 de 2015, el interesado en participar en el presente proceso de selección que adelanta la entidad debe tener en cuenta que en caso de que uno o varios ítems de la oferta superen el valor unitario promedio establecido en el estudio de mercado, se rechazará la propuesta.</p> <p>El informe que contiene la verificación de los requisitos habilitantes de los proponentes podrá ser consultado en el portal del SECOP II, a partir del día hábil siguiente al vencimiento del plazo establecido para efectuar la ciudad de verificación.</p> <p>La verificación de los requisitos habilitantes será exclusivamente en relación con el proponente con el precio más bajo, para lo cual, se tendrá en cuenta la regla de subsanabilidad establecida en el decreto 1082 de 2015. En caso de que este no cumpla con los mismos, procederá la verificación del proponente ubicado en segundo lugar y así sucesivamente. De igual manera se procederá si se presenta una sola oferta.</p> <p>El IDARTES podrá solicitar hasta antes de la adjudicación, por medio del SECOP II, dirigido al proponente, o el representante legal de éste, las aclaraciones Y explicaciones a que hubiere lugar, y si es del caso, que sea lleguen los documentos necesarios para tal fin sin que por ellos puedan completar, adicionar, modificar o mejorar las propuestas.</p>										
358-DIGSA/DMCAL-2021	No especifica										
IDARTES IP-MIC-016-2020	No especifica										
IDARTES IP-MIC-035-2019	No especifica										

Fuente: SECOP, Datos Integrados

Una vez analizada la muestra se procede a resaltar los elementos más importantes de los factores de evaluación, identificando los siguientes aspectos:

Centro Administrativo Municipal de Palmira
Calle 30 No. 29 -39: Código Postal 763533
www.palmira.gov.co
Teléfono: 2856121





ESTUDIO DEL SECTOR

De acuerdo a la muestra de procesos, la mayoría corresponde a Mínima Cuantía (54%), por lo tanto no le es aplicable los criterios de evaluación para seleccionar la mejor oferta. En cuanto a los procesos bajo el Régimen Especial (23%) y Contratación Directa (8%) no se establecen tampoco criterios de evaluación. En los procesos de Selección Abreviada Menor Cuantía (15%) se establecieron los siguientes criterios de evaluación:

- En un (1) proceso se asigna un puntaje máximo de cien (100) puntos divididos así: (i) 50 puntos Oferta Económica; (ii) 50 puntos equipo de trabajo; 10 apoyo a la industria nacional
- En un (1) proceso se asigna un puntaje máximo de cien (100) puntos divididos así: (i) 50 puntos factor económico (menor valor) (ii) 29,75 puntos factor técnico: 29.75 si el proponente ofrece una garantía de calidad del servicio extendida por el término de 1 año adicional al exigido dentro del estudio previo o 15 puntos al proponente que ofrezca una garantía de calidad del servicio extendida por el término de 6 meses; (iii) 20 puntos apoyo a la industria nacional; 0.25 para puntos a proponentes que acrediten la calidad de Emprendimiento y empresa de mujeres.

g) Personal mínimo

La información acopiada de los procesos contractuales referenciados permite identificar el Personal Mínimo Requerido y su experiencia, necesario en el caso de procesos de contratación en los que el perfil profesional y la experiencia son importantes. De esta manera, se garantiza que la revisión de los procesos contractuales de la muestra genere valor agregado a la estructuración del presente proceso, toda vez que se refiere a un proceso contractual en el cual el perfil profesional es importante. La información de la formación académica y experiencia del Personal Mínimo se sintetiza en la siguiente tabla:

No	Contrato	Cargo	Perfil	Experiencia General	Experiencia Específica
1	310-08-20-03-001-2023	No especifica	No especifica	No especifica	No especifica
2	MP-SDI-MC-PS-022-2023	No especifica	Ingeniero o tecnólogo electrónico, eléctrico y/o mecatrónico.	Experiencia mínima de tres (3) años anteriores a la fecha de entrega de las propuestas, relacionada con el objeto del contrato.	No especifica
3	MP-SDI-MC-CV-070-2022	No especifica	Ingeniero o tecnólogo electrónico, eléctrico y/o mecatrónico	Experiencia mínima de tres (3) años anteriores a la fecha de entrega de las propuestas, relacionada con el objeto del contrato.	No especifica
4	013-00-H-CACOM-5-GRUEA-2023	No especifica	No especifica	No especifica	No especifica
5	MD-029-2023	No especifica	No especifica	No especifica	No especifica
6	RE-CCP-2023-05	No especifica	No especifica	No especifica	No especifica



Alcaldía Municipal
de Palmira
Nit.: 891.380.007-3

PROCESO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN

ACTFO-052
Versión.02
02/02/2023

ESTUDIO DEL SECTOR

Página 47 de 107

7	IMRD SAMC 003 2022	Especialista Acústico	Profesional titulado en ingeniería acústica o ingeniería de sonido	No específica	Experiencia profesional de al menos dos (2) años (a partir de la expedición de la fecha de grado), en al menos dos (2) proyectos, elaboración y/o ejecución y/o supervisión de proyectos de implementación de tratamientos acústicos para edificaciones especializadas del tipo de infraestructura para industrias manufactureras, auditorios, escenarios deportivos y teatros.
		Arquitecto	Profesional en Arquitectura	No específica	Experiencia profesional de al menos cinco (5) años (a partir de la expedición de la fecha de grado), en al menos dos (2) proyectos, elaboración y/o ejecución y/o supervisión de proyectos de implementación de tratamientos acústicos para edificaciones especializadas del tipo de infraestructura para industrias manufactureras, auditorios, escenarios deportivos y teatros.
		Profesional en Ingeniería Ambiental	Profesional en Ingeniería Ambiental	No específica	Experiencia profesional de al menos dos (2) años a partir de la expedición de la fecha de grado), en al menos dos (2) proyectos, elaboración y/o ejecución y/o



Alcaldía Municipal
de Palmira
Nit.: 891.380.007-3

PROCESO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN

ACTFO-052
Versión.02
02/02/2023

ESTUDIO DEL SECTOR

Página 48 de 107

				supervisión de proyectos de implementación de tratamientos acústicos para edificaciones especializadas del tipo de infraestructura para industrias manufactureras, auditorios, escenarios deportivos, teatros.
	Profesional con especialidad en seguridad y salud en el trabajo	Profesional en SST	No especifica	<p>a. Diploma y acta de grado, con Certificación de capacitación y entrenamiento para trabajo seguro en alturas NIVEL COORDINADOR con una duración de 80 horas.</p> <p>b. Mínimo un (1) año de experiencia en el sector como supervisor y/o analista y/o técnico del SG-SST.</p>
	Técnico operativo	Técnico en SST	No especifica	<p>a. Presentar Certificado de seminario, curso o taller en aislamientos acústicos de mínimo 48 horas</p> <p>b. Experiencia de al menos de cinco (5) años a partir de la expedición del certificado, en al menos dos (2) proyectos, elaboración y/o ejecución y/o supervisión de proyectos de implementación de tratamientos acústicos para edificaciones especializadas del</p>



Alcaldía Municipal
de Palmira
Nit.: 891.380.007-3

PROCESO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN

ACTFO-052
Versión.02
02/02/2023

ESTUDIO DEL SECTOR

Página 49 de 107

8	R.E - 090- 2021 - ICPA	Profesional	Un (1) arquitecto, ingeniero o arquitecto constructor	No especifica	Experiencia mínima de 3 años a partir de la expedición de tarjeta profesional en mantenimiento y adecuación de edificaciones.
9	MC CPS 651 2021	Técnico operativo	Obra	No especifica	TÉCNICO OPERATIVO EN EL FUNCIONAMIENTO DE SISTEMAS DE TRAMOYA EN TEATROS.
10	IDARTES-IP-MIC-011-2021	No especifica	No especifica	No especifica	No especifica
11	358-DIGSA/DMCAL-2021	PERSONAL CALIFICADO PARA SERVICIO TÉCNICO	INGENIERO ELECTRICISTA	No especifica	Con matrícula y/o tarjeta profesional vigente con los respectivos certificados que demuestren la profesión, experiencia en labores eléctricas y certificados de altura vigente.
		PERSONAL CALIFICADO PARA SERVICIO TÉCNICO	TECNÓLOGO o TÉCNICO	No especifica	Con matrícula y/o tarjeta profesional vigente que estará a cargo de las actividades de mantenimiento donde se evidencien los respectivos certificados que demuestren la profesión, experiencia en labores eléctricas y certificados de altura vigente.
12	IDARTES IP-MIC-016-2020	No especifica	No especifica	No especifica	No especifica
13	IDARTES IP-MIC-035-2019	No especifica	No especifica	No especifica	No especifica

Fuente: SECOP integrado- Datos abiertos

En cuanto a los contratos referenciados en la muestra se identifica que en muchos de ellos no es importante como criterio de selección la experiencia y los perfiles profesionales del personal mínimo requerido. En este sentido, el Equipo Gestor identifica las siguientes características de los procesos:

Centro Administrativo Municipal de Palmira
Calle 30 No. 29 -39: Código Postal 763533
www.palmira.gov.co
Teléfono: 2856121



SC-CER415753



ESTUDIO DEL SECTOR

- Del total de los procesos analizados en la muestra, ninguno cuenta con el cargo de Líder, Director o Coordinador del equipo de trabajo.
- En tres (3) de los trece (13) procesos referenciados se requiere como personal mínimo un Ingeniero Electrónico o Eléctrico, en cargos mínimos requeridos es común la solicitud de distintos perfiles profesionales, como profesionales en ingeniería ambiental, arquitectos, y profesionales en SST.
- En dos (2) de los trece (13) procesos analizados en la muestra se requiere de arquitecto.
- La experiencia general mínima exigida, en tiempo, más alta es la del arquitecto y la del profesional en SST con cinco (5) años, siendo los cargos que más exigen experiencia en la muestra analizada.
- En general, la experiencia general mínima exigida en los procesos referenciados en la muestra depende del rol y la importancia que desempeñe el profesional en el proyecto, siendo la menor experiencia requerida de tres (3) años, solicitada sólo en dos (2) procesos referenciados, a los perfiles profesionales Ingeniero o tecnólogo electrónico, eléctrico y/o mecatrónico.
- En cuanto a la experiencia específica, la forma de analizar varía entre los procesos. En algunos casos se exige en “años”, para lo cual se observa que oscila entre uno (1) y cinco (5) años de experiencia; en otros casos se solicita por número de “proyectos” o “contratos”, en la muestra se evidencian al menos dos proyectos, elaboración o supervisión de proyectos de implementación de tratamientos acústicos.

De los procesos de contratación analizados encontramos que exigen en la experiencia mínima a los proponentes:

- Cumplir con el Personal Mínimo Requerido en el respectivo proceso, en cuanto a formación académica, experiencia general y específica de cada miembro del equipo de trabajo propuesto.
- En tres (3) de los diez (10) procesos analizados, la experiencia exigida varía desde la idoneidad y disposición para ejecutar las actividades contractuales, hasta la necesidad de contar con certificaciones y actas de liquidación de contratos anteriores. La adaptabilidad de estos requisitos sugiere un enfoque flexible en la selección de proveedores para servicios de mantenimiento.
- En siete (7) de los diez (10) procesos analizados, los requisitos de experiencia son más detallados y específicos. Se demanda a los oferentes certificaciones de experiencia, actas de liquidación y/o actas de terminación de contratos anteriores. Además, se fortalecen umbrales específicos de experiencia, como la exigencia de contratos cuya cuantía sea igual o superior al 100% del presupuesto oficial.
- En uno (1) de los diez (10) procesos, se considera la experiencia de manera diferenciada para Mipymes, otorgando un rango específico de contratos que cumplen con ciertas condiciones.
- De acuerdo con la totalidad de la muestra, la experiencia acreditada puede ser requerida tanto en el ámbito público como en el privado, lo que sugiere la importancia de la trayectoria y capacidad probada del proveedor, independientemente de la naturaleza del contratante.
- En dos (2) de los diez (10) procesos analizados no especifican la experiencia necesaria, mientras que, en los ocho (8) restantes demandan un mínimo de meses o años de experiencia en áreas específicas, como mantenimiento, producción industrial, sistemas de elevación, entre otros.



Alcaldía Municipal
de Palmira
Nit.: 891.380.007-3

PROCESO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN

ACTFO-052
Versión.02
02/02/2023

ESTUDIO DEL SECTOR

Página 51 de 107

h) Códigos UNSPSC solicitados

También se analizaron los códigos UNSPSC de los procesos referenciados en la muestra para clasificar y estandarizar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo por contratar. A continuación, se presentan los códigos UNSPSC más utilizados en los procesos referenciados en la muestra:

N° Contrato	Código UNSPSC	Actividad
310-08-20-03-001-2023	76121700	Tratamiento de desechos líquidos
MP-SDI-MC-PS-022-2023	72151500	Servicios de sistemas eléctricos
	72151514	Servicio de mantenimiento de energía de emergencia o de reserva
	73152100	Servicios de mantenimiento y reparación de equipo de fabricación
MP-SDI-MC-CV-070-2022	72154000	Servicios de edificios especializados y comercios
	72154022	Servicio de instalación y mantenimiento de equipos hidráulicos
	40151510	Bombas de agua
	40151576	Bomba eléctrica
	40151500	Bombas
013-00-H-CACOM-5-GRUEA-2023	73141600	Procesamiento de hebras e hilos
MD-029-2023	72151514	Servicio de mantenimiento de energía de emergencia o de reserva
RE-CCP-2023-05	72101509	Servicio de mantenimiento o reparación de equipos y sistemas de protección contra incendios
	72154302	Servicio de instalación y mantenimiento de motores
IMRD SAMC 003 2022	30141500	Aislamiento térmico
	30141600	Aislamiento especial
	31211700	Acabados en general



Alcaldía Municipal
de Palmira
Nit.:891.380.007-3

PROCESO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN

ACTFO-052
Versión.02
02/02/2023

ESTUDIO DEL SECTOR

Página 52 de 107

	72154000	Servicios de edificios especializados y comercios
	77131600	Contaminación auditiva
R.E - 090- 2021 - ICPA	93141700	Cultura
MC CPS 651 2021	80111600	Servicios de personal temporal
IDARTES-IP-MIC-011-2021	72101506	Servicios de mantenimiento de ascensores
	26111703	Baterías para vehículos
	72154022	Servicio de instalación y mantenimiento de equipos hidráulicos
	39121004	Unidades de suministro de energía
	72151514	Servicio de mantenimiento de energía de emergencia o de reserva
358-DIGSA/DMCAL-2021	73152101	Servicio de mantenimiento de equipos industriales
IDARTES IP-MIC-016-2020	31152204	Cable de acero trenzado
	31151508	Cabuya
	24101613	Bloques o poleas
	15121902	Grasa
	24101633	Tambores de elevación
IDARTES IP-MIC-035-2019	26101106	Motor inversor ca
	31152203	Cable de acero inoxidable
	31163003	Acoples metálicos
	31171503	Rodamientos de rueda
	31171712	Engranajes de tornillo sin fin

Centro Administrativo Municipal de Palmira
Calle 30 No. 29 -39: Código Postal 763533
www.palmira.gov.co
Teléfono: 2856121





ESTUDIO DEL SECTOR

	32151908	Cableado del sistema de control
	39121330	Caja de distribución eléctrica
	39121529	Contactores
	39122205	Interruptores de seguridad
	39131709	Cableado eléctrico o conductos de cables
	72101506	Servicios de mantenimiento de ascensores
	72154010	Servicio de instalación, mantenimiento y reparación de ascensores

Fuente: SECOP Integrado – Datos abiertos

El análisis realizado permite identificar que los códigos UNSPSC frecuentemente observados en los procesos referenciados en la muestra son el 72151514 en tres (3) de los trece (10) procesos analizados, el código 721554000 en dos (2) de los trece procesos analizados, el código 72154022 en dos (2) de los trece procesos analizados y el código 72101506 se registra en dos (2) de los trece procesos analizados. Los otros códigos utilizados en los procesos referenciados en la muestra no son significativos pues se utilizan con poca frecuencia en la muestra analizada.

i) **Forma de pago**

El análisis de las características de los procesos contractuales referenciados en la muestra incluye la revisión de las formas de pago pactadas entre las partes. La siguiente tabla presenta las síntesis de las formas de pago identificadas:

Tabla. Análisis de los desembolsos pactados en los procesos de contratación referenciados en la muestra

Contrato	Desembolsos
310-08-20-03-001-2023	El valor del contrato se cancelará de acuerdo con cada estado, toda vez que los mantenimientos se hacen necesarios cada cierto tiempo. Con el visto bueno del supervisor, previo cumplimiento del objeto contratar y la presentación por parte del contratista el documento que soporte el cobro.
MP-SDI-MC-PS-022-2023	La Alcaldía de Palmira cancelará el valor mediante actas parciales previo recibo a satisfacción por parte del supervisor del contrato. Cada mantenimiento preventivo se pagará en la medida en que se realicen, previo recibo a satisfacción por parte del supervisor del contrato. Para los



Alcaldía Municipal
de Palmira
Nit.: 891.380.007-3

PROCESO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN

ACTFO-052
Versión.02
02/02/2023

ESTUDIO DEL SECTOR

Página 54 de 107

	<p>mantenimientos correctivos y suministro de repuestos, se requiere que el contratista previo a su ejecución presente su cotización al supervisor del contrato con el propósito de su verificación con cotizaciones adicionales en las cuales pueda evidenciarse que los valores ofrecidos se encuentran acorde al mercado. Una vez aprobados por el supervisor del contrato, estos se cancelarán previo recibo a satisfacción por parte del supervisor. Teniendo en cuenta que los mantenimientos correctivos se contemplan como una bolsa de recursos, estos se irán ejecutando en la medida en que se requieran.</p> <p>Lo anterior se hará previo recibo a entera satisfacción del objeto contractual por parte del Supervisor del Contrato, el cual se hará dentro de los treinta (30) días siguientes a la radicación en debida forma y con todos los anexos de la cuenta de cobro o factura, previo el cumplimiento de los requisitos de Ley.</p>
MP-SDI-MC-CV-070-2022	<p>La Alcaldía de Palmira cancelará el valor de cada mantenimiento preventivo en la medida en que se realicen, previo recibo a satisfacción por parte del supervisor del contrato. Para los mantenimientos correctivos y suministro de repuestos, se requiere que el contratista previo a su ejecución presente su cotización al supervisor del contrato con el propósito de su verificación con cotizaciones adicionales en las cuales pueda evidenciarse que los valores ofrecidos se encuentran acorde al mercado. Una vez aprobados por el supervisor del contrato, estos se cancelarán previo recibo a satisfacción por parte del supervisor. Teniendo en cuenta que los mantenimientos correctivos se contemplan como una bolsa de recursos, estos se irán ejecutando en la medida en que se requieran.</p> <p>Lo anterior se hará previo recibo a entera satisfacción del objeto contractual por parte del Supervisor del Contrato, el cual se hará dentro de los treinta (30) días siguientes a la radicación en debida forma y con todos los anexos de la cuenta de cobro o factura, previo el cumplimiento de los requisitos de Ley.</p>
013-00-H-CACOM-5-GRUEA-2023	<p>El Ministerio pagará al contratista el valor del contrato en 1 pago, según lo facturado al corte. El desembolso de los recursos se efectuará, una vez EL CONTRATISTA presente la factura, con los paz y salvos de los aportes parafiscales y a los fondos de pensiones y cesantías, de acuerdo con lo establecido en el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007 y el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, modificado por el artículo primero de la Ley 828 de 2003, información que será verificada por el Departamento Financiero CACOM-5, cuando sean situados los recursos por parte de la Dirección del Tesoro Nacional y previo el trámite administrativo a que haya lugar.</p>
MD-029-2023	<p>La entidad acordará con el contratista el valor del presente contrato de la siguiente forma: El pago del mantenimiento preventivo se realizará en tres pagos parciales mediante tres actos por valor de ONCE MILLONES OCHOCIENTOS SESENTA Y OCHO CIENTO OCHENTA Y TRES PESOS (11,868,183) INCLUIDO IVA cada una, a la finalización de cada ciclo de mantenimiento preventivo, de acuerdo a los servicios y mano de obra prestados, previa presentación de la factura, pago de estampillas, informe mensual de consumos y certificación expedida por el supervisor del cumplimiento de las obligaciones del Contrato y acreditar el pago de los aportes al Sistema de Seguridad Social</p>



