

	MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO PROCESO GESTIÓN A LA CONTRATACIÓN FORMATO ESTUDIO PREVIO PARA PROCESOS DE SELECCIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA	Código: GCT-F-48
		Versión: 01
		Fecha: 20/05/2025
		Página 1 de 45

ESTUDIOS PREVIOS	Fecha: 13-03-2025
-------------------------	-----------------------------

1 JUSTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

1.1 Justificación

En cumplimiento de lo dispuesto en los numerales 7º, 10º y 12º del artículo 25 de la Ley 80 de 1993, del artículo 2.2.1.2.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015, modificado por el artículo 2 del Decreto 1860 de 2021, y al amparo de las facultades conferidas en la Resolución N.º 067 del 16 de mayo de 2022 y sus modificaciones, me permito presentar el estudio previo de oportunidad y conveniencia para llevar a cabo la presente contratación.

La Constitución Política de Colombia, establece en su artículo 1º, que: “Colombia es un Estado social de derecho, organizado en forma de República unitaria, descentralizada, con autonomía de sus entidades territoriales, democrática, participativa y pluralista, fundada en el respeto de la dignidad humana, en el trabajo y la solidaridad de las personas que la integran y en la prevalencia del interés general”.

Así mismo, el artículo 2º enmarca: “Son fines esenciales del Estado: servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución; facilitar la participación de todos en las decisiones que los afectan y en la vida económica, política, administrativa y cultural de la Nación; defender la independencia nacional, mantener la integridad territorial y asegurar la convivencia pacífica y la vigencia de un orden justo. (..) Las autoridades de la República están instituidas para proteger a todas las personas residentes en Colombia, en su vida, honra, bienes, creencias, y demás derechos y libertades, y para asegurar el cumplimiento de los deberes sociales del Estado y de los particulares.”

El artículo 315 de la C.P establece las atribuciones del alcalde, por lo cual corresponde al jefe del sector cumplir con las competencias y funciones atinentes al sector, de tal manera se precisan las competencias que justifican la presente adquisición:

De conformidad con el artículo 11 del Acuerdo 325 de 2017, son funciones de la Secretaría de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones - TIC, entre otras, las siguientes:

- A. Promover el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el orden municipal, como herramienta de desarrollo, permitiendo así su acceso, apropiación y beneficios a todos los habitantes del municipio, generando aumento de la competitividad.
- B. Elaborar los planes de acción que permitan la articulación de las políticas del sector en la relación nación - región y localidad.
- C. Formular los planes, programas y proyectos necesarios para promover el acceso a las tecnologías de la información y la comunicación en el orden municipal.
- D. Gestionar el apoyo técnico que sea requerido por las diferentes dependencias de la entidad territorial para la creación implementación y actualización de sistemas redes de información que contribuyen al desarrollo Tecnológico del municipio.
- E. Liderar la administración de los sistemas de información de la Administración municipal soportando tecnológicamente a todas las dependencias que le componen.

	MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO PROCESO GESTIÓN A LA CONTRATACIÓN FORMATO ESTUDIO PREVIO PARA PROCESOS DE SELECCIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA	Código: GCT-F-48
		Versión: 01
		Fecha: 20/05/2025
		Página 2 de 45