Alcaldía Municipal
de Palmira
Nit.: 891.380.007-3

PROCESO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN

ACTFO-052
Versión.02
02/02/2023

ESTUDIO DEL SECTOR

Página 55 de 107

RE-CCP-2023-05	El valor total del contrato se realizará en cuatro (4) pagos, con la respectiva certificación de recibo a satisfacción por parte del Supervisor del Contrato y constancia de pago de los aportes correspondientes a seguridad social, los cuales deberán cumplir las previsiones legales. El pago respectivo estará sujeto al Programa Anual de Caja, P.A.C. autorizado.
IMRD SAMC 003 2022	El INSTITUTO MUNICIPAL DE DEPORTES DE CHÍA pagará al contratista el valor de las obligaciones que se deriven de este contrato mediante UN (1) UNICO PAGO POR EL TOTAL DEL CONTRATO, en la que deberá incluir el valor por concepto de IVA, y demás emolumentos de carácter Municipal, departamental y Nacional, a los que haya lugar de acuerdo con la naturaleza del contrato y la norma tributaria que para ello aplique.
R.E - 090- 2021 - ICPA	<ol style="list-style-type: none">1. Un primer desembolso equivalente al Cuarenta por ciento (40%) de los recursos, los cuales deberán ser invertidos y destinados de manera exclusiva en las actividades enmarcadas en el objeto contractual, al momento de recibir por parte del MUNICIPIO la siguiente información: Acta designación de la supervisión, Copia CDP y RP, Decreto de incorporación de los recursos al presupuesto municipal, Cronograma actualizado y plan de trabajo., Copia del contrato suscritos, que acredite la contratación de una entidad idónea para la ejecución del proyecto., Actas de inicio de los contratos suscritos., Pólizas solicitadas en las obligaciones del municipio debidamente aprobadas.2. Un segundo desembolso equivalente al cuarenta por ciento (40%) de los recursos, los cuales deberán ser invertidos y destinados de manera exclusiva en las actividades enmarcadas en el objeto contractual, cuando el MUNICIPIO presente: un informe de avance del 60% de la ejecución físico - financiera proyectada en el presente estudio correspondientes a los recursos aportados por el Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia, previa presentación de actas parciales con el respectivo recibo a satisfacción por parte del interventor y/o supervisor designado. Copia comprobante egresos primer desembolso de recursos al contratista3. Un tercer pago equivalente al veinte por ciento (20%) de los recursos restantes, a la finalización y entrega de la siguiente información: Certificado de recibo a satisfacción por parte del interventor y/o supervisor del municipio de las actividades proyectadas correspondientes a los recursos aportados por el Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia y la entrega de los productos establecidos en el convenio, Copia comprobante egresos segundo desembolso de recursos al contratista., Acta de terminación del contrato o contratos suscritos por el municipio en el marco de ejecución del convenio, Registros fotográficos y demás documentos que acrediten el cumplimiento del objeto contractual del convenio.
MC CPS 651 2021	El valor del contrato será cancelado por el MINISTERIO previo giro de PAC por parte del Ministerio de Hacienda y Crédito Público así: mensualidades por valor de CUATRO MILLONES CIENTO UN MIL SETECIENTOS CUARENTA Y DOS PESOS M/CTE \$ 4.101.742; de acuerdo con los días efectivamente ejecutados. PARÁGRAFO PRIMERO: El primer pago se efectuará por el periodo comprendido entre la fecha de cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución y el último día del mismo mes. Del segundo pago en adelante se realizará por periodo vencido de cada mes.



Alcaldía Municipal
de Palmira
Nit.: 891.380.007-3

PROCESO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN

ACTFO-052
Versión.02
02/02/2023

ESTUDIO DEL SECTOR

Página 56 de 107

IDARTES-IP-MIC-011-2021	A. Un primer pago correspondiente al 40% del valor total del contrato, previa presentación del cronograma y plan de trabajo de mantenimiento preventivo y correctivo. B. Un segundo y último pago correspondiente al 60% del valor total del contrato, sujeto a la entrega de los elementos y a la finalización del mantenimiento preventivo, correctivo.
358-DIGSA/DMCAL-2021	Mediante PAGOS PARCIALES de acuerdo con los requerimientos efectuados por el contratante hasta el plazo de ejecución mediante giro directo dentro de los sesenta (60) días hábiles siguientes al recibo total de los bienes a satisfacción, previo visto bueno del supervisor del contrato y el cumplimiento de los demás trámites administrativos correspondientes.
IDARTES IP-MIC-016-2020	El Instituto Distrital de las Artes, realizará un único pago una vez que el contratista haga entrega de la totalidad de los elementos adquiridos.
IDARTES IP-MIC-035-2019	1. Un primer pago correspondiente al 50% del valor total del contrato, posterior a la entrega del cronograma de trabajo, y entrega del informe para pago, aprobado por el Supervisor quien certificará el cumplimiento y estar al día en el pago de aportes al Sistema de Seguridad Social. 2. Un segundo pago correspondiente al 50% restante, una vez recibido a satisfacción del mantenimiento preventivo y correctivo del canasto electromecánico de la barra de luminarias "La mentirosa", de acuerdo a las especificaciones técnicas definidas por la entidad, dando cumplimiento y entrega de la garantía. El pago se hará posterior a la presentación del respectivo informe final para pago, aprobado por el supervisor, quien certificará el cumplimiento y certificación de estar al día en el pago de aportes al Sistema de Seguridad Social.

Fuente: SECOP Integrado – Datos abiertos

Analizados los procesos referenciados en la muestra, se establece que definir la Forma de Pago no es solamente alinear los pagos con el PAC del municipio, sino también, una estrategia para reducir los riesgos de incumplimiento y baja calidad en las entregas acordadas con el contratista. En definitiva, todos los procesos referenciados hacen los pagos previa verificación de las entregas acordadas entre las partes. Esta actividad la realiza el supervisor del contrato. La distribución de los porcentajes de los pagos obedece al cumplimiento razonable de las actividades pactadas y en ningún caso se identifican pagos de anticipos.

Aspectos técnicos de la demanda

En virtud de la necesidad planteada, la Alcaldía de Palmira, a través de la Secretaría de Cultura, requiere desarrollar un proceso competitivo siguiendo los lineamientos vigentes para contratar los servicios de "MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO, A TODO COSTO INCLUYENDO EL SUMINISTRO DE REPUESTOS, DEL EQUIPAMIENTO ELÉCTRICO Y MECÁNICO DEL EDIFICIO DEL CENTRO CULTURAL "GUILLERMO BARNEY MATERÓN" DEL MUNICIPIO DE PALMIRA", los cuales se encuentran alineados con la visión de la Secretaría y tienen que brindar resultados que permitan avanzar para hacer realidad los aspectos descritos en la visión.

En el programa "Cultura, escenario participativo de ciudad" contemplado en el Plan de Desarrollo Municipal 2020-2023 "Palmira Pa'lante", se pretende realizar el mantenimiento de la infraestructura cultural del Municipio de Palmira. Dentro

Centro Administrativo Municipal de Palmira
Calle 30 No. 29 -39: Código Postal 763533
www.palmira.gov.co
Teléfono: 2856121





Alcaldía Municipal
de Palmira
Nit.:891.380.007-3

PROCESO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN

ACTFO-052
Versión.02
02/02/2023

ESTUDIO DEL SECTOR

Página 57 de 107

de la priorización efectuada por la Secretaría de Cultura para la presente vigencia, se identifica el Centro Cultural “Guillermo Barney Materón”, que requiere una intervención de mantenimiento preventivo y correctivo en los equipamientos eléctricos y mecánicos, con el fin de prevenir daños, restablecer y preservar el funcionamiento a su estado normal.

El Centro Cultural “Guillermo Barney Materón” se encuentra ubicado en la zona céntrica de la ciudad de Palmira y se localiza frente del parque Bolívar, fue inaugurado después de 26 años de inoperancia el 1 de agosto del 2014, considerado un gran hito cultural que marca el avance del municipio con respecto a la cultura, siendo uno de los principales escenarios de circulación artística de la ciudad. Está denominado como equipamiento colectivo de carácter cultural y su función principal es implementar parte de la agenda artística, cultural y académica municipal programada y ofertada por la Secretaría de Cultura. A esta activación se suman las acciones desarrolladas año tras año por los movimientos sociales y culturales independientes de la ciudad que generan una variada oferta de programación para los ciudadanos y visitantes de Palmira, por medio de manifestaciones artísticas y culturales en las artes escénicas, artes plásticas, poesía, música, entre otras áreas.

El edificio del Centro Cultural “Guillermo Barney Materón” es una edificación de 5 pisos de altura. En el primer piso se desarrolla a partir de un gran vestíbulo el cual permite el acceso a la zona de contemplación y posteriormente la zona de representación. A los niveles superiores se accede directamente desde el vestíbulo en el cual por medio de 2 escaleras se distribuye el acceso hacia las circulaciones laterales sobre las cuales se disponen los puntos fijos que llevan a los siguientes niveles. El aforo de esta locación es de 440 personas, de las cuales 350 están ubicadas en los asientos fijos y 90 personas en asientos adheridos a las áreas laterales de los palcos.

A partir del segundo piso se desarrollan diferentes palcos y espacios complementarios a éstos como salones y baños. En el tercer piso cuenta con tres salas múltiples con capacidad para 50 personas, una segunda sala de exposición, biblioteca pública y biblioteca infantil. Las instalaciones de la biblioteca albergan un salón de lectura, una sala para la colección general, sala de literatura infantil, sala de tecnológica. También tiene un espacio llamado Sala de Convivencia, destinado a estudios colectivos.

El “Centro Cultural Guillermo Barney Materón” cuenta con una variedad de locaciones y equipamiento tecnológico de soporte, dotado de una infraestructura novedosa y única en la región. El edificio cuenta con una plataforma polivalente que convierte la platea en un espacio multifuncional, perfecto para congresos, exposiciones y ruedas de negocio. Así mismo, cuenta con paneles acústicos, tramoya, sistema de amplificación de sonido para auditorio, iluminación básica para artes escénicas y eventos en general, dos camerinos profesionales con capacidad para 10 y 15 personas, baños privados, aire acondicionado, mezanine, mobiliario, y dos ascensores para los asistentes a los eventos.



Alcaldía Municipal
de Palmira
Nit.: 891.380.007-3

ESTUDIO DEL SECTOR



Fuente: imágenes de archivo de la Secretaría de Cultura del Municipio de Palmira

La Secretaría de Cultura, teniendo en cuenta la necesidad de la conservación y mantenimiento del “Centro Cultural Guillermo Barney Materón”, ha identificado la necesidad de contratar el mantenimiento preventivo y correctivo de los diferentes equipamientos que los conforman, tales como la plataforma polivalente, tarabita, tramoya manual y equipos eléctricos. Dentro de las necesidades, se identificaron las siguientes actividades de mantenimiento:

EQUIPOS MECÁNICOS:

- Concha acústica

Una concha acústica, también conocida como "sala de conchas", es una estructura arquitectónica diseñada específicamente para mejorar la acústica en eventos artísticos, como conciertos, presentaciones teatrales, discursos u otras actuaciones en vivo. La forma y la disposición de las superficies de la concha están diseñadas para reflejar y dirigir el sonido hacia el público de manera efectiva, mejorando así la calidad y la proyección del sonido en un espacio cerrado o al aire libre. Las superficies de la concha y su estructura reflejan el sonido hacia adelante, permitiendo que el público en las gradas escuche claramente lo que está sucediendo en el escenario sin necesidad de amplificación.

Centro Administrativo Municipal de Palmira
Calle 30 No. 29 -39: Código Postal 763533
www.palmira.gov.co
Teléfono: 2856121



SC-CER415763



Alcaldía Municipal
de Palmira
Nit.:891.380.007-3

PROCESO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN

ESTUDIO DEL SECTOR

ACTFO-052
Versión.02
02/02/2023

Página 59 de 107

excesiva. La arquitectura de una concha acústica puede variar en tamaño y diseño según las necesidades del lugar y el tipo de eventos que se planeen llevar a cabo. Las características de la Concha Acústica del Centro Cultural son:
PARTE: Guaya o cable metálico 6x19 3/8" alma fibra. ESPECIFICACIÓN: Guaya importada con capacidad de rotura de 4208.8 Kgf.

PARTE: Perro sujetador cable de acero galvanizado DN. ESPECIFICACIÓN: Diámetro 3/8" y 1/2" acero galvanizado.
PARTE: Polea tipo 3 sencilla de desvío.

ESPECIFICACIÓN: Rueda de polea en acero A36 Diámetro 10 pg e: 5/8", Placa de cobertura en acero A36 e: 4 mm, ángulo conformación superior de 2pg cal. 3/16", Eje pasador principal de perno de 5/8" grado 5, carga de diseño de 4158 Kgf (incluye factor de seguridad), Carga de trabajo actual de 625 Kg.

PARTE: Tablero de potencia y control.

ESPECIFICACIONES: Dimensiones 1,5X0,8X0,4 mt (alto, ancho, profundidad). Material coll roled, estructura cal. 16 etapas cal. 18. Características: color beige, IP 30. PARTE: Wincher eléctrico 5Hp.

ESPECIFICACIONES: Compuesto por motor, freno electromagnético, transmisión y tambor. ESPECIFICACIONES MOTOR: Marca Bauer, potencia 5HP-220V, 1750 RPM, IP55, Tamaño 112 m. Características: cuatro canales, eje de 2", diámetro del tambor 8".

PARTE: Final de carrera de marca Telemecanique. Referencia: interruptor XCKP2145G11. PARTE: Control de mando con estación de dos botones EBC 25750

Imagen. Concha Acústica del Centro Cultural "Guillermo Barney Materón"





Alcaldía Municipal
de Palmira
Nit.: 891.380.007-3

ESTUDIO DEL SECTOR

- Tramoya

En el contexto teatral, una "tramoya" es el conjunto de estructuras y mecanismos técnicos que se utilizan detrás del escenario para realizar cambios rápidos de escenografía y efectos especiales durante una obra de teatro, ópera, ballet u otra producción escénica. También se le conoce como "bastidores" o "maquinaria teatral". La tramoya está compuesta por diversas piezas móviles, poleas, cuerdas, contrapesos y plataformas que permiten elevar o descender escenografías, elementos escénicos, telones, telas, iluminación, utilería y otros elementos necesarios para el desarrollo de la obra.

El equipo técnico que opera la tramoya es conocido como tramoyistas o tramoyeros, y son los responsables de manipular con precisión todos los mecanismos para lograr transiciones suaves y rápidas entre escenas, sin interrumpir el flujo de la representación. La tramoya es una parte fundamental del teatro, ya que permite la creación de escenas complejas, cambios de escenario y efectos especiales que enriquecen la experiencia teatral para el público. Su correcta operación y coordinación son esenciales para el éxito de una producción teatral. Las características de la tramoya del Centro Cultural son:

PARTES: barra de tramoya, guayas, poleas sencillas de desvió, poleas quintuple de recibido, canasta de contrapesos, manila de operación tramoya, puente de maniobra, parrilla técnica, frenos de tramoya, perros sujetadores, canastillas de contrapeso, finales de carrera.

Imagen. Tramoya del Centro Cultural "Guillermo Barney Materón"



- Tarabita

En el contexto de un teatro, el término "tarabita" se refiere a un dispositivo o mecanismo técnico utilizado para ajustar elementos aéreos con actores, utileros o elementos escénicos. Es una especie de sistema de poleas y cables diseñado



Alcaldía Municipal
de Palmira
Nit.:891.380.007-3

ESTUDIO DEL SECTOR

para permitir que los utileros y/o actores realicen trabajos de ajustes en alturas. La tarabita se utiliza para lograr efectos especiales con luces o escenas espectaculares en producciones teatrales, especialmente en aquellas que requieren elementos luminicos, fantásticos, como obras de temática mágica, escenas de acción con acrobacias aéreas, entre otras. El uso de la tarabita en el teatro requiere un riguroso mantenimiento y precauciones de seguridad para garantizar que los actores y el equipo técnico estén protegidos durante las actuaciones aéreas y el ajuste de elementos luminotécnicos. Las características de la tarabita del Centro Cultural son:

PARTES: Malacate para izar canastilla con un peso de 300 Kg a una altura de 3 metros, factor de seguridad 2 mínimo, controles en la pared para equipos de izaje, con guayas de 1/2 pulgada, velocidad de izaje 0,2 – 0,25 m/s. Diseño y fabricación de Tarabita con canasta metálica suspendida de winche eléctrico para instalación de luces, con sus respectivas líneas de vida. Motor: Potencia del motor 1 Kw, Velocidad 1150 RPM, relación de reducción 60: Freno electromagnético. Trolley para 1 Tonelada de peso, suspendido de perfil en H instalado. Líneas de vida, soporte y desplazamiento de cables. Instalación de Trolley, canastilla y guayas.

Imagen. Tarabita del Centro Cultural “Guillermo Barney Materón”



- Balcón de la escalera móvil de la Plataforma Polivalente

La escalera móvil del balcón de la plataforma polivalente cuenta con 9 pasos en estructura metálica enchapada en madera sobre 4 rodachinas locas con freno. **ESPECIFICACIONES:** 1,86 X 1,68 X 1,40 (largo, alto, ancho) peso aproximado de la estructura metálica 550 KG, elaborada en perfiles de acero A36, rodachines multidireccionales capacidad de carga 550 KG c/u, enchapado en formica sobre triplex 12mm.

PARTE: Barandas desmontables metálicas con pasamanos en madera atornillable a escalera.



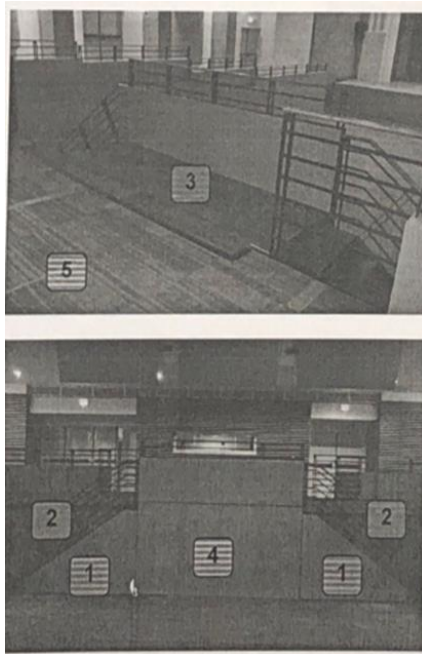
Alcaldía Municipal
de Palmira
Nit.:891.380.007-3

ESTUDIO DEL SECTOR

ESPECIFICACIONES: Baranda con pasamanos h:90 cm desmontable sujetado por varilla de roscada y tuercas.
PARTE: Descanso móvil motorizado sobre rieles.

ESPECIFICACIONES: El descanso es tipo voladizo, por lo que tiene 5 brazos con ruedas que se extienden y acoplan al mismo número de rieles. Son dos rieles laterales de 3,78 mts c/u y tres rieles internos de 4,75 mts, en total el descanso vuela 1,59 mts. El descanso tiene acoplado un mecanismo actuador eléctrico para sacar o guardar el descanso, este mecanismo se compone de cremallera dentada, motor 1 HP, motorreductor, mecanismo de arrastre, finales de carrera, tablero de control con variador de velocidad y botonera de mando. Este mecanismo tiene la capacidad de empujar un peso muerto de 2000 KG. PARTE: Tapas frontales en madera. ESPECIFICACIONES: Son cuatro tapas con medidas aproximadas de 1,70 X 0,87 (alto y ancho). Están elaboradas en láminas de MDF de 15 mm enchapadas en fórmica.

Imagen. Balcón de la escalera móvil del Centro Cultural “Guillermo Barney Materón”



- Plataforma Polivalente

En un teatro, una plataforma polivalente es aquella que tiene la capacidad de adaptarse y ser utilizada para múltiples propósitos, lo que la hace versátil y flexible en su aplicación. por ejemplo, sobre ella se ubica la estructura de las silletería con un mecanismo que permite el giro de las sillas a fin de obtener una doble funcionalidad al permitir la utilización del lado opuesto a las sillas. De esta manera, se puede generar un espacio abierto adicional al operar la plataforma polivalente para que giren las silleterías. El uso de una plataforma polivalente, que como se menciona anteriormente, es una herramienta versátil y flexible que puede utilizarse para diferentes propósitos, puede conllevar



Alcaldía Municipal
de Palmira
Nit.: 891.380.007-3

ESTUDIO DEL SECTOR

ciertos riesgos si no se toman las medidas de precaución adecuadas. Las características de la Plataforma Polivalente del Centro Cultural son:

Plataforma móvil de platea, de movimiento vertical y módulos porta sillas giratorias, para la conversión de la sala en su modo de teatro, con platea pendiente, a escenario plano para eventos múltiples compuesto por:

1. Plataforma de platea construida en estructura metálica en perfiles de acero de alta resistencia.
2. Mecanismo electromecánico de elevación por gatos tipo tornillo montados sobre rodamientos sellados libres de mantenimiento, accionados por reductores sinfín corona, relación de transmisión 12:1 acoplados a motorreductores e inversores de giro cónicos de posición horizontal.
3. La plataforma estará pivotada en su parte frontal mediante rótulas provistas de rodamientos cónicos, para resistencia de carga axial y radial; de modo que se permita inclinación de 7° en levante, a una altura total de 2 m, con capacidad portante de 32 Ton de carga viva.
4. La plataforma estará provista de 45 módulos giratorios porta-butacas, que permiten el giro de estos con una capacidad para 210 sillas. Dependiendo de la cara mostrada de los módulos, la platea se podrá convertir de piso totalmente plano, cuando la estructura está horizontal, a piso con sillas, cuando la estructura está inclinada.
5. La transmisión de movimiento será de tipo cremallera - piñón, accionado por mecanismo electromotriz de tornillo, que garantiza el movimiento de los conjuntos, rotando a una velocidad de 0,5 RPM.
6. Incluye todos los elementos de seguridad para fijación de los plafones en sus dos posiciones de trabajo.

Imagen. Plataforma Polivalente del Centro Cultural “Guillermo Barney Materón”



EQUIPOS ELÉCTRICOS

- Bomba centrífuga de agua potable

Centro Administrativo Municipal de Palmira
Calle 30 No. 29 -39: Código Postal 763533
www.palmira.gov.co
Teléfono: 2856121





Alcaldía Municipal
de Palmira
Nit.:891.380.007-3

ESTUDIO DEL SECTOR

Una bomba de agua potable es un dispositivo mecánico utilizado para elevar o mover agua desde una fuente, como un pozo, un depósito subterráneo o una fuente de agua superficial, hasta un sistema de distribución de agua potable. Estas bombas son esenciales para abastecer de agua limpia y segura a comunidades, viviendas, edificios, industrias y otros lugares donde se necesita agua para consumo humano o uso doméstico. Las características de la Bomba Centrífuga del Centro Cultural son:

Tipo de bomba centrífuga con acoplamiento monobloque, marca siemens, impulsor cerrado balanceado dinámicamente (ISO G6.3), con 1 impulsor, cierre con sello mecánico 1 1/4" tipo 1 y temperatura máxima líquida de 158°F (70°C) continua. Características del motor: velocidad 3500 RPM (Nominal), diseño NEMA 184 JM, Aislamiento clase B, Factor de servicio 1.15, Frecuencia de 60HZ.

Imagen. Bomba centrífuga del Centro Cultural “Guillermo Barney Materón”



- Tablero de Red contra incendios

Una red contra incendios, también conocida como sistema de extinción de incendios, es un conjunto de dispositivos, tuberías y componentes interconectados que se instalan en edificios y estructuras para proporcionar una fuente confiable de agua y equipamiento contra incendios en caso de emergencia. El propósito principal de una red contra incendios es combatir y controlar incendios de manera rápida y efectiva, minimizando los daños materiales y protegiendo la vida de las personas. Estas redes se diseñan y construyen de acuerdo con las regulaciones y normativas de seguridad contra incendios establecidas por las autoridades locales o nacionales. Los componentes típicos de una red contra incendios pueden incluir el tablero de controles que, para el caso del Centro Cultural presenta las siguientes características:

Tablero eléctrico de control y mando MARCA SUMMIT referencia SFC-553-DR construido en lámina el cual permite la operación automática, manual o apagado del sistema contra incendios. El tablero consta de: un arrancador para la bomba principal, un breaker tipo tripolar industrial, un selector interruptor ON/OFF de energizado y desenergizado, tres



Alcaldía Municipal
de Palmira
Nit.: 891.380.007-3

ESTUDIO DEL SECTOR

interruptores de operación Automático-Apagado-Manual, debidamente identificado con marquillas en acrílico, una lámpara luminosa indicadora de operación y apagado de la bomba.

Imagen. Tablero de controles de la red contra incendios del Centro Cultural “Guillermo Barney Materón”



- Bomba centrífuga de aguas negras

Una bomba de aguas negras es un tipo específico de bomba diseñada para manejar aguas residuales o aguas servidas, también conocidas como aguas negras. Estas aguas provienen de desechos humanos y domésticos, como las descargas de baños, lavabos, duchas, cocinas y otros desagües sanitarios. A diferencia de las bombas de agua potable que se utilizan para mover agua limpia y segura, las bombas de aguas negras están diseñadas para manejar líquidos cargados de sólidos y materia orgánica, lo que las hace adecuadas para transportar y elevar aguas residuales desde fosas sépticas, cámaras de inspección y otros sistemas de recolección de aguas servidas hacia sistemas de tratamiento o de descarga adecuada.

Estas bombas son comúnmente utilizadas en aplicaciones residenciales, comerciales e industriales donde no hay una pendiente natural suficiente para permitir el flujo gravitacional de las aguas negras hacia el sistema de alcantarillado o la planta de tratamiento. También se utilizan en embarcaciones marítimas y barcos para evacuar los desechos a bordo. Las bombas de aguas negras están diseñadas con materiales resistentes a la corrosión y la abrasión para soportar el contacto con líquidos y materiales agresivos presentes en las aguas residuales. Además, deben contar con sistemas de trituración o de paso de sólidos para evitar obstrucciones y permitir un funcionamiento eficiente. Las características de la Bomba Centrífuga de aguas negras del Centro Cultural son:



Alcaldía Municipal
de Palmira
Nit.:891.380.007-3

ESTUDIO DEL SECTOR

Bomba de aguas negras centrífuga con tipo de acoplamiento monobloque, impulsor semiabierto balanceado dinámicamente (ISO G8.3) con un impulsor, tipo de cierre del eje con sello mecánico 1/2" Tipo 1, temperatura máxima del líquido 104°F (40°C) continua, sólidos en suspensión máximo 1" de diámetro. Características del motor: eje en acero inoxidable 416, diseño T, aislamiento clase F, factor de servicio 1.5, Frecuencia 60Hz, refrigeración en aceite dieléctrico Diala AX

Imagen. Bomba Centrífuga de Aguas Negras del Centro Cultural “Guillermo Barney Materón”



- **Planta eléctrica**

Una planta eléctrica, también conocida como generador eléctrico o grupo electrógeno, es un dispositivo diseñado para producir electricidad de manera autónoma cuando no hay acceso a una fuente de energía eléctrica convencional, como la red eléctrica pública. Funciona convirtiendo una forma de energía en otra; por lo general, convierte la energía mecánica en energía eléctrica. Las plantas eléctricas suelen constar de un motor (que puede ser de combustión interna, diésel, gas natural, gasolina, entre otros) que impulsa un generador eléctrico. El motor produce movimiento, que a su vez hace girar el generador, que está compuesto por bobinas y un sistema magnético, generando así corriente eléctrica. Sin duda, una planta eléctrica requiere de mantenimiento preventivo de manera regular toda vez que sobre ella recae la garantía de suministro de electricidad para el edificio. Las características de la planta eléctrica del Centro Cultural son:

Planta eléctrica modelo GMP200C6, serial PL5343/5, número de línea de voltaje 3P/220/127V, velocidad de frecuencia 1800 R/60HZ, corriente nominal 590A, clase de rendimiento G3, Modelo 6CTAA8.3-G2, Modelo PL3E, Modelo de interruptor NDM2-630C, Tipo de aceite CF4/SG15W-40, Tipo de combustible ACPM 0#ASTM2.



Alcaldía Municipal
de Palmira
Nit.: 891.380.007-3

ESTUDIO DEL SECTOR

Imagen. Planta eléctrica del Centro Cultural “Guillermo Barney Materón”



Teniendo en cuenta las características técnicas del equipamiento eléctrico y mecánico del Edificio del Centro Cultural “Guillermo Barney Materón” y su relacionamiento con el imaginario colectivo cultural de los habitantes del Municipio de Palmira, se considera un complejo estratégico para garantizar la oferta cultural, artística, cívica y social de la ciudadanía, razón por la cual, se debe asegurar la continuidad en la prestación de los servicios culturales. Es por esto que, la ejecución de este contrato contribuye a mantener la funcionalidad de las instalaciones y la oferta de servicios a la comunidad del Municipio de Palmira.

De acuerdo con lo expuesto, se hace indispensable realizar el proceso de contratación para realizar el mantenimiento preventivo y correctivo a los equipamientos eléctricos y mecánicos del edificio del Centro Cultural “Guillermo Barney Materón”, ubicado en el municipio de Palmira, contribuyendo de esta manera al cumplimiento de metas y gestión contempladas en el Plan de Desarrollo Municipal 2020-2023 “Palmira Pa'lante”.

Por lo anterior, se requiere de un oferente para la prestación de los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo en ingeniería eléctrica y mecánica que reúna conocimientos especializados y experiencia con profesionales de reconocida trayectoria en los campos de la ingeniería eléctrica y mecánica, que cuente con la capacidad técnica, operativa y financiera para el desarrollo y ejecución de las actividades de “MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO, A TODO COSTO INCLUYENDO EL SUMINISTRO DE REPUESTOS, DEL EQUIPAMIENTO ELÉCTRICO Y MECÁNICO DEL EDIFICIO DEL CENTRO CULTURAL “GUILLERMO BARNEY MATERÓN” DEL MUNICIPIO DE PALMIRA”. Así las cosas, el presente proceso contractual determina las siguientes actividades para ser ejecutadas por el contratista adjudicado:



Alcaldía Municipal
de Palmira
Nit.: 891.380.007-3

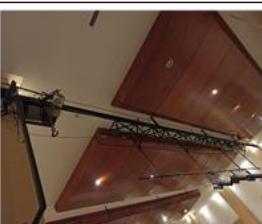
PROCESO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN

ACTFO-052
Versión.02
02/02/2023

ESTUDIO DEL SECTOR

Página 68 de 107

Tabla. Actividades a contratar para el “MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO, A TODO COSTO INCLUYENDO EL SUMINISTRO DE REPUESTOS, DEL EQUIPAMIENTO ELÉCTRICO Y MECÁNICO DEL EDIFICIO DEL CENTRO CULTURAL “GUILLERMO BARNEY MATERÓN” DEL MUNICIPIO DE PALMIRA”

EQUIPO	ACTIVIDADES A REALIZAR	CANTIDAD	CANTIDAD MANTENIMIENTOS	IMAGEN
CONCHA ACÚSTICA	Mantenimiento y adecuación de: Poleas, guayas, lazos, anclajes, perros de apriete y andajes de los telones. Mantenimiento de los motor reductores de los elevadores de las paredes de la concha acústica, cambio de aceite, cambio de discos del freno electromagnético. Mantenimiento o cambio de guayas, verificación del estado de los rodillos winches. Adaptación de ruedas de soporte y balance de contrapesos de las Torres Acústicas Laterales. Nivelación geométrica de la concha acústica.	1	1	
TRAMOYA	Mantenimiento y adecuación de: Poleas, guayas, lazos, anclaje, Adecuar camino malla para piso de la tramoya. Cortar soldar y detallar salidas. Colocar Úes y tuercas donde hacen falta. Reubicar poleas de cables que rozan con vigas. Nivelar y enderezar telones, cambiando cables y lazos que estén desgastado. Adecuación. Reinstalación y asegurada de cajas eléctricas.	1	1	
TARABITA	Bajar winche existente y montar nuevo rodillo lateral para evitar el giro de la jaula de la tarabita. Cambiar cable o guaya existente. Mantenimiento al motor reductor y freno Reubicar barra de luces cercana a la tarabita.	1	1	
PLATAFORMA POLIVALENTE	Desensamblar piso y hacer cajas para tener acceso a los ejes de rotación de los asientos. Bajar conjunto de reductor, acoples y ejes del giro de los asientos, cortar ejes con disco de corte y realizar acoples flanchados. Hacer mantenimiento a cada uno de los quince reductores del giro de asientos. Cambio de aceite, estado de rodamientos, ejes y retenedores tanto de entrada como de salida. Reinstalar reductores, ejes y acoples del giro de los asientos. Sincronizar giro de los asientos. Realizar mantenimiento a los tres reductores de mando para el giro de los asientos. Realizar mantenimiento a los 7 convertidores de giro de los elevadores de la plataforma. Revisión del estado de tornillos y acoples de elevadores de plataforma. Poner a punto y alinear las señales laser de los ejes asientos. Realizar ensayos de corrientes de arranque y nominales de los motor reductores. Revisar alineación y sincronización de todos los asientos de la plataforma.	1	1	



ESTUDIO DEL SECTOR

BALCÓN DE LA ESCALERA MÓVIL DE LA PLATAFORMA POLIVALENTE	Desensamblar piso de plataforma. Reconstruir sistema de soporteria y cerchas soporte del piso. Revisar escalera. Nivelar piso anterior con la plataforma. Realizar pruebas del sistema completo. Alquiler de andamios certificados por los días de labores con transporte hasta Palmira.	1	1	
EQUIPO	ACTIVIDADES A REALIZAR	CANTIDAD	CANTIDAD MANTENI MIENTOS	IMAGEN
Tipo de bomba centrífuga con acoplamiento monobloque, marca siemens, impulsor cerrado balanceado dinámicamente (ISO G6.3), con 1 impulsor, cierre con sello mecánico 1 1/4" tipo 1 y temperatura máxima líquida de 158°F (70°C) continua. Características del motor: velocidad 3500 RPM (Nominal), diseño NEMA 184 JM, Aislamiento clase B, Factor de servicio 1.15, Frecuencia de 60HZ.	Mantenimiento correctivo al sistema de presión de agua potable. Bobinado de equipos, cambio de sello mecánico, empaquetadura, cambio de rodamiento, pintura a equipo de motobomba.	1	1	
Tipo de bomba centrífuga con acoplamiento monobloque, marca siemens, impulsor cerrado balanceado dinámicamente (ISO G6.3), con 1 impulsor, cierre con sello mecánico 1 1/4" tipo 1 y temperatura máxima líquida de 158°F (70°C) continua. Características del motor: velocidad 3500 RPM (Nominal), diseño NEMA 184 JM, Aislamiento clase B, Factor de servicio 1.15, Frecuencia de 60HZ	Mantenimiento correctivo al sistema de bombas de agua potable. Suministro de materiales a tablero de fuerza, equipo de motobombas de agua potable, corrección de fuga en válvula de corte de cuarto de bombas. Sistema de protección contra caída de tensión para motores brequear Matic 220v, interruptor de muletila, contactores, alternador de bombas mac3, swich flotador, V Válvula de corte cpv 1 1/2".	1	1	