- F. Dirigir y controlar la ejecución de las actividades planes programas y proyectos destinados a adoptar tecnologías de información y comunicación garantizar el proyecto tecnológico en la prestación de los servicios a cargo de las entidades y dependencias y asegurar su adecuada utilización.
- G. Direccionar la conservación y el mantenimiento técnico de los equipos de informática y de comunicaciones de prioridad de la alcaldía.
- H. Definir las directrices para el manejo de la página web de la entidad.
- I. Coordinar con la secretaría de planeación el cronograma de capacitaciones sobre la apropiación de la estrategia gobierno en línea al interior de la alcaldía.
- J. Estudiar los asuntos que le asigna el señor alcalde referente al mejoramiento y modernización de la prestación del servicio de información.
- K. Gestionar la instalación y permanencia de los puntos vive digital y vívela para la ciudadanía Villavicencio.
- L. Dirigir y supervisar la instalación de puntos de conectividad gratuita de zonas wi-fi para la comunidad.
- M. Preparar los proyectos de acuerdo relativos a su dependencia presentarlos y sustentar los ante el concejo municipal.
- N. Formular y ejecutar el plan de comunicaciones de la Administración municipal desarrollando estrategias de consolidación de la imagen institucional y de gobierno.
- O. Difundir y promover en la comunidad la información requerida para el conocimiento de la gestión de gobierno y la divulgación de los diferentes proyectos programas y planes a desarrollar y ejecutados en la administración municipal
- P. Administrar y supervisar el diseño de la página web de la Administración local.
- Q. Asesorar coordinar y supervisar la producción de material audiovisual de carácter institucional.
- R. Diseñar y aplicar estrategias de apoyo logístico en medios y comunicaciones para los eventos institucionales.
- S. Coordinar con la oficina de control interno la secretaría de planeación municipal la definición y aplicación de indicadores de gestión para los procesos de la dependencia y responder por las metas y los indicadores de gestión contemplados en los planes indicativos y operativos programas y proyectos de la dependencia.
- T. Las demás funciones que se la atribuyen las disposiciones constitucionales legales y de ordenanza vigente Y las que le asigne el alcalde de acuerdo con el nivel de naturaleza y el área de desempeño del cargo.

Que, el artículo 3° de la Ley 80 de 1993 (Estatuto General de Contratación Estatal) dispone que “*los servidores públicos al celebrar contratos y ejecutarlos deben buscar el cumplimiento de los fines estatales, la continua y eficiente prestación de los servicios públicos y la efectividad de los derechos e intereses de los administrados*”.

1.2 Descripción de la Necesidad

El municipio de Villavicencio tiene la necesidad de llevar a cabo la contratación de **MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO DE LA TORRE DE TRANSMISION RADIAL EN LA EMISORA VILLAVO FM 97.3, DEL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO.**

	MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO		Código: GCT-F-48
	PROCESO GESTIÓN A LA CONTRATACIÓN		Versión: 01
			Fecha: 20/05/2025
	FORMATO ESTUDIO PREVIO PARA PROCESOS DE SELECCIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA		Página 3 de 45

EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO requiere conservar y/o adecuar algunas edificaciones existentes para mejorar la calidad y el bienestar de la comunidad garantizando funcionabilidad de la torre de transmisión del Municipio de Villavicencio la utilización de la emisora y por ende optimizar la atención de la población presente y futura, garantizándole la satisfacción de accesos a la información.

Que existe informe técnico de visita al punto de intervención, en cual se detalla condiciones actuales de la infraestructura, desde donde se transmite la información radial, encontrando afectaciones para el acceso a la ubicación y al sistema de transmisión.

Existe amenaza en el tendido eléctrico, consistente en los problemas de manteamiento preventivo, normales en este tipo de instalaciones especialmente por las condiciones climáticas y químicas de la ubicación de la antena de transmisión, incluyendo las corrientes de aire que afectan el tendido eléctrico, por ello la Secretaria de las TIC, teniendo en cuenta las condiciones técnicas de la torre, consideración necesario realizar un mantenimiento para garantizar el normal funcionamiento del sistema de transmisión institucional.

La potencia de salida del transmisor hace parte de la Potencia Radiada Aparente (P.R.A.) con el que opera la emisora, por esta razón debe controlarse que el transmisor entregue la potencia que corresponda al valor calculado para que la P.R.A. se encuentre dentro de la tolerancia establecida en el Plan Técnico Nacional de Radiodifusión Sonora, esto es no debe exceder en el 10% la P.R.A. autorizada y tampoco debe ser inferior en más del 30%. Es importante tener en cuenta que en las emisoras de FM la potencia de salida del transmisor no es la misma P.R.A. autorizada por el Mintic, dado que para obtener la P.R.A. a la potencia del transmisor hay que sumar la ganancia del sistema radiante (arreglo de antenas) y restar las pérdidas de la línea de transmisión y los conectores al igual que la potencia reflejada. Una manera rápida para verificar la potencia de salida del transmisor es hacer lectura de los instrumentos con los que debe contar el equipo (metro de potencia o de voltaje y corriente). Otra manera de verificar la potencia de salida del transmisor es insertando un instrumento de medición llamado vatímetro entre el terminal de salida potencia del transmisor y la línea de transmisión que lo conecta a la antena, labor que debe ser llevada a cabo por personal técnico calificado para evitar daños en el transmisor.