Alcaldía Municipal
de Palmira
Nit.:891.380.007-3

PROCESO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN

ACTFO-052
Versión.02
02/02/2023

ESTUDIO DEL SECTOR

Página 70 de 107

<p>Tipo de bomba centrífuga con acoplamiento monobloque, impulsor cerrado balanceado dinámicamente (ISO G6.3), con 1 impulsor, cierre con sello mecánico 1 1/4" tipo 1 y temperatura máxima líquida de 158°F (70°C) continua. Características del motor: velocidad 3500 RPM (Nominal), diseño NEMA 184 JM, Aislamiento clase B, Factor de servicio 1.15, Frecuencia de 60HZ.</p>	<p>Mantenimiento preventivo al sistema de bombas de agua potable. Limpieza, revisión eléctrica de contactos y tarjetas en control, realizar ensayos del sistema.</p>	1	1	
<p>Tablero eléctrico de control y mando MARCA SUMMIT referencia SFC-553-DR construido en lámina el cual permite la operación automática, manual o apagado del sistema contra incendio. El tablero consta de: un arrancador para la bomba principal, un breaker tipo tripolar industrial, un selector interruptor ON/OFF de energizado y desenergizado, tres interruptores de operación Automático-Apagado-Manual, debidamente identificado con marquillas en acrílico, una lámpara luminosa indicadora de operación y apagado de la bomba.</p>	<p>Mantenimiento correctivo al sistema contra incendios. Cambio de tarjeta de sistema de alarmas, puesta en marcha del sistema.</p>	1	1	
<p>Tablero eléctrico de control y mando MARCA SUMMIT referencia SFC-553-DR construido en lámina el cual permite la operación automática, manual o apagado del sistema contra incendio. El tablero consta de: un arrancador para la bomba principal, un breaker tipo tripolar industrial, un selector interruptor ON/OFF de energizado y desenergizado, tres interruptores de operación Automático-Apagado-Manual, debidamente identificado con marquillas en acrílico, una lámpara luminosa indicadora de operación y apagado de la bomba.</p>	<p>Mantenimiento preventivo al sistema de prevención contra incendios. Limpieza, revisión eléctrica de contactos y tarjetas en control, ensayos del sistema y cambio de baterías</p>	1	1	



Alcaldía Municipal
de Palmira
Nit.:891.380.007-3

PROCESO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN

ACTFO-052
Versión.02
02/02/2023

ESTUDIO DEL SECTOR

Página 71 de 107

Bomba de aguas negras centrífuga con tipo de acoplamiento monobloque, impulsor semiabierto balanceado dinámicamente (ISO G8.3) con un impulsor, tipo de cierre del eje con sello mecánico 1/2" Tipo 1, temperatura máxima del líquido 104°F (40°C) continua, sólidos en suspensión máximo 1" de diámetro. Características del motor: eje en acero inoxidable 416, diseño T, aislamiento clase F, factor de servicio 1.5, Frecuencia 60Hz, refrigeración en aceite dielectrico Diala AX	Mantenimiento correctivo e implementación de mejoras a sistemas de aguas residuales. Suministro de dos bombas sumergibles para aguas negras 3" 110v, tubería pvc, pegante, contactor, interruptor muletilla, cableado eléctrico, breaker, protección breaker, flotador, puesta en servicio motobomba sumergible existente a la red de desagüe.	1	1	
Bomba de aguas negras centrífuga con tipo de acoplamiento monobloque, impulsor semiabierto balanceado dinámicamente (ISO G8.3) con un impulsor, tipo de cierre del eje con sello mecánico 1/2" Tipo 1, temperatura máxima del líquido 104°F (40°C) continua, sólidos en suspensión máximo 1" de diámetro. Características del motor: eje en acero inoxidable 416, diseño T, aislamiento clase F, factor de servicio 1.5, Frecuencia 60Hz, refrigeración en aceite dielectrico Diala AX	Mantenimiento preventivo a equipos de motobombas de aguas residuales. Limpieza, revisión eléctrica de contactos y tarjetas en control, realizar ensayos del sistema.	1	1	
Planta eléctrica modelo GMP200C6, serial PL5343/5, número de línea de voltaje 3P/220/127V, velocidad de frecuencia 1800R/60HZ, corriente nominal 590A, clase de rendimiento G3, Modelo 6CTAA8.3-G2, Modelo PL3E, Modelo de interruptor NDM2-630C, Tipo de aceite CF4/SG15W-40, Tipo de combustible 0#ASTM2	Mantenimiento correctivo a la planta eléctrica de emergencia. Cambio de aceite de motor, filtro de aire, filtro de combustible, filtro de aceite, realizar ensayos del sistema.	1	1	



Alcaldía Municipal
de Palmira
Nit.:891.380.007-3

PROCESO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN

ACTFO-052
Versión.02
02/02/2023

ESTUDIO DEL SECTOR

Página 72 de 107

Planta eléctrica modelo GMP200C6, serial PL5343/5, número de línea de voltaje 3P/220/127V, velocidad de frecuencia 1800R/60HZ, corriente nominal 590A, clase de rendimiento G3, Modelo 6CTAA8.3-G2, Modelo PL3E, Modelo de interruptor NDM2-630C, Tipo de aceite CF4/SG15W-40, Tipo de combustible ACPM 0#ASTM2	Mantenimiento preventivo de planta eléctrica de emergencia. Limpieza, revisión eléctrica de contactos y tarjetas en control, realizar ensayos del sistema, comprade cargador de baterías.	1	1	
---	---	---	---	---

Alcance de las actividades a contratar en el presente proceso.

El propósito del proyecto es contribuir a garantizar la continuación de la prestación de los servicios culturales que se ofertan en las instalaciones del edificio del Centro Cultural “Guillermo Barney Materón” a través de su mantenimiento preventivo y correctivo. De esta manera, se aporta al desarrollo social, cívico, cultural, artístico y económico de la ciudadanía del Municipio de Palmira. El mantenimiento preventivo y correctivo del Centro Cultural “Guillermo Barney Materón” también aporta a la consolidación de la oferta cultural de la Secretaría de Cultura y contribuye a la revitalización y repotenciación del centro del Municipio de Palmira, convirtiéndolo en epicentro de la vida cultural, cívica, social y comercial para los ciudadanos y turistas.

Teniendo en cuenta la funcionalidad que ha tenido el Centro Cultural “Guillermo Barney Materón” y su relacionamiento con la ciudadanía y lo público, se considera que este proyecto se alinea con el propósito principal de fomentar las actividades culturales, artísticas, cívicas, sociales y turísticas. Es por esto que, la ejecución de este contrato tendrá como premisa realizar el “MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO, A TODO COSTO INCLUYENDO EL SUMINISTRO DE REPUESTOS, DEL EQUIPAMIENTO ELÉCTRICO Y MECÁNICO DEL EDIFICIO DEL CENTRO CULTURAL “GUILLERMO BARNEY MATERÓN” DEL MUNICIPIO DE PALMIRA”. De esta manera, la ejecución del presente proceso contractual debe entregar la cantidad de productos por actividad relacionados a continuación:

Tabla. Actividades a contratar y los productos entregables en la contratación del “MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO, A TODO COSTO INCLUYENDO EL SUMINISTRO DE REPUESTOS, DEL EQUIPAMIENTO ELÉCTRICO Y MECÁNICO DEL EDIFICIO DEL CENTRO CULTURAL “GUILLERMO BARNEY MATERÓN” DEL MUNICIPIO DE PALMIRA”. EQUIPOS MECÁNICOS



Alcaldía Municipal
de Palmira
Nit.:891.380.007-3

PROCESO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN

ACTFO-052
Versión.02
02/02/2023

ESTUDIO DEL SECTOR

Página 73 de 107

EQUIPO	ACTIVIDADES A REALIZAR	PRODUCTOS ENTREGABLES
CONCHA ACÚSTICA	Un (1) mantenimiento y adecuación de: Poleas, guayas, lazos, anclajes, perros de apriete y anclajes de los telones. Mantenimiento de los motores reductores de los elevadores de las paredes de la concha acústica, cambio de aceite, cambio de discos del freno electromagnético. Mantenimiento o cambio de guayas, verificación del estado de los rodillos winches. Adaptación de ruedas de soporte y balance de contrapesos de las Torres Acústicas Laterales. Nivelación geométrica de la concha acústica.	Concha Acústica con poleas, guayas, lazos, anclajes, perros de apriete y anclajes todos estos elementos nuevos y en perfecto estado.
TRAMOYA	Un (1) mantenimiento y adecuación de: Poleas, guayas, lazos, anclaje, Adecuar camino malla para piso de la tramoya. Cortar soldar y detallar salidas. Colocar Úes y tuercas donde hacen falta. Reubicar poleas de cables que rozan con vigas. Nivelar y enderezar telones., cambiando cables y lazos que estén desgastados. Adecuación. Reinstalación y asegurada de cajas eléctricas.	Tramoya con poleas, guayas y lazos funcionando en perfecto estado y telones nivelados.
TARABITA	Bajar el winche existente y montar nuevo rodillo lateral para evitar el giro de la jaula de la tarabita. Cambiar cable o guaya existente. Realizar (1) Un mantenimiento al motor reductor y freno Reubicar barra de luces cercana a la tarabita.	Jaula de tarabita con nuevo rodillo lateral sin giro sobre su eje y nuevo cable o guaya. También nueva barra de luces.



Alcaldía Municipal
de Palmira
Nit.:891.380.007-3

PROCESO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN

ACTFO-052
Versión.02
02/02/2023

ESTUDIO DEL SECTOR

Página 74 de 107

EQUIPO	ACTIVIDADES A REALIZAR	PRODUCTOS ENTREGABLES
PLATAFORMA POLIVALENTE	Desensamblar piso y hacer cajas para tener acceso a los ejes de rotación de los asientos. Bajar conjunto de reductor, acoples y ejes del giro de los asientos, cortar ejes con disco de corte y realizar acoples flanchados. Hacer mantenimiento a cada uno de los quince reductores del giro de asientos. Cambio de aceite, estado de rodamientos, ejes y retenedores tanto de entrada como de salida. Reinstalar reductores, ejes y acoples del giro de los asientos. Sincronizar el giro de los asientos. Realizar un (1) mantenimiento a los tres reductores de mando para el giro de los asientos. Realizar un (1) mantenimiento a los 7 convertidores de giro de los elevadores de la plataforma. Revisión del estado de tornillos y acoples de elevadores de plataforma. Poner a punto y alinear las señales láser de los ejes asientos. Realizar ensayos de corrientes de arranque y nominales de los motores reductores. Revisar alineación y sincronización de todos los asientos de la plataforma.	Plataforma polivalente funcionando en perfecto estado y todos sus componentes.
BALCÓN DE LA ESCALERA MÓVIL DE LA PLATAFORMA POLIVALENTE	Desensamblar piso de plataforma. Reconstruir sistema de soportería y cerchas soporte del piso. Revisar escalera. Realizar una (1) nivelación del piso anterior con la plataforma. Realizar pruebas del sistema completo. Incluye alquiler de andamios certificados por los días de labores con transporte hasta Palmira.	Escalera de plataforma nivelada con piso y funcionando en perfecto estado.

EQUIPOS ELÉCTRICOS

Centro Administrativo Municipal de Palmira
Calle 30 No. 29 -39: Código Postal 763533
www.palmira.gov.co
Teléfono: 2856121





Alcaldía Municipal
de Palmira
Nit.: 891.380.007-3

PROCESO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN

ACTFO-052
Versión.02
02/02/2023

ESTUDIO DEL SECTOR

Página 75 de 107

EQUIPO	ACTIVIDADES A REALIZAR	PRODUCTOS ENTREGABLES
Tipo de bomba centrífuga con acoplamiento monobloque, marca siemens, impulsor cerrado balanceado dinámicamente (ISO G6.3), con 1 impulsor, cierre con sello mecánico 1 1/4" tipo 1 y temperatura máxima líquida de 158°F (70°C) continua. Características del motor: velocidad 3500 RPM (Nominal), diseño NEMA 184 JM, Aislamiento clase B, Factor de servicio 1.15, Frecuencia de 60HZ.	Un (1) mantenimiento correctivo al sistema de presión de agua potable. Bobinado de equipos, cambio de sello mecánico, empaquetadura, cambio de rodamiento, pintura a equipo de motobomba.	Bomba centrífuga con sello mecánico nuevo, empaques, y con terminado de pintura.
Tipo de bomba centrífuga con acoplamiento monobloque, marca siemens, impulsor cerrado balanceado dinámicamente (ISO G6.3), con 1 impulsor, cierre con sello mecánico 1 1/4" tipo 1 y temperatura máxima líquida de 158°F (70°C) continua. Características del motor: velocidad 3500 RPM (Nominal), diseño NEMA 184 JM, Aislamiento clase B, Factor de servicio 1.15, Frecuencia de 60HZ	Un (1) mantenimiento correctivo al sistema de bombas de agua potable. Suministro de materiales a tablero de fuerza, equipo de motobombas de agua potable, corrección de fuga en válvula de corte de cuarto de bombas. Sistema de protección contra caída de tensión para motores brequear Matic 220v, interruptor de muletilla, contactores, alternador de bombas mac3, swich flotador, Ø Válvula de corte cpv 1 1/2".	Sistema de bombas de agua funcionando en perfecto estado con tablero de fuerza, equipo de motobombas y válvula de corte.



Alcaldía Municipal
de Palmira
Nit.:891.380.007-3

PROCESO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN

ACTFO-052
Versión.02
02/02/2023

ESTUDIO DEL SECTOR

Página 76 de 107

EQUIPO	ACTIVIDADES A REALIZAR	PRODUCTOS ENTREGABLES
Tipo de bomba centrífuga con acoplamiento monobloque, impulsor cerrado balanceado dinámicamente (ISO G6.3), con 1 impulsor, cierre con sello mecánico 1 1/4" tipo 1 y temperatura máxima líquida de 158°F (70°C) continua. Características del motor: velocidad 3500 RPM (Nominal), diseño NEMA 184 JM, Aislamiento clase B, Factor de servicio 1.15, Frecuencia de 60HZ.	Un (1) mantenimiento preventivo al sistema de bombas de agua potable. Limpieza, revisión eléctrica de contactos y tarjetas en control, realizar ensayos del sistema.	Contactos y tarjeta de control de sistema de bombas de agua potable funcionando en perfecto estado.
Tablero eléctrico de control y mando MARCA SUMMIT referencia SFC-553-DR construido en lámina el cual permite la operación automática, manual o apagado del sistema contraincendio. El tablero consta de: un arrancador para la bomba principal, un breaker tipo tripolar industrial, un selector interruptor ON/OFF de energizado y desenergizado, tres interruptores de operación Automático-Apagado-Manual, debidamente identificado con marquillas en acrílico, una lámpara luminosa indicadora de operación y apagado de la bomba.	Un (1) mantenimiento correctivo al sistema contraincendios. Realizar un (1) cambio de tarjeta de sistema de alarmas, puesta en marcha del sistema.	Nueva tarjeta de sistema de red contraincendios funcionando en perfecto estado.



Alcaldía Municipal
de Palmira
Nit.: 891.380.007-3

PROCESO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN

ACTFO-052
Versión.02
02/02/2023

ESTUDIO DEL SECTOR

Página 77 de 107

EQUIPO	ACTIVIDADES A REALIZAR	PRODUCTOS ENTREGABLES
Tablero eléctrico de control y mando MARCA SUMMIT referencia SFC-553-DR construido en lámina el cual permite la operación automática, manual o apagado del sistema contraincendio. El tablero consta de: un arrancador para la bomba principal, un breaker tipo tripolar industrial, un selector interruptor ON/OFF de energizado y desenergizado, tres interruptores de operación Automático-Apagado-Manual, debidamente identificado con marquillas en acrílico, una lámpara luminosa indicadora de operación y apagado de la bomba.	Un (1) mantenimiento preventivo al sistema de prevención contraincendios. Realizar Una (1) limpieza, revisión eléctrica de contactos y tarjetas en control, ensayos del sistema y cambio de baterías	Tablero eléctrico de control y mando con tarjeta de control funcionando en perfecto estado y baterías nuevas.
Bomba de aguas negras centrífuga con tipo de acoplamiento monobloque, impulsor semiabierto balanceado dinámicamente (ISO G8.3) con un impulsor, tipo de cierre del eje con sello mecánico 1/2" Tipo 1, temperatura máxima del líquido 104°F (40°C) continua, sólidos en suspensión máximo 1" de diámetro. Características del motor: eje en acero inoxidable 416, diseño T, aislamiento clase F, factor de servicio 1.5, Frecuencia 60 Hz, refrigeración en aceite dieléctrico Diala AX	Un (1) mantenimiento correctivo e implementación de mejoras a sistemas de aguas residuales. Suministro de dos bombas sumergibles para aguas negras 3" 110v, tubería PVC, pegante, contactor, interruptor muletilla, cableado eléctrico, breaker, protección breaker, flotador, puesta en servicio motobomba sumergible existente a la red de desagüe.	Instalación de dos (2) nuevas bombas sumergibles para aguas negras



Alcaldía Municipal
de Palmira
Nit.:891.380.007-3

PROCESO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN

ACTFO-052
Versión.02
02/02/2023

ESTUDIO DEL SECTOR

Página 78 de 107

EQUIPO	ACTIVIDADES A REALIZAR	PRODUCTOS ENTREGABLES
Bomba de aguas negras centrífuga con tipo de acoplamiento monobloque, impulsor semiabierto balanceado dinámicamente (ISO G8.3) con un impulsor, tipo de cierre del eje con sello mecánico 1/2" Tipo 1, temperatura máxima del líquido 104°F (40°C) continua, sólidos en suspensión máximo 1" de diámetro. Características del motor: eje en acero inoxidable 416, diseño T, aislamiento clase F, factor de servicio 1.5, Frecuencia 60Hz, refrigeración en aceite dieléctrico Diala AX	Un (1) mantenimiento preventivo a equipos de motobombas de aguas residuales. Realizar Una (1) limpieza, revisión eléctrica de contactos y tarjetas en control, realizar ensayos del sistema.	Sistema de bombas de agua funcionando en perfecto estado con contactos verificados y tarjeta de control.
Planta eléctrica modelo GMP200C6, serial PL5343/5, número de línea de voltaje 3P/220/127V, velocidad de frecuencia 1800R/60HZ, corriente nominal 590A, clase de rendimiento G3, Modelo 6CTAA8.3-G2, Modelo PL3E, Modelo de interruptor NDM2-630C, Tipo de aceite CF4/SG15W-40, Tipo de combustible 0#ASTM2	Un (1) mantenimiento correctivo a la planta eléctrica de emergencia. Realizar Un (1) cambio de aceite de motor, filtro de aire, filtro de combustible, filtro de aceite, realizar ensayos del sistema.	Planta eléctrica de emergencia con filtros nuevos de aire y combustible y funcionando en perfecto estado.