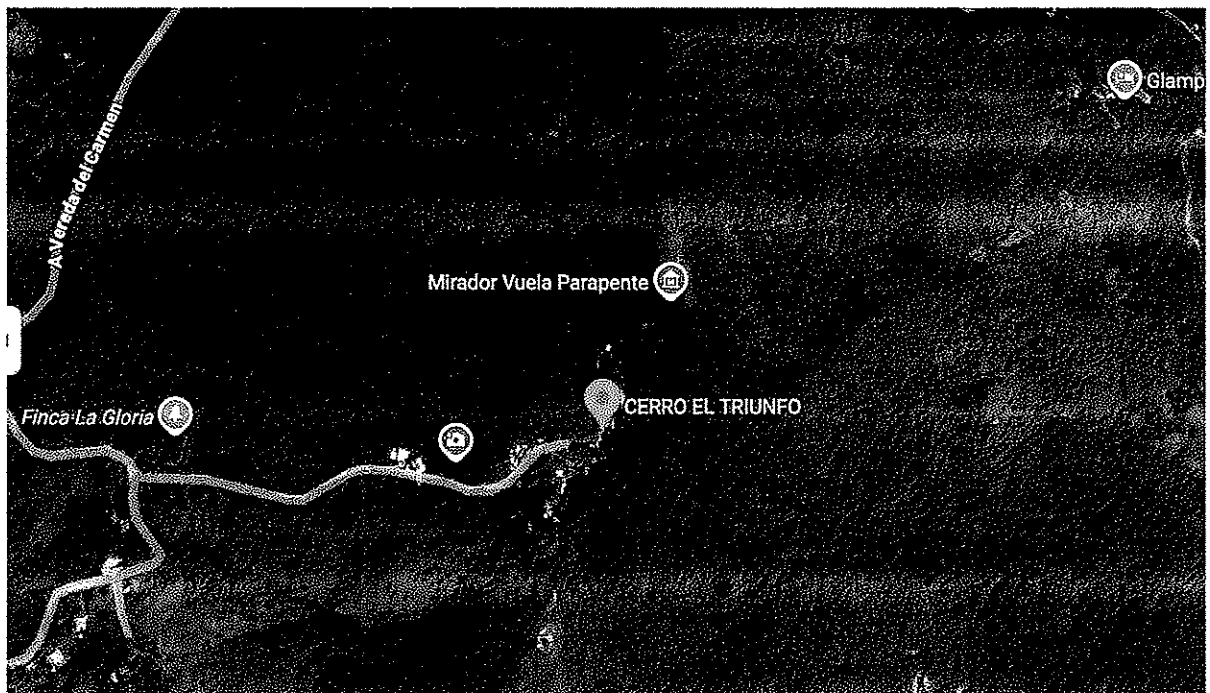
Es necesario la conservación de las edificaciones existentes para mejorar la transmisión institucional del programa radial, logrando así una mayor eficiencia y efectividad. La falta mantenimiento y acondicionamiento de la torre de transmisión generaría falla en el servicio y se incumpliría con los lineamientos establecidos por la aeronáutica civil.

La conservación, mantenimiento, optimización y adecuación de estructuras deterioradas contribuyen a mejorar la infraestructura existente, garantizando la transmisión de la información pública. Este proceso no solo busca optimizar la operación, sino que también sirve para el adecuado funcionamiento de las instalaciones.