Alcaldía Municipal
de Palmira
Nit.: 891.380.007-3

PROCESO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN

ACTFO-052
Versión.02
02/02/2023

ESTUDIO DEL SECTOR

Página 79 de 107

EQUIPO	ACTIVIDADES A REALIZAR	PRODUCTOS ENTREGABLES
Planta eléctrica modelo GMP200C6, serial PL5343/5, número de línea de voltaje 3P/220/127V, velocidad de frecuencia 1800R/60HZ, corriente nominal 590A, clase de rendimiento G3, Modelo 6CTAA8.3-G2, Modelo PL3E, Modelo de interruptor NDM2-630C, Tipo de aceite CF4/SG15W-40, Tipo de combustible ACPM 0#ASTM2	Un (1) mantenimiento preventivo de planta eléctrica de emergencia. Limpieza, revisión eléctrica de contactos y tarjetas en control, realizar ensayos del sistema, compra de cargador de baterías.	Planta eléctrica de emergencia con filtros nuevos de aire y combustible y funcionando en perfecto estado.

a) Clasificación UNSPSC

A partir del análisis realizado a los procesos referenciados en la muestra se identifican como empresas de interés para el proceso contractual aquellas que presentan los códigos UNSPSC 81101500, 80101600 y 81101700. A continuación, se presentan los códigos UNSPSC sugeridos para el presente proceso con su Segmento, Familia, Clase y Producto:

Tabla. Clasificación UNSPSC para contratar los “MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO, A TODO COSTO INCLUYENDO EL SUMINISTRO DE REPUESTOS, DEL EQUIPAMIENTO ELÉCTRICO Y MECÁNICO DEL EDIFICIO DEL CENTRO CULTURAL “GUILLERMO BARNEY MATERÓN” DEL MUNICIPIO DE PALMIRA”.

Código	Segmento	Familia	Clase
72151500	Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento	Servicio de mantenimiento y construcción de comercio especializado	Servicios de sistemas eléctricos
81101600	Servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología	Servicios profesionales de Ingeniería civil y arquitectura	Ingeniería mecánica
81101700	Servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología	Servicios profesionales de Ingeniería civil y arquitectura	Ingeniería eléctrica y electrónica



Alcaldía Municipal
de Palmira
Nit.:891.380.007-3

PROCESO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN

ACTFO-052
Versión.02
02/02/2023

ESTUDIO DEL SECTOR

Página 80 de 107

73152100	Servicios de producción industrial y manufactura	Servicios de apoyo a la fabricación	Servicios de mantenimiento y reparación de equipo de manufactura
72154300	Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento	Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	Servicios de mantenimiento y reparación de equipo motor y generación de energía eléctrica

Fuente: Clasificador de bienes y servicios, Colombia Compra Eficiente

Adicionalmente, se procedió a verificar el registro de Actividades Económicas de la DIAN a través de los códigos de CIU que se relacionan, en mayor medida, con el objeto a contratar y se identificaron los siguientes:

CÓDIGO CIU 7112 – ACTIVIDADES DE INGENIERÍA Y OTRAS ACTIVIDADES CONEXAS DE CONSULTORÍA TÉCNICA

Este código, establecido por la Cámara de Comercio y la DIAN, incorpora las siguientes actividades relacionadas con el objeto contractual.

Esta clase excluye:

La prestación de servicios de ingeniería, servicios de dibujo de planos, servicios de inspección de edificios y servicios de prospección, de cartografía y servicios similares. Se incluyen las siguientes actividades:

- El diseño de ingeniería (es decir, aplicación de las leyes físicas y de los principios de ingeniería al diseño de máquinas, materiales, instrumentos, estructuras, procesos y sistemas) y actividades de consultoría relativas a: maquinaria, procesos y plantas industriales; proyectos de ingeniería civil, hidráulica y de tráfico, proyectos de ordenación hídrica; elaboración y realización de proyectos de ingeniería eléctrica y electrónica ingeniería de minas, ingeniería química, mecánica, industrial y de sistemas, e ingeniería especializada en sistemas de seguridad y actividades de gestión de proyectos relacionadas con la construcción.
- La elaboración de proyectos de ingeniería especializada en sistemas de acondicionamiento de aire, refrigeración, saneamiento, control de la contaminación, acondicionamiento acústico, etcétera.
- Los estudios geofísicos, geológicos y sismográficos.
- Los servicios geodésicos: actividades de agrimensura, estudios hidrológicos, estudios de subsuelo, actividades cartográficas y de información espacial.

Esta clase excluye:

Centro Administrativo Municipal de Palmira
Calle 30 No. 29 -39: Código Postal 763533
www.palmira.gov.co
Teléfono: 2856121





Alcaldía Municipal
de Palmira
Nit.:891.380.007-3

ESTUDIO DEL SECTOR

- Las perforaciones de prueba relacionadas con la explotación minera. Se incluye en la clase 0990 «Actividades de apoyo para otras actividades de explotación de minas y canteras».
- El desarrollo o edición de programas informáticos (software). Se incluye en la clase 5820 «Edición de programas de informática (software)» y en la clase 6201 «Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)».
- Las actividades de arquitectura. Se incluyen en la clase 7111 «Actividades de arquitectura».
- La realización de ensayos técnicos. Se incluyen en la clase 7120 «Ensayos y análisis técnicos».
- Las actividades de investigación y desarrollo relacionadas con la ingeniería. Se incluyen en la clase 7210 «Investigaciones y desarrollo experimental en el campo de las ciencias naturales y la ingeniería».
- El diseño industrial. Se incluye en la clase 7410 «Actividades especializadas de diseño».
- La fotografía aérea. Se incluye en la clase 7420 «Actividades de fotografía».

b) Especificaciones técnicas relevantes del servicio a contratar

Personal mínimo requerido

Si bien, la necesidad es realizar el mantenimiento correctivo y preventivo que se relacionan en el literal del “Alcance de las actividades a contratar en el presente proceso”, para conseguirlo se requiere de un personal profesional y un perfil técnico mínimo que ejecute dichas tareas, con el fin de lograr el objetivo del estudio a través del cual se realice el “MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO, A TODO COSTO INCLUYENDO EL SUMINISTRO DE REPUESTOS, DEL EQUIPAMIENTO ELÉCTRICO Y MECÁNICO DEL EDIFICIO DEL CENTRO CULTURAL “GUILLERMO BARNEY MATERÓN” DEL MUNICIPIO DE PALMIRA”. Como se pudo observar en el análisis de la muestra, en ninguno de los casos se cuenta con un líder o director de proyecto, encargado de coordinar los diferentes frentes de trabajo para que tenga coherencia y logre su objetivo. Sin embargo, el Equipo Gestor, en especial el Gestor Técnico, estima que, es prudente requerir un profesional en ingeniería eléctrica y un profesional en ingeniería mecánica, toda vez que se constituye en las principales áreas de conocimiento estratégico de las actividades a contratar. En este sentido, se proyecta que su formación se circunscribe a profesionales en ingeniería eléctrica y mecánica con experiencia mínima de cinco (5) años, posterior a la obtención de la tarjeta profesional. Asimismo, se estima necesario contar con un Tecnólogo electricista y un Tecnólogo en mecánica, ambos con matrícula profesional vigente y certificación de trabajo en alturas vigente emitida por una entidad certificada. Las competencias académicas, profesionales y experiencia del equipo de trabajo permitirán adelantar los mantenimientos preventivos y correctivos del equipamiento eléctrico y mecánico del edificio del Centro Cultural “Guillermo Barney Materón”.

Teniendo en cuenta los productos a entregar y el análisis del Personal Mínimo Requerido en los procesos que hacen parte de la muestra estudiada, se solicita para el presente proceso los siguientes perfiles profesionales:

Centro Administrativo Municipal de Palmira
Calle 30 No. 29 -39: Código Postal 763533
www.palmira.gov.co
Teléfono: 2856121





Alcaldía Municipal
de Palmira
Nit.: 891.380.007-3

PROCESO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN

ACTFO-052
Versión.02
02/02/2023

ESTUDIO DEL SECTOR

Página 82 de 107

Tabla. Personal Mínimo Requerido en el proceso

Perfil Profesional	Experiencia General	Experiencia Específica	Cant.	% Dedicación	Tiempo / Días
Profesional en ingeniería eléctrica	Experiencia profesional como ingeniero eléctrico mínima de cinco (5) años contados a partir de la expedición de la matrícula profesional.	Acreditando mínimo un (1) contrato cuyo objeto y/o funciones sean de mantenimientos preventivos y correctivos de equipamiento eléctrico de edificaciones y/o máquinas eléctricas	1	50%	45
Profesional en ingeniería mecánica	Experiencia profesional mínima de cinco (5) años contados a partir de la expedición de la matrícula profesional.	Acreditando mínimo un (1) contrato de experiencia en entidades y/o proyectos cuyo objeto, y/o funciones, sean de mantenimientos preventivos y correctivos de equipamiento mecánico y/o reductores y/o transmisión de potencia, de edificaciones y/o teatros. título profesional	1	50%	45
Tecnólogo electricista con matrícula profesional vigente y certificación de trabajo en alturas vigente emitida por una entidad certificada	Experiencia profesional mínima de tres (3) años contados a partir de la expedición de la matrícula profesional.	Acreditando mínimo un (1) contrato de experiencia en entidades y/o proyectos cuyo objeto, y/o funciones, sean en mantenimiento de motores eléctricos y/o tableros eléctricos y/o plantas eléctricas y/o bombas.	1	100%	45
Tecnólogo en mecánica con matrícula profesional vigente y certificación de trabajo en alturas	Experiencia profesional mínima de tres (3) años contados a partir de la expedición de la matrícula profesional.	Acreditando mínimo un (1) contrato de experiencia en entidades y/o proyectos cuyo objeto, y/o funciones, sean en mantenimiento de estructuras metalmeccánicas y/o rodamientos y/o soldadura.	1	100%	45

Centro Administrativo Municipal de Palmira
Calle 30 No. 29 -39: Código Postal 763533
www.palmira.gov.co
Teléfono: 2856121





Alcaldía Municipal
de Palmira
Nit.:891.380.007-3

PROCESO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN

ACTFO-052
Versión.02
02/02/2023

ESTUDIO DEL SECTOR

Página 83 de 107

vigente emitida por una entidad certificada					
---	--	--	--	--	--

De acuerdo con la necesidad identificada por el Gestor Técnico del proceso y según la información recibida en las cotizaciones obtenidas, la Entidad proyecta durante los CUARENTA Y CINCO (45) DÍAS de ejecución de las actividades contratadas, una ocupación del 50% para los profesionales en ingeniería eléctrica y mecánica, encargados de seleccionar los componentes y materiales de los equipos mecánicos y eléctricos requeridos para la realización de los mantenimientos, así como planear y dirigir las operaciones que estos requieran, desde su competencia; y 100% para los Tecnólogos Eléctrico y Mecánico, debido a que se encargan del quehacer de las actividades contratadas durante todo el tiempo de ejecución proyectado para las actividades del contrato. Se precisa que, independientemente de la disponibilidad mínima requerida para cada perfil, el contratista deberá garantizar que las actividades se ejecuten con el personal adicional que considere necesario, sin que ello implique para la Entidad un costo adicional.

Si durante la etapa contractual, o de ejecución del contrato, surge alguna circunstancia que impida que el personal relacionado en la propuesta pueda continuar con el desarrollo de las actividades, el contratista deberá informar dicha situación a la Entidad, o al supervisor del contrato, y reemplazar al personal por uno de calidades iguales o superiores, para lo que deberá presentar a consideración de la Entidad o del supervisor la hoja de vida y los soportes del nuevo personal previo al cambio.

Los costos que genere el equipo de trabajo deberán ser tenidos en cuenta en la propuesta económica entregada a la Alcaldía de Palmira, la no inclusión de estos costos no será justificación para una reclamación a la Entidad. Finalmente, la documentación de este personal se deberá presentar con la oferta económica.

Finalmente, en relación al Decreto 1860 de 2021 en su Artículo 2.2.1.2.4.2.1.6. por medio del cual se fomenta a la ejecución de contratos estatales por parte de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional, el Equipo Gestor realiza un análisis de oportunidad y conveniencia para su implementación en el proceso contractual. El análisis realizado permite identificar que el proceso permite la contratación de la población señalada por la norma, toda vez que se trata de un proceso de mantenimientos preventivos y correctivos que puede requerir de personal con diferentes niveles de preparación académica, entrenamiento y experiencia. De esta manera, el Personal Mínimo Requerido demandará de actividades periféricas con ocupaciones u oficios que permitan la inclusión de los segmentos de la población señalados en la norma. Finalmente, el presupuesto aforado para el proceso permite la contratación de personal de apoyo para el desarrollo de las actividades contractuales, por ende, son razonables económica y técnicamente las contrataciones adicionales por parte del contratista. En conclusión, el Equipo Gestor estima que es oportuno y conveniente, técnica y financieramente la implementación de esta normatividad en el presente proceso contractual debido a que puede dificultar la contratación de los profesionales idóneos para la ejecución.



ESTUDIO DEL SECTOR

Análisis de la Oferta

A continuación, la Secretaría de Cultura presenta la información proveniente de la oferta del mercado relacionado con la prestación de servicios profesionales para la contratación del servicio de "MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO, A TODO COSTO INCLUYENDO EL SUMINISTRO DE REPUESTOS, DEL EQUIPAMIENTO ELÉCTRICO Y MECÁNICO DEL EDIFICIO DEL CENTRO CULTURAL "GUILLERMO BARNEY MATERÓN" DEL MUNICIPIO DE PALMIRA"

Identificación de proveedores en ingeniería eléctrica y mecánica para la contratación de los mantenimientos preventivos y correctivos de los equipamientos eléctricos y mecánicos

Para dar inicio al análisis de la oferta del presente proceso de contratación, es importante tener en cuenta los resultados obtenidos en el estudio de la muestra de procesos de contratación similares celebrados por otras Entidades. Igualmente, se tiene en cuenta las consultas realizadas con códigos UNSPSC identificados como similares al presente proceso en el directorio de proveedores del SECOP II y la base de datos de la SuperSociedades.

El análisis anterior permitió concluir que la cantidad de empresas registradas en la SuperSociedades que contienen los códigos de los servicios identificados para el presente proceso es amplia, contando con un número considerable de potenciales proveedores interesados que puedan suplir la necesidad descrita.

En el presente Estudio de Sector se ha identificado que la necesidad puede ser satisfecha por la convergencia de distintos tipos de proponentes, dado que este proceso no corresponde únicamente a un tipo de actividades, sino que requiere de la ejecución de actividades eléctricas y mecánicas. Por lo anterior, se propone una clasificación de las empresas asociadas al mantenimiento preventivo y correctivo de equipamiento eléctrico y mecánico en edificaciones. De esta manera, se identificaron los siguientes proveedores:

Tabla. Identificación de proveedores en mantenimiento preventivo y correctivo en ingeniería eléctrica e ingeniería mecánica en edificaciones

Nº	NIT	Razón social	Tipo de organización	Registrado en SECOP II	Departamento	Tamaño de empresa
1	800093320	PROYECTOS DE INGENIERIA PROING	SOCIEDAD ANÓNIMA	F4321 - INSTALACIONES ELÉCTRICAS	VALLE DEL CAUCA	PYMES-SEPARADOS
2	802008190	SERVICIOS DE ENERGIA Y TELECOMUNICACIONES	SOCIEDADES POR ACCIONES SIMPLIFICADAS	F4321 - INSTALACIONES ELÉCTRICAS	ATLANTICO	PYMES-INDIVIDUALES



Alcaldía Municipal
de Palmira
Nit.:891.380.007-3

PROCESO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN

ACTFO-052
Versión.02
02/02/2023

ESTUDIO DEL SECTOR

Página 85 de 107

N°	NIT	Razón social	Tipo de organización	Registrado en SECOP II	Departamento	Tamaño de empresa
3	800003776	DICONSULTORIA SA	SOCIEDAD ANÓNIMA	M7110 - ACTIVIDADES DE ARQUITECTURA E INGENIERÍA Y OTRAS ACTIVIDADES CONEXAS DE CONSULTORÍA TÉCNICA	VALLE DEL CAUCA	PYMES-INDIVIDUALES
4	800022797	PUCCINI THERAN	LIMITADA	M7110 - ACTIVIDADES DE ARQUITECTURA E INGENIERÍA Y OTRAS ACTIVIDADES CONEXAS DE CONSULTORÍA TÉCNICA	ATLANTICO	PYMES-INDIVIDUALES
5	800024970	INGELECTRICA	SOCIEDAD ANÓNIMA	F4321 - INSTALACIONES ELÉCTRICAS	ANTIOQUIA	PYMES-INDIVIDUALES
6	800025260	ARMENTA CHAVARRO	SOCIEDADES POR ACCIONES SIMPLIFICADAS	F4321 - INSTALACIONES ELÉCTRICAS	BOGOTÁ D.C.	PYMES-INDIVIDUALES
7	800026379	ELÉCTRICAS JIMÉNEZ Y MEJÍA	SOCIEDADES POR ACCIONES SIMPLIFICADAS	F4321 - INSTALACIONES ELÉCTRICAS	ANTIOQUIA	PYMES-INDIVIDUALES
8	800028206	CONSTRUCTORA PARQUE CENTRAL EN REORGANIZACION	SOCIEDAD ANÓNIMA	M7110 - ACTIVIDADES DE ARQUITECTURA E INGENIERÍA Y OTRAS ACTIVIDADES CONEXAS DE CONSULTORÍA TÉCNICA	BOGOTÁ D.C.	PYMES-INDIVIDUALES
9	800028455	VELNEC	SOCIEDAD ANÓNIMA	M7110 - ACTIVIDADES DE ARQUITECTURA E INGENIERÍA Y OTRAS ACTIVIDADES CONEXAS DE CONSULTORÍA TÉCNICA	BOGOTÁ D.C.	PYMES-INDIVIDUALES



Alcaldía Municipal
de Palmira
Nit.:891.380.007-3

PROCESO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN

ACTFO-052
Versión.02
02/02/2023

ESTUDIO DEL SECTOR

Página 86 de 107

N°	NIT	Razón social	Tipo de organización	Registrado en SECOP II	Departamento	Tamaño de empresa
10	800032277	ESTUDIOS TECNICOS Y CONSTRUCCIONES	SOCIEDADES POR ACCIONES SIMPLIFICADAS	M7110 - ACTIVIDADES DE ARQUITECTURA E INGENIERÍA Y OTRAS ACTIVIDADES CONEXAS DE CONSULTORÍA TÉCNICA	BOGOTÁ D.C..	PYMES-INDIVIDUALES
11	800032486	INPROTEKTO	LIMITADA	M7110 - ACTIVIDADES DE ARQUITECTURA E INGENIERÍA Y OTRAS ACTIVIDADES CONEXAS DE CONSULTORÍA TÉCNICA	BOGOTÁ D.C..	PYMES-INDIVIDUALES
12	800039398	INGEAL	SOCIEDAD ANÓNIMA	M7110 - ACTIVIDADES DE ARQUITECTURA E INGENIERÍA Y OTRAS ACTIVIDADES CONEXAS DE CONSULTORÍA TÉCNICA	BOGOTÁ D.C..	PYMES-INDIVIDUALES
13	800047781	ENECON	SOCIEDADES POR ACCIONES SIMPLIFICADAS	F4321 - INSTALACIONES ELÉCTRICAS	ANTIOQUIA	PYMES-INDIVIDUALES
14	800050901	HURTADO Y M	SOCIEDADES POR ACCIONES SIMPLIFICADAS	M7110 - ACTIVIDADES DE ARQUITECTURA E INGENIERÍA Y OTRAS ACTIVIDADES CONEXAS DE CONSULTORÍA TÉCNICA	RISARALDA	PYMES-INDIVIDUALES
15	800058709	GRUPO LOPERA INGENIEROS	SOCIEDAD ANÓNIMA	M7110 - ACTIVIDADES DE ARQUITECTURA E INGENIERÍA Y OTRAS ACTIVIDADES CONEXAS DE CONSULTORÍA TÉCNICA	RISARALDA	PYMES-INDIVIDUALES



Alcaldía Municipal
de Palmira
Nit.:891.380.007-3

PROCESO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN

ACTFO-052
Versión.02
02/02/2023

ESTUDIO DEL SECTOR

Página 87 de 107

N°	NIT	Razón social	Tipo de organización	Registrado en SECOP II	Departamento	Tamaño de empresa
16	800058809	FCR	SOCIEDADES POR ACCIONES SIMPLIFICADAS	M7110 - ACTIVIDADES DE ARQUITECTURA E INGENIERÍA Y OTRAS ACTIVIDADES CONEXAS DE CONSULTORÍA TÉCNICA	ANTIOQUIA	PYMES-INDIVIDUALES
17	800061409	BATEMAN INGENIERIA	SOCIEDADES POR ACCIONES SIMPLIFICADAS	M7110 - ACTIVIDADES DE ARQUITECTURA E INGENIERÍA Y OTRAS ACTIVIDADES CONEXAS DE CONSULTORÍA TÉCNICA	BOGOTÁ D.C.	PYMES-INDIVIDUALES
18	800066663	VELZEA ESP	SOCIEDADES POR ACCIONES SIMPLIFICADAS	M7110 - ACTIVIDADES DE ARQUITECTURA E INGENIERÍA Y OTRAS ACTIVIDADES CONEXAS DE CONSULTORÍA TÉCNICA	BOGOTÁ D.C.	PYMES-INDIVIDUALES
19	800067737	INSPEQ INGENIERIA	LIMITADA	M7110 - ACTIVIDADES DE ARQUITECTURA E INGENIERÍA Y OTRAS ACTIVIDADES CONEXAS DE CONSULTORÍA TÉCNICA	BOGOTÁ D.C.	PYMES-INDIVIDUALES
20	800068234	INGENIERIA ESPECIALIZADA	SOCIEDAD ANÓNIMA	M7110 - ACTIVIDADES DE ARQUITECTURA E INGENIERÍA Y OTRAS ACTIVIDADES CONEXAS DE CONSULTORÍA TÉCNICA	ANTIOQUIA	PYMES-INDIVIDUALES
21	800085328	GEODESIA POR SATÉLITE DE COLOMBIA	LIMITADA	M7110 - ACTIVIDADES DE ARQUITECTURA E INGENIERÍA Y OTRAS ACTIVIDADES CONEXAS DE CONSULTORÍA TÉCNICA	BOGOTÁ D.C.	PYMES-INDIVIDUALES



Alcaldía Municipal
de Palmira
Nit.:891.380.007-3

PROCESO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN

ACTFO-052
Versión.02
02/02/2023

ESTUDIO DEL SECTOR

Página 88 de 107

N°	NIT	Razón social	Tipo de organización	Registrado en SECOP II	Departamento	Tamaño de empresa
22	800086501	EDL	SOCIEDADES POR ACCIONES SIMPLIFICADAS	M7110 - ACTIVIDADES DE ARQUITECTURA E INGENIERÍA Y OTRAS ACTIVIDADES CONEXAS DE CONSULTORÍA TÉCNICA	BOGOTÁ D.C	PYMES-SEPARADOS
23	800086581	ROJAS IRAGORRI ARQUITECTOS	SOCIEDADES POR ACCIONES SIMPLIFICADAS	M7110 - ACTIVIDADES DE ARQUITECTURA E INGENIERÍA Y OTRAS ACTIVIDADES CONEXAS DE CONSULTORÍA TÉCNICA	BOGOTÁ D.C	PYMES-INDIVIDUALES
24	800097991	INGENIERIA CONSULTORÍA Y PLANEACION INCOPLAN	SOCIEDAD ANÓNIMA	M7110 - ACTIVIDADES DE ARQUITECTURA E INGENIERÍA Y OTRAS ACTIVIDADES CONEXAS DE CONSULTORÍA TÉCNICA	BOGOTÁ D.C	PYMES-INDIVIDUALES
25	800129789	HACE INGENIEROS	SOCIEDADES POR ACCIONES SIMPLIFICADAS	M7110 - ACTIVIDADES DE ARQUITECTURA E INGENIERÍA Y OTRAS ACTIVIDADES CONEXAS DE CONSULTORÍA TÉCNICA	BOGOTÁ D.C	PYMES-SEPARADOS
26	800147194	GEMI EN REORGANIZACION	SOCIEDADES POR ACCIONES SIMPLIFICADAS	M7110 - ACTIVIDADES DE ARQUITECTURA E INGENIERÍA Y OTRAS ACTIVIDADES CONEXAS DE CONSULTORÍA TÉCNICA	ANTIOQUIA	PYMES-INDIVIDUALES
27	800163101	M&J INGENIERÍA	SOCIEDADES POR ACCIONES SIMPLIFICADAS	M7110 - ACTIVIDADES DE ARQUITECTURA E INGENIERÍA Y OTRAS ACTIVIDADES CONEXAS DE CONSULTORÍA TÉCNICA	SANTANDER	PYMES-INDIVIDUALES
28	800166199	DELTEC	SOCIEDAD ANÓNIMA	M7110 - ACTIVIDADES DE ARQUITECTURA E INGENIERÍA Y OTRAS ACTIVIDADES CONEXAS DE CONSULTORÍA TÉCNICA	VALLE DEL CAUCA	PYMES-SEPARADOS
29	800168477	ARQ	SOCIEDADES POR ACCIONES SIMPLIFICADAS	M7110 - ACTIVIDADES DE ARQUITECTURA E INGENIERÍA Y OTRAS ACTIVIDADES CONEXAS DE CONSULTORÍA TÉCNICA	BOGOTÁ D.C.	PYMES-INDIVIDUALES

Centro Administrativo Municipal de Palmira
Calle 30 No. 29 -39: Código Postal 763533
www.palmira.gov.co
Teléfono: 2856121





Alcaldía Municipal
de Palmira
Nit.:891.380.007-3

PROCESO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN

ACTFO-052
Versión.02
02/02/2023

ESTUDIO DEL SECTOR

Página 89 de 107

N°	NIT	Razón social	Tipo de organización	Registrado en SECOP II	Departamento	Tamaño de empresa
30	800169794	INGENIERIA, SUMINISTROS, MONTAJES Y CONSTRUCCIONES. I.S.M.	SOCIEDAD ANÓNIMA	M7110 - ACTIVIDADES DE ARQUITECTURA E INGENIERÍA Y OTRAS ACTIVIDADES CONEXAS DE CONSULTORÍA TÉCNICA	ATLANTICO	PYMES-INDIVIDUALES
31	800172544	MONTAJES DE INGENIERIA DE COLOMBIA MICOL	SOCIEDAD ANÓNIMA	M7110 - ACTIVIDADES DE ARQUITECTURA E INGENIERÍA Y OTRAS ACTIVIDADES CONEXAS DE CONSULTORÍA TÉCNICA	VALLE DEL CAUCA	PYMES-INDIVIDUALES
32	800172871	GEOCOL CONSULTORES	SOCIEDAD ANÓNIMA	M7110 - ACTIVIDADES DE ARQUITECTURA E INGENIERÍA Y OTRAS ACTIVIDADES CONEXAS DE CONSULTORÍA TÉCNICA	BOGOTÁ D.C.	PYMES-INDIVIDUALES
33	800173768	ARCA ARQUITECTURA E INGENIERÍA	SOCIEDADES POR ACCIONES SIMPLIFICADAS	M7110 - ACTIVIDADES DE ARQUITECTURA E INGENIERÍA Y OTRAS ACTIVIDADES CONEXAS DE CONSULTORÍA TÉCNICA	BOGOTÁ D.C.	PYMES-INDIVIDUALES
34	800217975	SERVICIOS GEOLÓGICOS INTEGRADOS	SOCIEDADES POR ACCIONES SIMPLIFICADAS	M7110 - ACTIVIDADES DE ARQUITECTURA E INGENIERÍA Y OTRAS ACTIVIDADES CONEXAS DE CONSULTORÍA TÉCNICA	BOGOTÁ D.C.	PYMES-INDIVIDUALES
35	800221051	HERNANDEZ PANTOJA SAS	SOCIEDADES POR ACCIONES SIMPLIFICADAS	M7110 - ACTIVIDADES DE ARQUITECTURA E INGENIERÍA Y OTRAS ACTIVIDADES CONEXAS DE CONSULTORÍA TÉCNICA	RISARALDA	PYMES-INDIVIDUALES

Fuente: Base de datos de Supersociedades

Del ejercicio anterior se puede concluir que el 100% de las empresas analizadas en la muestra (35 proveedores) son de tamaño PYMES, según la data de la Supersociedades. De esta manera, cualquier proceso contractual relacionado con este sector debe tener en cuenta la participación de Mipymes, conforme lo señalado en el Decreto 1082 de 2015, con el fin de incluir factores diferenciales para la participación de oferentes Mipymes.

Centro Administrativo Municipal de Palmira
Calle 30 No. 29 -39: Código Postal 763533
www.palmira.gov.co
Teléfono: 2856121





Alcaldía Municipal
de Palmira
Nit.:891.380.007-3

ESTUDIO DEL SECTOR

Tabla. Distribución porcentual del tamaño de las empresas de la muestra

Tamaño de la empresa	Número de empresas de la muestra	Participación (%)
MIPYME	35	100%
Grande	0	0%
Total muestra	35	100%

Fuente: Base de datos de Supersociedades

Cadena de suministro

NO APLICA

Estructura de costos

NO APLICA

Análisis de precios

Con el objetivo de definir los precios de referencia del proceso que se adelanta y teniendo en cuenta los procesos analizados en el mercado, algunos de estos referenciados en los apartados anteriores relacionados con el análisis de la demanda, se logró identificar los elementos generales que posibilitan la obtención de información por parte del mercado y los posibles interesados. De esta manera, se obtuvo información importante relacionada con el Personal Mínimo Requerido indispensable para la ejecución de las actividades a contratar, dedicación porcentual del personal, tiempo de ejecución de las actividades contratadas, entre otras. Por lo tanto, la entidad procedió a realizar el levantamiento de la información contemplando las actividades a contratar y los entregables que se requiere para el presente proceso, detallando para cada uno de estos la información necesaria a tener en cuenta por las posibles empresas cotizantes, manteniendo como factor común información transversal que permite hacer un comparativo con los resultados de las cotizaciones. En estas cotizaciones se solicita información a los empresarios interesados acerca del precio unitario y total de las actividades a contratar, Personal Mínimo Requerido y tiempo de ejecución proyectado para las actividades a contratar.

En primera medida, se realizó una consulta de información a los proveedores para el ejercicio de cotización por medio de la plataforma SECOP II, evento publicado el 24 de julio de 2023, enfocados a obtener los precios unitarios y totales, incluyendo costos directos e indirectos, de las actividades a contratar en cumplimiento de los componentes requeridos por la Entidad en los estudios a contratar.



Alcaldía Municipal
de Palmira
Nit.:891.380.007-3

PROCESO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN

ACTFO-052
Versión.02
02/02/2023

ESTUDIO DEL SECTOR

Página 91 de 107

Proceso :

Solicitud de información a los Proveedores
SIP-SC-009-2023 (Solicitud información publicada)

Unidad de contratación SECRETARÍA DE CULTURA

Evento de Cotización que permita establecer los precios del mercado del sector relativo al mantenimiento correctivo y preventivo de los Equipos Eléctricos y Plataforma Polivalente del Centro Cultural Guillermo Barney Materón del municipio de Palmira

(Zona horaria (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)
Fecha de presentación de ofertas 28/07/2023 13:00 - Fecha de publicación 24/07/2023 15:46

PROVEEDORES

2007

LÍNEA DE TIEMPO

✓ Fecha de publicación de concurso	Plazo para solicitar aclaraciones	Presentación de ofertas
24/07/2023	26/07/2023	28/07/2023

LISTA DE OFERTAS

Opciones▼

En el evento de cotización no se recibieron cotizaciones por parte de las empresas relacionadas con el objeto contractual, razón por la cual, se enviaron invitaciones a cotizar a empresas relacionadas con el sector y que pudieran estar interesadas en cotizar el valor de mercado de las actividades a contratar. Estas invitaciones a cotizar se enviaron a través del correo electrónico institucional andres.valencia@palmira.gov.co En este proceso se recibieron las cotizaciones de REPARACIONES Y SERVICIOS S.A.S. y del Ing. DIEGO ARMANDO PERLAZA HURTADO. De esta manera, la información obtenida de estas dos empresas cotizantes se resume en el siguiente cuadro:

COTIZANTE	VALOR TOTAL DE LA COTIZACIÓN (CON IVA)	TIEMPO DE EJECUCIÓN PRESUPUESTO (MESES)
DIEGO ARMANDO PERLAZA HURTADO	\$315.929.149	2
REPARACIONES Y SERVICIOS S.A.S.	\$316.540.000	1
VALOR PROMEDIO	\$316.234.575	45 DÍAS

Dentro del análisis realizado, se evidencia que los valores de las cotizaciones reflejan un valor promedio de TRESCIENTOS DIECISÉIS MILLONES DOSCIENTOS TREINTA Y CUATRO MIL QUINIENTOS SETENTA Y CINCO PESOS M/CTE (\$316.234.575 M/CTE) registrando una desviación estándar de CUATROCIENTOS TREINTA Y UN MIL NOVECIENTOS TREINTA Y SIETE PESOS M/CTE (\$431.937 M/CTE). En cuanto al tiempo proyectado de Centro Administrativo Municipal de Palmira
Calle 30 No. 29 -39: Código Postal 763533
www.palmira.gov.co
Teléfono: 2856121





ESTUDIO DEL SECTOR

ejecución, el análisis de las cotizaciones permite definir CUARENTA Y CINCO (45) DÍAS como TIEMPO PROMEDIO DE EJECUCIÓN de las actividades a contratar. Este análisis contribuye a establecer el presupuesto estimado del proceso contractual y el tiempo de ejecución de las actividades a contratar. De esta manera, se define como el valor estimado del proceso en TRESCIENTOS DIECISÉIS MILLONES DOSCIENTOS TREINTA Y CUATRO MIL QUINIENTOS SETENTA Y CINCO PESOS M/CTE (\$316.234.575 M/CTE). Al comparar el valor promedio de las actividades cotizadas con las cotizaciones allegadas a la Entidad, se evidencia que la variabilidad es baja, por ende, el valor promedio de la cotización representa adecuadamente la tendencia del mercado requerido.

Una vez el Equipo Gestor del proceso determina que no hay elementos técnicos ni económicos para modificar el monto del presupuesto del contrato y que las actividades a contratar no son observadas por las empresas cotizantes, se procede a definir el valor estimado del contrato y el tiempo proyectado de ejecución de las actividades. Además, para garantizar la ejecución de las actividades contratadas se ajustaron las dedicaciones porcentuales del Personal Mínimo Requerido. De esta manera, los tiempos de ejecución del contrato se establecieron en CUARENTA Y CINCO (45) DÍAS y los porcentajes de dedicación se definieron en el ítem Personal Mínimo Requerido.

Es importante anotar que en los análisis realizados y específicamente en la estructuración de las solicitudes al mercado, los precios relacionados anteriormente debían contener IVA, costos directos, indirectos, deducciones, contribuciones, estampillas y demás a los que se tuviera lugar para el desarrollo y materialización del proyecto. Además, el MUNICIPIO DE PALMIRA - SECRETARÍA DE CULTURA, realiza los siguientes descuentos por concepto de impuestos y contribuciones, los cuales son tenidos en cuenta en las estimaciones del presupuesto. A continuación, se describen las retenciones y las estampillas que aplicaría el presente proceso:

Tabla. Deducciones aplicables por parte de la Alcaldía de Palmira

DESCUENTO	NORMA QUE APLICA	FUENTE	PORCENTAJE
Retención en la fuente en Impuesto Renta	Artículo 368 Estatuto Tributario Nacional "entidades derecho público agentes retención	Nacional	4%: Personas naturales no declarantes 6%: Persona jurídicas o naturales no declarantes
Retención del IVA SOLO si es Régimen del IVA 15%	Artículo 437-2 Estatuto Tributario Nacional	Nacional	15% del IVA1
Estampilla Prouniversidad del Valle	Artículo 274 y siguientes de la Ordenanza 474 de 2017	Departamental	2%
Estampilla Prohospitales	Artículo 274 y siguientes de la Ordenanza 474 de 2017	Departamental	1%



Alcaldía Municipal
de Palmira
Nit.:891.380.007-3

PROCESO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN

ACTFO-052
Versión.02
02/02/2023

ESTUDIO DEL SECTOR

Página 93 de 107

DESCUENTO	NORMA QUE APLICA	FUENTE	PORCENTAJE
Estampilla Procultura, si la cuenta supera los 50 SMMLV (58.000.000 año 2023)	Acuerdo 058 de diciembre de 2022. Se crea con el Acuerdo 024 de diciembre de 2018, modificado por el Acuerdo 064 de agosto de 2010	Municipal	1%
Estampilla Proadulto mayor	Acuerdo 058 de diciembre de 2022. Se crea con el Acuerdo 034 de noviembre de 2018, se modifica por Acuerdo 041 de 2018	Municipal	2%
Tasa Prodeporte y la Recreación.	Acuerdo 058 de 2022. Se crea con el Acuerdo 009 noviembre de 2020.	Municipal	2%
Retención en la Fuente del Impuesto de Industria y Comercio (de acuerdo a la actividad económica del contratista. No aplica retención a contratistas que pertenezcan al régimen simple de tributación	Acuerdo 058 de 2022. Decreto 105 junio 2021 "compilatorio normas municipales"	Municipal	1%
Estampilla para la Justicia Familiar	Acuerdo 048 noviembre de 2022 y Acuerdo 058 de diciembre de 2022	Municipal	2%

Finalmente, de acuerdo al análisis realizado de los precios presentados por las empresas que cotizaron, el presupuesto oficial para el desarrollo de actividades a contratar será de TRESCIENTOS DIECISÉIS MILLONES DOSCIENTOS TREINTA Y CUATRO MIL QUINIENTOS SETENTA Y CINCO PESOS M/CTE (\$316.234.575 M/CTE). Este valor sirve de base para determinar el monto asegurado en los diferentes amparos requeridos para el presente proceso de contratación, que serán exigibles para la presentación de la propuesta. Este valor constituye el presupuesto oficial estimado para el contrato de "MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO, A TODO COSTO INCLUYENDO EL SUMINISTRO DE REPUESTOS, DEL EQUIPAMIENTO ELÉCTRICO Y MECÁNICO DEL EDIFICIO DEL CENTRO CULTURAL "GUILLERMO BARNEY MATERÓN" DEL MUNICIPIO DE PALMIRA", que se genere del presente proceso de selección de menor cuantía, entendiéndose por tanto que incluye los valores totales en que se incurra en la ejecución del objeto del mismo.