Con la adecuación se busca de igual manera darle institucionalidad que merecen estas edificaciones, brindando mayor comodidad con un concepto moderno y funcional, que permita mejor atención a la comunidad.

El mantenimiento de las mismas aprovecha los espacios ya existentes, adecuándolos de manera eficiente, optimizando recursos y habilitándolos de manera más rápida. La zona donde se encuentra localizado el proyecto se encuentra dentro de las áreas de actividad intensa y actividad moderna, en el cerro el Triunfo, vereda buena vistas, del Municipio de Villavicencio.

	<p align="center">MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO</p> <p align="center">PROCESO GESTIÓN A LA CONTRATACIÓN</p>	<p>Código: GCT-F-48</p>
	<p align="center">FORMATO ESTUDIO PREVIO PARA PROCESOS DE SELECCIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA</p>	<p>Versión: 01</p>
		<p>Fecha: 20/05/2025</p>
		<p>Página 4 de 45</p>



De igual Forma para la Administración Municipal es fundamental mantener en óptimo funcionamiento la emisora institucional de la Alcaldía de Villavicencio, garantizar la correcta y efectiva inversión de los recursos asignados para la ejecución del proyecto denominado: **MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO DE LA TORRE DE TRANSMISION RADIAL EN LA EMISORA VILLAVO FM 97.3, DEL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO.**

Con el objetivo de mejorar la infraestructura existente y la atención al público, se realizó la visita de inspección ocupar por parte del técnico de la entidad - Secretaría de las TICS a las instalaciones donde se ubica la antena de trasmisión en el cerro el Triunfo, de la vereda buena Vista, en donde se pudo evidenciar que existen varias problemáticas relacionadas el funcionamiento y la necesidad de adecuar el espacio para un correcto funcionamiento y garantizar las buenas prácticas.

En cumplimiento del artículo 209 superior que señala que la función administrativa está al servicio de los intereses generales y se desarrolla con fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficacia, económica, celeridad, imparcialidad y publicidad, mediante la descentralización, la delegación y la desconcentración de funciones. Las autoridades administrativas deben coordinar sus actuaciones para el adecuado cumplimiento de los fines Estatales. La Administración pública, en todos sus órdenes, tendrá un control interno que se ejercerá en los términos que señale la ley.

Por otro lado, el artículo 315 superior señala que es: *"Deber de los Alcaldes asegurar la Acción Administrativa, el cumplimiento de las funciones y la prestación de los servicios a su cargo, razón por la cual es imperativo realizar gestiones pertinentes que sean necesarias destinadas a garantizar el cuidado y seguridad de los bienes muebles e inmuebles de su propiedad"*.

Por lo anteriormente descrito, se hace imperioso llevar a cabo la contratación descrita en el presente estudio previo para satisfacer la necesidad planteada.

2 ANÁLISIS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD:

	MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO PROCESO GESTIÓN A LA CONTRATACIÓN FORMATO ESTUDIO PREVIO PARA PROCESOS DE SELECCIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA	Código: GCT-F-48
		Versión: 01
		Fecha: 20/05/2025
		Página 5 de 45

2.1. Análisis de Oportunidad

2.2 Análisis de Conveniencia de la Contratación

Que, dicha contratación resulta oportuna ya que se han verificado la existencia de las respectivas partidas o disponibilidades presupuestales para poder dar apertura al proceso de selección del contratista por convocatoria pública, como lo señala el numeral 6, art. 25, Ley 80 de 1993. Así mismo, el objeto a contratar se encuentra incluido en el Plan Anual de Adquisiciones de la Entidad.

La presente contratación resulta oportuna toda vez que, en el BANCO DE PROGRAMAS Y PROYECTOS del MUNICIPIO está incluido el proyecto de inversión denominado: **ACTUALIZACION E IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN ESTRATÉGICO DE COMUNICACIONES DE LA ADMINISTRACION MUNICIPAL**, con el número **BPIN 20240500010024**, SECTOR: **23 Tecnologías de la información y las Comunicaciones**, PROGRAMA: **2301 Facilitar el acceso y uso de las Tecnologías de la información y las comunicaciones en todo el territorio nacional**, META: 260.

Que, de conformidad con lo certificado por la Dirección Técnica, Económica y Social (Departamento Administrativo de Planeación) en la ficha de seguimiento financiero, el citado proyecto cuenta con un PORCENTAJE DE EJECUCIÓN DE LA META igual a 0%, faltando por ejecutar el porcentaje restante.

3. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO, ASPECTOS TÉCNICOS, PLAZO Y LUGAR DE EJECUCIÓN

3.1 Objeto: El municipio de Villavicencio, para el cumplimiento de los fines estatales, requiere contratar: **"MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO DE LA TORRE DE TRANSMISION RADIAL EN LA EMISORA VILLAVO FM 97.3, DEL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO"**

3.2 Aspectos Técnicos del Bien y/o Servicio a Contratar.

La ficha técnica de cada uno de los bienes y/o servicios a contratar deberá contener las especificaciones detalladas del bien o servicio a contratar por cada sector solicitante:

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
1	Mantenimiento correctivo Transmisor Fm Suono Telecom 1.000 watt de potencia. • Mantenimiento correctivo etapa de potencia 1000 vatios. • Suministro de mosfet referencia MRF6VP2600H • Retiro de mosfet MRF6VP2600H en daño según protocolos laboratorio. • Instalación de mosfet MRF6VP2600H • Ajuste a parámetros según ingeniería. • Mantenimiento preventivo fuente de alimentación de 48 voltios DC 20 amperios.	UNIDAD	1

	MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO PROCESO GESTIÓN A LA CONTRATACIÓN FORMATO ESTUDIO PREVIO PARA PROCESOS DE SELECCIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA	Código: GCT-F-48
		Versión: 01
		Fecha: 20/05/2025
		Página 6 de 45

	<ul style="list-style-type: none"> • Mantenimiento preventivo Fuente de alimentación de 15 voltios DC 12 amperios. • Suministro de turbinas 48 voltios 1.5 amperios diámetro 80x80 milímetros 1250 rpm. • Calibración tarjeta osciladora PLL por armónico simple. 		
2	Mantenimiento preventivo Transmisor OMB de 1000 watt Potencia. <ul style="list-style-type: none"> • Mantenimiento preventivo a modulo amplificador potencia 1000 VATIOS. • Mantenimiento correctivo fuente de alimentación de 48 voltios DC 20 amperios • Mantenimiento correctivo fuente de alimentación de 15 voltios. • Mantenimiento preventivo de turbinas. 80x80 milímetros 1250 rpm. 	UNIDAD	1
3	Excitador OMB Dic 30 25 vatios <ul style="list-style-type: none"> • Mantenimiento preventivo fuente de alimentación de 24 voltios DC 10 amperios. Mantenimiento preventivo tarjeta osciladora PLL ajuste con analizador de espectro. <ul style="list-style-type: none"> • Mantenimiento preventivo turbina aire forzado. 	UNIDAD	1
4	Enlace de audio señal MPX 300 MHz marca souno telecom: <ul style="list-style-type: none"> • Mantenimiento preventivo Tx enlace 15 vatios • Medición de SWR con vatímetro a antena yagui de 6 elementos. • Mantenimiento preventivo cable EIA ½" 35 metros de largo con dos (2) conectores Andrew tipo N y sellado con cinta mastic. • Verificación con osciloscopio de la portadora MPX. • Mantenimiento preventivo Rx enlace 300 MHz • Medición de SWR con vatímetro a antena yagui de 6 elementos. • Mantenimiento preventivo cable EIA ½" 35 metros de largo con dos (2) conectores Andrew tipo N y sellado con cinta mastic. • Verificación con osciloscopio de la portadora MPX. 	UNIDAD	1
5	Mantenimiento preventivo y o correctivo del sistema radiante principal compuesto por: <ul style="list-style-type: none"> • Cuatro (4) antenas tipo Penetrium, banda ancha • Divisor de una entrada 7/8 tipo flanche hacia cuatro salidas con 	UNIDAD	1