Centro Administrativo Municipal de Palmira
Calle 30 No. 29 -39: Código Postal 763533
www.palmira.gov.co
Teléfono: 2856121



SC-CER415753



Alcaldía Municipal
de Palmira
Nit.: 891.380.007-3

PROCESO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN

ESTUDIO DEL SECTOR

ACTFO-052
Versión.02
02/02/2023

Página 94 de 107

Adicionalmente, para el presente proceso se estima que el Municipio de Palmira pagará al contratista el valor del contrato, el cual será desembolsado a través de Actas Parciales de acuerdo con el PAC aprobado por la Secretaría de Hacienda y al cumplimiento de las entregas de productos, previa aprobación del Supervisor designado por la Entidad para el efecto, y una vez cumplido a la fecha con la presentación de la Cuenta de Cobro o Factura, acompañadas de los recibos de pago de los aportes a Seguridad Social y parafiscales del respectivo periodo a facturar.

La estructura de pago se define mediante el reconocimiento de dos (2) actas parciales, previo recibo a satisfacción por parte del supervisor del contrato. Cada mantenimiento preventivo y/o correctivo se pagará previa entrega a satisfacción del contrato conforme a los precios unitarios establecidos en la oferta económica.

Para lo anterior, se recomienda efectuar los pagos posteriores al informe del supervisor designado para el contrato en el cual se certifique la entrega y recibo a satisfacción de los productos entregables acordados.

También se recomienda que para el último pago sea condicionado a la suscripción del Acta Final de entrega y recibo a satisfacción del objeto contratado y a la presentación por parte del contratista del informe consolidado final.

El Proponente debe tener en cuenta que todo pago que efectúe la SECRETARÍA DE CULTURA, será afectado por las retenciones y deducciones que establece la ley. El último pago, estará condicionado a la suscripción del Acta Final de entrega y recibo a satisfacción de los trabajos contratados y aprobación por parte del Municipio de Palmira - Secretaría de Cultura.

Análisis financiero

Colombia Compra Eficiente (2014) indica que los Indicadores de Capacidad Financiera establecen las condiciones financieras mínimas (de liquidez y endeudamiento) que debe cumplir el proponente para cumplir cabalmente con las obligaciones del contrato. Los indicadores que miden la capacidad financiera son el índice de liquidez, el nivel de endeudamiento y la razón de cobertura de intereses.

La metodología utilizada para el cálculo de los Indicadores Financieros y de Capacidad Organizacional del proceso de contratación de este estudio constó de tres fases: i) recolección de información y cálculo de indicadores de capacidad financiera y organizacional, ii) tratamiento de los datos, iii) cálculo de los rangos para determinar los requisitos habilitantes de capacidad financiera y organizacional. Para la generación de los indicadores se tomaron los valores registrados en la base de datos de la Supersociedades. Se tuvo en cuenta una muestra de 35 empresas que desempeñan "Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica" (con código CIU M7110), e "instalaciones eléctricas" (con código CIU F4321). Es importante mencionar que el criterio de identificación de estas empresas fue el código CIU y los códigos UNSPSC relacionados con las actividades del objeto contractual del presente proceso.

Se procedió con la revisión detallada de la muestra utilizada en la estructuración de los Indicadores Financieros iniciales, referente a su más reciente realidad financiera, lo cual permitió utilizar los diferentes métodos como la

Centro Administrativo Municipal de Palmira
Calle 30 No. 29 -39: Código Postal 763533
www.palmira.gov.co
Teléfono: 2856121





Alcaldía Municipal
de Palmira
Nit.:891.380.007-3

PROCESO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN

ACTFO-052
Versión.02
02/02/2023

ESTUDIO DEL SECTOR

Página 95 de 107

puntuación z, winzorización y poda de datos, logró identificar datos atípicos y normalizarlos posteriormente. Producto de este nuevo ejercicio, se logró flexibilizar los indicadores de Capacidad Financiera y Organizacional.

Tabla. Indicadores Financieros de las empresas que proveen los servicios de consultorías en ingeniería eléctrica y/o civil en edificaciones

Método de la desviación estándar					
	Índice de Liquidez	Nivel de endeudamiento	Razón de Cobertura de Intereses	Rentabilidad del Patrimonio	Rentabilidad del Activo
Tamaño de la muestra	35	35	35	35	35
Mínimo	0,66	0,08	1,10	0,04	0,01
Máximo	7,83	0,84	14,68	0,39	0,19
Mediana	3,56	0,42	7,13	0,15	0,08
Promedio	4,23	0,45	7,69	0,18	0,09
Desviación estándar	2,33	0,22	4,42	0,11	0,05
Límite inferior	1,90	0,24	3,27	0,07	0,04
Límite superior	6,56	0,67	12,11	0,30	0,14

De esta forma, el valor sombreado representa el límite inferior, o mínimo, a solicitar a los oferentes para cada uno de los indicadores financieros, con la excepción del Nivel de Endeudamiento, caso para el cual se solicita que el valor no supere el límite superior.

Los Indicadores de Capacidad Financiera buscan establecer unas mínimas condiciones que reflejan la salud financiera de los proponentes a través de su liquidez y endeudamiento. Estas condiciones muestran la aptitud del proponente para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato.

La Capacidad Financiera requerida en un proceso de contratación debe ser adecuada y proporcional a la naturaleza y al valor del contrato. Los Indicadores de Capacidad Financiera contenidos en el artículo Decreto 1082 de 2015 y que, en consecuencia, deben estar contenidos en el RUP:

Índice de Liquidez = Activo Corriente / Pasivo Corriente, el cual determina la capacidad que tiene un proponente para cumplir con sus obligaciones de corto plazo. A mayor índice de liquidez, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones de corto plazo. Partiendo del hecho que los indicadores de liquidez miden la capacidad que tiene una empresa para afrontar sus obligaciones que impliquen desembolso de efectivo a corto plazo

Centro Administrativo Municipal de Palmira
Calle 30 No. 29 -39: Código Postal 763533
www.palmira.gov.co
Teléfono: 2856121





Alcaldía Municipal
de Palmira
Nit.:891.380.007-3

PROCESO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN

ESTUDIO DEL SECTOR

ACTFO-052
Versión.02
02/02/2023

Página 96 de 107

y es útil para la empresa porque puede establecer la facilidad o dificultad para generar efectivo y así pagar sus pasivos corrientes con el efectivo que produzcan sus activos corrientes. Se recomienda que el indicador sea **mayor o igual a 1,90**.

Índice de Endeudamiento = Pasivo Total / Activo Total, el cual determina el grado de endeudamiento en la estructura de financiación del proponente. A mayor índice de endeudamiento, mayor es la probabilidad del proponente de no poder cumplir con sus pasivos. Teniendo en cuenta que la razón de endeudamiento mide la intensidad de toda la deuda a corto y largo plazo del proponente con relación a sus activos totales, adicionalmente muestra la proporción en que el proponente está financiado por terceros. Se recomienda que el indicador sea **menor o igual a 0,67**

Razón de Cobertura de Intereses = Utilidad Operacional / Gastos de Intereses, el cual refleja la capacidad del proponente de cumplir con sus obligaciones financieras. A mayor cobertura de intereses, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones financieras. Se recomienda que el indicador sea **mayor o igual a 3,27**
La capacidad organizacional es la aptitud de un proponente para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato en función de su organización interna. Dado que la ley no permite tener en cuenta certificaciones independientes sobre la organización de los proponentes como requisitos habilitantes y que la capacidad de organización de una empresa privada para producir resultados para sus clientes y sus accionistas está dada por su rentabilidad, el Decreto 1082 de 2015 definió indicadores de rentabilidad para medir la capacidad organizacional de un proponente teniendo en cuenta que un actor del sector privado está bien organizado cuando es rentable.

Rentabilidad sobre patrimonio: Utilidad Operacional / Patrimonio, el cual determina la rentabilidad del patrimonio del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el patrimonio. A mayor rentabilidad sobre el patrimonio, mayor es la rentabilidad de los accionistas y mejor la capacidad organizacional del proponente. Se recomienda que el indicador sea **mayor o igual a 0,07**

Rentabilidad sobre activos = Utilidad Operacional / Activo Total, el cual determina la rentabilidad de los activos del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el activo. A mayor rentabilidad sobre activos, mayor es la rentabilidad del negocio y mejor la capacidad organizacional del proponente. Se recomienda que este indicador sea **mayor o igual a 0,04**

Para los indicadores que provienen de la división de cuentas de los estados financieros (IL, IE, RCI, Rentabilidad del Activo y Rentabilidad del Patrimonio): Se calcularán a través de la ponderación de los componentes de los indicadores, con esta opción, cada uno de los integrantes del oferente aporta al valor total de cada componente del indicador de acuerdo con su participación, fórmula que incentiva a que el proponente con los mejores indicadores tenga una mayor participación, para lo cual se aplicará la siguiente fórmula, recomendada por Colombia Compra Eficiente, en su Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los Procesos de Contratación:

$$(ii) \text{ Indicador} = \frac{(\sum_{i=1}^n \text{componente 1 del indicador } i, X \text{ porcentaje de participación})}{(\sum_{i=1}^n \text{componente 2 del indicador } i, X \text{ porcentaje de participación})}$$

Donde n es el número de integrantes del oferente plural (unión temporal, consorcio o promesa de sociedad futura).

Centro Administrativo Municipal de Palmira
Calle 30 No. 29 -39: Código Postal 763533
www.palmira.gov.co
Teléfono: 2856121





ESTUDIO DEL SECTOR

Por otra parte, se establecen criterios diferenciales para EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES en el sistema de compras públicas de que trata el Artículo 2.2.1.2.4.2.15. del Decreto 1082 de 2015, adicionado por el artículo 3 del Decreto 1860 de 2021. En este orden de ideas, para los EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES que pretendan participar, se les aplica el aspecto número 3 y 4 (**Índices de Capacidad Financiera y Capacidad Organizacional**) que trata el Artículo 2.2.1.2.4.2.15 del Decreto 1082 de 2015, adicionado por el artículo 3 del Decreto 1860 de 2021.

Ahora bien, dado que el Decreto 1860 de 2021 establece que los requisitos mencionados deberán fijarse respetando las condiciones habilitantes requeridas para el cumplimiento adecuado del contrato, teniendo en cuenta el alcance de las obligaciones. En desarrollo de este postulado y con la finalidad de beneficiar a las Mipyme, se establecerán **condiciones más exigentes** respecto a los proveedores que no sean considerados EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES frente al criterio de índices de capacidad financiera, por lo que, se sugiere que la condición se establezca de la siguiente manera:

Requisito Habilitante	Exigencia
Índice de Liquidez	Mayor o igual a 1,90
Nivel de endeudamiento	Menor o igual a 0,67
Razón de Cobertura de Intereses	Mayor o igual a 3,27
Rentabilidad del Patrimonio	Mayor o igual a 0,07
Rentabilidad del Activo	Mayor o igual a 0,04

Las empresas que se encuentren catalogadas como EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES podrán acreditar indicadores financieros que reflejan las condiciones económicas de las empresas con estas características. La reducción absoluta en los valores exigidos en este proceso es consecuente con las reducciones aplicadas a otros procesos similares relacionados con el objeto contractual y la modalidad de contratación, así:

Requisito Habilitante	Exigencia
Índice de Liquidez	Mayor o igual a 1,86
Nivel de endeudamiento	Menor o igual a 0,71
Razón de Cobertura de Intereses	Mayor o igual a 2,47
Rentabilidad del Patrimonio	Mayor o igual a 0,07
Rentabilidad del Activo	Mayor o igual a 0,04

Cálculo para proponentes extranjeros.



Alcaldía Municipal
de Palmira
Nit.:891.380.007-3

PROCESO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN

ACTFO-052
Versión.02
02/02/2023

ESTUDIO DEL SECTOR

Página 98 de 107

Los Proponentes extranjeros deben presentar la información financiera que se relaciona a continuación, de conformidad con la legislación propia del país de origen, avalados con la firma de quien se encuentre en obligación de hacerlo de acuerdo con la normativa vigente del país de origen:

- (i) Balance general
- (ii) Estado de resultados

Los anteriores documentos también deben ser presentados utilizando el Plan Único de Cuentas para Colombia (PUC). El proponente deberá tener en cuenta lo indicado en el pliego de condiciones referente a la conversión de la moneda.

Nota: Quien aspire a participar en el presente proceso, de acuerdo a lo señalado en el artículo primero del Decreto 579 de 2021 y el artículo 2.2.1.1.1.5.2. del Decreto 1082 de 2015, deberá cumplir con los siguientes indicadores debidamente registrados en el Registro Único de Proponentes (RUP), e indicar en la carta de presentación de la oferta, cuál es el mejor año fiscal de los últimos tres (03) años registrado en el RUP, para evaluar la capacidad financiera y organizacional.

Así las cosas, la evaluación de la Capacidad Financiera y Organizacional de las propuestas se efectuará a partir de la información contenida en el Registro Único de Proponentes (RUP), vigente y en firme, con información financiera de fecha a corte 31 de diciembre de 2022, salvo que, tratándose de personas jurídicas extranjeras con sucursal en Colombia, acrediten en debida forma que la legislación propia del país de origen establece una fecha de corte diferente a la prevista. Si el Oferente es un consorcio o unión temporal o promesa de sociedad futura debe cumplir su capacidad financiera de acuerdo con los criterios establecidos en el Manual de Contratación.

Conclusiones

Con base en la información compilada en este documento se puede concluir que debido a las especificidades del presente proceso contractual se identificaron procesos que guardaran algún tipo de similitud con el objeto y/o tipo de contratación, por ejemplo, los procesos contractuales tipo Selección Abreviada de Menor Cuantía adelantados por la Entidad. El propósito de esta medida es minimizar los riesgos asumidos en la planeación, estructuración, publicación, adjudicación y ejecución del presente proceso contractual. Las condiciones macroeconómicas, jurídicas y técnicas, entre otras, están entre los parámetros de procesos similares y se asegura la pluralidad de proponentes en el proceso de adjudicación. Sin embargo, para garantizar que la necesidad de la Entidad sea atendida de manera concurrenda maximizando los recursos y la satisfacción de la necesidad se realizan las siguientes recomendaciones:

1. Teniendo en cuenta los procesos analizados y las conclusiones de este apartado, se sugiere llevar a cabo el proceso a través del tipo de contratación de Selección Abreviada de Menor Cuantía, en concordancia con lo establecido en el numeral 3° del artículo 2° de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 219 del Decreto Nacional 19 de 2012 y el artículo 2.2.1.2.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015. A través de esta modalidad se seleccionará el consultor al que se refiere el numeral 2° del artículo 32 de la Ley 80 de 1993.



Alcaldía Municipal
de Palmira
Nit.:891.380.007-3

PROCESO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN

ACTFO-052
Versión.02
02/02/2023

ESTUDIO DEL SECTOR

Página 99 de 107

- Se recomienda que el plazo de ejecución de las actividades sea de CUARENTA Y CINCO (45) DÍAS, teniendo en cuenta la estimación promedio de las cotizaciones allegadas a la Entidad
- De acuerdo al análisis de mercado desarrollado y tomando como base las cotizaciones recibidas por la Entidad y el tiempo de ejecución proyectado para las actividades a contratar, se estima un valor de TRESCIENTOS DIECISÉIS MILLONES DOSCIENTOS TREINTA Y CUATRO MIL QUINIENTOS SETENTA Y CINCO PESOS M/CTE (\$316.234.575 M/CTE) PESOS M/CTE, incluido IVA, costos directos e indirectos a los que tenga lugar.
- En cuanto a la forma de pago se sugiere que el valor del contrato sea cancelado por el Municipio de Palmira mediante el reconocimiento de dos (2) actas parciales, previo recibo a satisfacción por parte del supervisor del contrato. Cada mantenimiento preventivo y/o correctivo se pagará previa entrega a satisfacción del contrato conforme a los precios unitarios establecidos en la oferta económica.
- En consideración a que el presupuesto del proceso no es superior a US 125.000 dólares americanos (según tasa representativa del mercado establecida para el período del 1 de enero del año 2022 al 31 de diciembre de 2023, fijada por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, vigente para los compromisos internacionales, el umbral es de: \$457.297.264,00) y de acuerdo con el artículo 12 de la Ley 1150 de 2007 en concordancia con el artículo 2.2.1.2.4.2.2 y siguientes del Decreto 1082 de 2015, este proceso de selección se podrá limitar a MIPYMES NACIONAL para garantizar la pluralidad de oferentes en todo el territorio Colombiano.
- Se recomienda utilizar los siguientes códigos UNSPSC para evaluar la experiencia del proponente en el presente proceso:

Código	Segmento	Familia	Clase
72151500	Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento	Servicio de mantenimiento y construcción de comercio especializado	Servicios de sistemas eléctricos
81101600	Servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología	Servicios profesionales de Ingeniería civil y arquitectura	Ingeniería mecánica
81101700	Servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología	Servicios profesionales de Ingeniería civil y arquitectura	Ingeniería eléctrica y electrónica
73152100	Servicios de producción industrial y manufactura	Servicios de apoyo a la fabricación	Servicios de mantenimiento y reparación de equipo de manufactura

Centro Administrativo Municipal de Palmira
Calle 30 No. 29 -39: Código Postal 763533
www.palmira.gov.co
Teléfono: 2856121





Alcaldía Municipal
de Palmira
Nit.:891.380.007-3

PROCESO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN

ACTFO-052
Versión.02
02/02/2023

ESTUDIO DEL SECTOR

Página 100 de 107

72154300	Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento	Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	Servicios de mantenimiento y reparación de equipo motivo y generación de energía eléctrica
----------	---	---	--

- Los riesgos eventuales que se puedan derivar del proceso de contratación se determinan en la Matriz de Riesgo definida para el proceso y que hace parte integral del presente proceso contractual.
- Teniendo en cuenta el objeto del proceso, el análisis realizado a los procesos de referencia del presente documento y la Matriz de Riesgos realizada por la Entidad, se sugiere tener en cuenta las siguientes garantías:

Garantías a exigir	Porcentaje	Vigencia
Cumplimiento	20% del valor del presupuesto oficial.	Desde la suscripción del contrato, por el tiempo del contrato y 6 meses más
Pago de salarios y prestaciones sociales e indemnizaciones laborales.	5% del total del contrato	Desde la suscripción del contrato, por el tiempo del contrato y 3 años más.
Calidad del Servicio	20% del valor total del contrato	Desde la suscripción del contrato, por el tiempo del contrato y 6 meses más contado a partir de la entrega final
Responsabilidad Civil Extracontractual	200 SMMLV	Igual al periodo de ejecución del contrato.

Fuente: Elaboración propia

- Con relación a la experiencia exigida en los contratos analizados en la muestra, se recomienda pedir entre un **MÍNIMO DE UNO (1) Y UN MÁXIMO DE CINCO (5) CONTRATOS** cuyo objeto corresponda a **MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE EQUIPAMIENTO ELÉCTRICO Y/O EQUIPAMIENTO MECÁNICO PARA EDIFICIOS** o similares y en los cuales la sumatoria de los contratos sea igual o mayor al 100% en SMMLV del presupuesto oficial del presente proceso de selección. Por otra parte, lo que establece la norma es solicitar a los proponentes adjuntar contratos ejecutados a la fecha de presentación de la propuesta, inscritos en el RUP e identificados con al menos uno de los códigos en el clasificador de bienes y servicios mencionados anteriormente. La acreditación de CERTIFICACIONES, ACTAS DE TERMINACIÓN Y/O ACTAS DE LIQUIDACIÓN de contratos celebrados, ejecutados y terminados por el mismo proponente con particulares o Entidades Estatales antes del cierre del presente proceso de selección.
- En relación al literal anterior, en el Estudio del Sector se evidenció que en los procesos similares estudiados en la muestra presentan presupuestos muy variables, sin embargo, cinco (5) de los trece (13) procesos estudiados presentan presupuestos por encima de los CINCUENTA MILLONES DE PESOS M/CTE(\$50.000.000 M/CTE), razón por la cual se estima que es razonable, al menos, alcanzar el valor oficial del presente procesos a través de la suma de cinco (5) contratos.

Centro Administrativo Municipal de Palmira
Calle 30 No. 29 -39: Código Postal 763533
www.palmira.gov.co
Teléfono: 2856121





ESTUDIO DEL SECTOR

11. Conforme al análisis de la tabla de identificaciones de proveedores según su tamaño empresarial y toda vez que, de la muestra relacionada el 100% de los proveedores son MIPYMES, se sugiere establecer criterios diferenciales para Mipyme en el sistema de compras públicas que trata el Artículo 2.2.1.2.4.2.18. del Decreto 1082 de 2015, adicionado por el artículo 3 del Decreto 1860 de 2021. En este sentido, se sugiere que para la Mipymes que pretendan participar, se les aplique el aspecto número 2 (**Número de contratos para la acreditación de la experiencia**) que trata el Artículo 2.2.1.2.4.2.18 del Decreto 1082 de 2015, adicionado por el artículo 3 del Decreto 1860 de 2021.

Ahora bien, dado que el Decreto 1860 de 2021 establece que los requisitos mencionados deberán fijarse respetando las condiciones habilitantes requeridas para el cumplimiento adecuado del contrato, teniendo en cuenta el alcance de las obligaciones. En desarrollo de este postulado y con la finalidad de beneficiar a las Mipyme, se establecerán **condiciones menos exigentes** respecto a los proveedores que no sean considerados Mipymes frente al criterio de experiencia, por lo que, se sugiere que la condición se establezca de la siguiente manera:

Las Mipymes que deseen participar podrán acreditar experiencia exigida en los contratos analizados en la muestra, entre un **MÍNIMO DE UNO (1) Y UN MÁXIMO DE SIETE (7) CONTRATOS** cuyo objeto corresponda a MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE EQUIPAMIENTO ELÉCTRICO Y/O EQUIPAMIENTO MECÁNICO EN EDIFICACIONES o similares al objeto del presente proceso de selección y en los cuales la sumatoria de los contratos sea igual o mayor al 100% en SMMLV del presupuesto oficial del presente proceso de selección. Por otra parte, lo que establece la norma es solicitar a los proponentes adjuntar contratos ejecutados a la fecha de presentación de la propuesta, inscritos en el RUP e identificados con al menos uno de los códigos en el clasificador de bienes y servicios mencionados anteriormente. La acreditación de CERTIFICACIONES, ACTAS DE TERMINACIÓN Y/O ACTAS DE LIQUIDACIÓN de contratos celebrados, ejecutados y terminados por el mismo proponente con particulares o Entidades Estatales antes del cierre del presente proceso de selección.

Para establecer la aplicabilidad de este tipo de incentivo, los criterios de clasificación empresarial son los definidos en el art. 2.2.1.13.2.2. del Decreto 1074 de 2015. Tratándose de proponentes plurales, los criterios diferenciales y los puntajes adicionales solo se aplicarán si por lo menos uno de los integrantes tiene la calidad de Mipyme y que tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el consorcio o la unión temporal. Lo previsto en este aspecto, aplica sin perjuicio de lo dispuesto para los Acuerdos Comerciales.

12. Conforme al análisis de la tabla de identificaciones de proveedores se verificó si de los proveedores identificados alguno estaría en la definición de EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES que trata el artículo 2.2.1.2.4.2.14. del Decreto 1082 de 2015, adicionado por el artículo 3 del Decreto 1860 de 2021, donde del análisis realizado no se encontró empresas que se enmarquen en esta definición. No obstante, y en aras de incentivar empresas con estas condiciones que posiblemente no se identificaron en la fase de planeación, pero que una vez identifiquen la oportunidad de negocio publicada por la Entidad a través de este proceso de selección decidan participar puedan contar con un criterio que incentive su participación.



ESTUDIO DEL SECTOR

13. Por lo anterior, se sugiere establecer criterios diferenciales para EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES en el sistema de compras públicas que trata el Artículo 2.2.1.2.4.2.15. del Decreto 1082 de 2015, adicionado por el artículo 3 del Decreto 1860 de 2021. En este orden de ideas, se sugiere que para los EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES que pretendan participar, se les aplique el aspecto número 3 (**Índices de Capacidad Financiera**) que trata el Artículo 2.2.1.2.4.2.15 del Decreto 1082 de 2015, adicionado por el artículo 3 del Decreto 1860 de 2021.

Ahora bien, dado que el Decreto 1860 de 2021 establece que los requisitos mencionados deberán fijarse respetando las condiciones habilitantes requeridas para el cumplimiento adecuado del contrato, teniendo en cuenta el alcance de las obligaciones. En desarrollo de este postulado y con la finalidad de beneficiar a los emprendimientos y empresas de mujeres, se establecerán **condiciones menos exigentes** respecto a los proveedores que no sean considerados EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES frente al criterio de Índices de Capacidad Financiera, por lo que, se sugiere que la condición se establezca de la siguiente manera: Las empresas que se encuentren catalogadas como EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES podrán acreditar los siguientes Indicadores Financieros:

Estadísticas descriptivas	Índice de liquidez	Índice de endeudamiento	Razón de cobertura de intereses
Valor exigido	$\geq 1,86$	$\leq 0,71$	$\geq 2,47$

Conforme a lo anterior, los demás proponentes que concurren al proceso de selección que no se encuentren catalogados como EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES, deberán acreditar los siguientes indicadores:

Estadísticas descriptivas	Índice de liquidez	Índice de endeudamiento	Razón de cobertura de intereses
Valor exigido	$\geq 1,90$	$\leq 0,67$	$\geq 3,27$

14. En virtud de dar cumplimiento a lo establecido en el Artículo 2.2.1.2.4.2.15 del Decreto 1082 de 2015, adicionado por el artículo 3 del Decreto 1860 de 2021, se sugiere incluir un puntaje adicional de hasta el CERO PUNTO VEINTICINCO POR CIENTO (0.25%) del valor total de los puntos establecidos en los pliegos de condiciones o documentos equivalentes, a los proponentes que acrediten alguno de los supuestos de EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES que trata el artículo 2.2.1.2.4.2.14. del Decreto 1082 de 2015, adicionado por el artículo 3 del Decreto 1860 de 2021.



Alcaldía Municipal
de Palmira
Nit.:891.380.007-3

PROCESO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN

ACTFO-052
Versión.02
02/02/2023

ESTUDIO DEL SECTOR

Página 103 de 107

15. Con el fin de garantizar los preceptos legales establecidos en el artículo 2.2.1.2.4.2.16. del Decreto reglamentario 1860 de 2021, la Ley 2069 del 2020; que buscan garantizar el *“Fomento a la ejecución de contratos estatales por parte de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional”*, se realizó un análisis con el fin de identificar la oportunidad y conveniencia para que los proveedores identificados cumplan con dichos requisitos con lo cual la Entidad Estatal determina que es razonable económica, técnica y jurídicamente vincular a personas con las características señaladas por la norma sin afectar el cumplimiento de las actividades acordadas entre las partes. En tal virtud, se sugiere incluir la obligación contractual a cargo del futuro contratista.
16. Con respecto al Personal Mínimo Requerido, se sugiere tener en cuenta las siguientes exigencias derivadas del análisis de los procesos de referencia:

Tabla. Personal Mínimo Requerido en el proceso

Perfil Profesional	Experiencia General	Experiencia Específica	Cant.	% Dedicación	Tiempo / Días
Profesional en Ingeniería Eléctrica	Experiencia profesional como ingeniero eléctrico mínima de cinco (5) años contados a partir de la expedición de la matrícula profesional.	Acreditando mínimo un (1) contrato cuyo objeto, y/o funciones, sean de mantenimientos preventivos y correctivos de equipamiento eléctrico de edificaciones y/o máquinas eléctricas	1	50%	45



Alcaldía Municipal
de Palmira
Nit.: 891.380.007-3

PROCESO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN

ACTFO-052
Versión.02
02/02/2023

ESTUDIO DEL SECTOR

Página 104 de 107

Perfil Profesional	Experiencia General	Experiencia Específica	Cant.	% Dedicación	Tiempo / Días
Profesional en Ingeniería Mecánica	Experiencia profesional mínima de cinco (5) años contados a partir de la expedición de la matrícula profesional.	Acreditando mínimo un (1) contrato de experiencia en entidades y/o proyectos cuyo objeto, y/o funciones, sean de mantenimientos preventivos y correctivos de equipamiento mecánico y/o reductores y/o transmisión de potencia, de edificaciones y/o teatros. título profesional	1	50%	45
Tecnólogo electricista con matrícula profesional vigente y certificación de trabajo en alturas vigente emitida por una entidad certificada	Experiencia profesional mínima de tres (3) años contados a partir de la expedición de la matrícula profesional.	Acreditando mínimo un (1) contrato de experiencia en entidades y/o proyectos cuyo objeto, y/o funciones, sean en mantenimiento de motores eléctricos y/o tableros eléctricos y/o plantas eléctricas y/o bombas.	1	100%	45



Alcaldía Municipal
de Palmira
Nit.: 891.380.007-3

PROCESO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN

ACTFO-052
Versión.02
02/02/2023

ESTUDIO DEL SECTOR

Página 105 de 107

Perfil Profesional	Experiencia General	Experiencia Específica	Cant.	% Dedicación	Tiempo / Días
Tecnólogo en mecánica con matrícula profesional vigente y certificación de trabajo en alturas vigente emitida por una entidad certificada	Experiencia profesional mínima de tres (3) años contados a partir de la expedición de la matrícula profesional.	Acreditando mínimo un (1) contrato de experiencia en entidades y/o proyectos cuyo objeto, y/o funciones, sean en mantenimiento de estructuras metalmecánicas y/o rodamientos y/o soldadura.	1	100%	45

En relación a Capacidad Financiera y Organizacional, se relacionan a continuación los indicadores sugeridos para el presente proceso.

Requisito Habilitante	Exigencia
Índice de Liquidez	Mayor o igual a 1,90
Nivel de endeudamiento	Menor o igual a 0,67
Razón de Cobertura de Intereses	Mayor o igual a 3,27
Rentabilidad del Patrimonio	Mayor o igual a 0,07
Rentabilidad del Activo	Mayor o igual a 0,04

NOTA: Tener en cuenta los criterios diferenciales expuestos anteriormente para los EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES, en lo concerniente a los Índices de Capacidad Financiera.

Para los puntajes en referencia al criterio de evaluación, se recomienda los siguientes puntajes:

Criterio de ponderación	Puntaje Máximo
FACTOR ECONÓMICO – Evaluación Económica	MAX. 50.8 PUNTOS
FACTOR TÉCNICO	MAX. 38.7 PUNTOS
PARTICIPACIÓN DE MUJERES EN COMPRA PÚBLICA	MAX. 0.25 PUNTOS

Centro Administrativo Municipal de Palmira
Calle 30 No. 29 -39: Código Postal 763533
www.palmira.gov.co
Teléfono: 2856121





Alcaldía Municipal
de Palmira
Nit.:891.380.007-3

PROCESO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN

ACTFO-052
Versión.02
02/02/2023

ESTUDIO DEL SECTOR

Página 106 de 107

PARTICIPACIÓN DE MIPYMES EN COMPRA PÚBLICA	MAX. 0.25 PUNTOS
PUNTAJE PARA ESTIMULAR LA INDUSTRIA NACIONAL	MAX. 10 PUNTOS
PUNTAJE TOTAL MÁXIMO A OBTENER	100 PUNTOS

19. En cuanto al factor técnico, de acuerdo con la muestra de procesos analizada, se considera pertinente otorgar puntaje a los proponentes que ofrezcan una garantía de calidad del servicio extendida. Igualmente, de acuerdo a los servicios requeridos por la Entidad, se establece la pertinencia de establecer como factor técnico el certificado en la gestión y manejo de residuos sólidos “residuos de aparatos eléctricos y electrónicos “RAEE” expedido por una entidad pública o privada competente, teniendo en cuenta que los mantenimientos correctivos implican el cambio de repuestos eléctricos no útiles, los cuales en caso de no gestionarse adecuadamente pueden constituir un riesgo para la salud humana y el ambiente.

20. Con respecto al puntaje adicional de hasta 0.25% del valor total de los puntos establecidos, a los proponentes que acrediten algunas de las condiciones establecidas para los emprendimientos o empresas de mujeres de acuerdo con lo establecido en el Decreto 1082 del 2015, adicionado por el artículo 3 del Decreto 1860 del 2021, se recomienda otorgar 0,25 puntos.

21. En virtud de dar cumplimiento a lo establecido en el Artículo 2.2.1.2.4.2.18 del Decreto 1082 de 2015, adicionado por el artículo 3 del Decreto 1860 de 2021, se sugiere incluir un puntaje adicional de hasta el cero punto veinticinco por ciento (0.25%) del valor total de los puntos establecidos en los pliegos de condiciones o documentos equivalentes, a los proponentes que acrediten teniendo en cuenta los criterios de clasificación empresarial, es decir, que sean Mipymes. Para los efectos, los criterios de clasificación empresarial son los definidos en el artículo 2.2.1.13.2.2 del Decreto 1074 de 2015, Único Reglamentario del Sector Comercio, Industria y Turismo, o la norma que lo modifique, derogue o sustituya. En el caso de las MiPymes, se recomienda otorgar esta misma puntuación con el propósito de incentivar su participación, dado que se pudo corroborar que el más del 100% de la muestra recolectada cumple con esta condición, lo cual indica que existe un porcentaje representativo de este tipo de empresas que puede estar interesado en participar en el mercado de las compras públicas del municipio Palmira.

21. Con el objetivo de promover la industria nacional, de conformidad con lo establecido en el Decreto 680 de 2021 que modifica y adiciona los artículos 2.2.1.1.1.3.1. y 2.2.1.2.4.2.9. del Decreto 1082 de 2015, incluirá dentro del presente proceso de contratación medidas para la promoción de bienes, servicios o mano de obra nacional. Esta promoción incluye la asignación de un puntaje para: (i) la promoción de bienes y servicios nacionales; y, (ii) la promoción de la incorporación de componente nacional en bienes y servicios extranjeros.

21. Si se llegase a limitar el presente proceso de selección a Mipyme el puntaje por este concepto se trasladará al puntaje de factor técnico. En este caso, en el Pliego de Condiciones definitivo se incluirá el siguiente cuadro:



Alcaldía Municipal
de Palmira
Nit.:891.380.007-3

PROCESO: GESTIÓN DE CONTRATACIÓN

ACTFO-052
Versión.02
02/02/2023

ESTUDIO DEL SECTOR

Página 107 de 107

Criterio de ponderación	Puntaje Máximo
FACTOR ECONÓMICO – Evaluación Económica	MAX. 50.8 PUNTOS
FACTOR TÉCNICO	MAX. 38.95 PUNTOS
PARTICIPACIÓN DE MUJERES EN COMPRA PÚBLICA	MAX. 0.25 PUNTOS
PUNTAJE PARA ESTIMULAR LA INDUSTRIA NACIONAL	MAX. 10 PUNTOS
PUNTAJE TOTAL MÁXIMO A OBTENER	100 PUNTOS

Nota 1: Los oferentes no podrán complementar, mejorar o modificar su oferta en los criterios que son objeto de ponderación de las propuestas, en virtud del principio de igualdad, selección objetiva y transparencia en el proceso de contratación y demás contenidos de manera expresa en el artículo 209 de Constitución Política, 23 y S.s. de la ley 80 de 1993; artículo 3º de la ley 1437 de 2011 y demás dispuestos en nuestro ordenamiento jurídico.

En constancia de lo anterior se firma en Palmira, en los días ocho (8) días del mes de septiembre de 2023.

Firmas:

JOHYNER OBREGÓN MORALES
Contratista Rol Financiero

HAROLD HUMBERTO RIVAS CANO
Secretario de Cultura

MARLON FERNANDO MARTINEZ NOGUERA
Contratista Rol Técnico

DIANA MARCELA MARTINEZ SERRANO
Contratista Rol Jurídico

Proyectó: Diana Marcela Martínez Serrano – Contratista Secretaría de Cultura
Johyner Obregon Morales – Contratista Secretaría de Cultura
Marlon Fernando Martínez Noguera - Contratista Secretaría de Cultura
Aprobó: Harold Humberto Rivas Cano – Secretario de Cultura

Centro Administrativo Municipal de Palmira
Calle 30 No. 29 -39: Código Postal 763533
www.palmira.gov.co
Teléfono: 2856121