	<p align="center">MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO</p> <p align="center">PROCESO GESTIÓN A LA CONTRATACIÓN</p> <p align="center">FORMATO ESTUDIO PREVIO PARA PROCESOS DE SELECCIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA</p>	Código: GCT-F-48
		Versión: 01
		Fecha: 20/05/2025
		Página 7 de 45

	<p>conector 7/16 tipo DIM.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuatro (4) arneses cable EIA ½ de cinco (5) metros cada uno de largo, dos conectores 7/16 tipo DIM. • Línea de transmisión de cable EIA de 7/8 largo 30 metros con un conector 7/8 flanche y uno de 7/16 tipo DIM. Cambio de sellos a todo el sistema por mastic. • Instalación de 8 Hangler para soporte cable de 7/8 EIA. 		
6	<p>Mantenimiento preventivo del sistema radiante equipo emergencia compuesto por:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dos (2) antenas tipo Penetrium, banda ancha • Divisor de una entrada 7/8 tipo flanche hacia dos (2) salidas con conector 7/16 tipo DIM. • Dos (2) arneses cable EIA ½ de cinco (5) metros cada uno de largo, dos conectores 7/16 tipo DIM. • Cambio de sellos a todo el sistema por mastic. • Instalación de 8 Hangler para soporte cable de 7/8 EIA. 	UNIDAD	1
7	Suministro e instalación de cable EIA 7/8	METROS	30
8	<p>Mantenimiento preventivo de transformador de aislamiento y regulador electrónico de voltaje bifásico 4 kva:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mantenimiento correctivo reemplazo de filtro de AC. • Cambio de dos (2) voltímetros AC. • Medición voltajes y amperajes de dos (2) transformadores internos. • Mantenimiento correctivo de dos (2) tarjetas reguladoras de voltaje. 	UNIDAD	1
9	<p>Mantenimiento preventivo y/o correctivo de sistemas de puesta a tierra en los siguientes puntos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuarto Equipos de transmisión ubicación Cerro Triunfo. • Planta eléctrica ubicación Cerro triunfo Sistema Tierras estructural Torre 30 metros ubicación cerro Triunfo. <p>Esta actividad se realizará con equipo certificado TELUROMETRO.</p>	UNIDAD	3
10	<p>Mantenimiento correctivo de sistema eléctrico de baja tensión en cuarto de transmisores cerro triunfo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verificación de tablero general • Cambio Tomas eléctricas en daño. • Cambio Lámparas en daño • Interruptores en daño <p>reemplazo de dos extractores de aire de nueve pulgadas a 110 voltios</p>	UNIDAD	1

	MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO PROCESO GESTIÓN A LA CONTRATACIÓN FORMATO ESTUDIO PREVIO PARA PROCESOS DE SELECCIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA	Código: GCT-F-48
		Versión: 01
		Fecha: 20/05/2025
		Página 8 de 45

11	Suministro e instalación de dos (2) extractores de aire de nueve (9) pulgadas a 110 voltios	UNIDAD	2
12	Trasporte de personal y elementos a sitio de trabajo durante el tiempo de la actividad	GLOBAL	1
13	Cuadrilla de trabajo en alturas compuesta por: Personal certificado con equipo de seguridad. Coordinador para trabajo seguro en alturas, Según Anexo Técnico.	UNIDAD	1
14	<p>Mantenimiento correctivo de Torre auto soportada triangular de 30 metros altura:</p> <p>Se debe eliminar los vestigios de pintura deteriorada dejando la estructura con el tono original galvanizado.</p> <p>Una vez se haya retirado, limpiado y lavado la pintura existente, se procederá a la aplicación de una base emulsionada de gran adherencia.</p> <p>Aplicación de pintura general a lo largo de los todos y cada uno de sus componentes con tonos naranja y blanco acrílico, característicos de las torres de comunicaciones, con apego a las disposiciones que sobre el particular establece la Aeronáutica Civil.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Limpieza y lijado escalera acceso torre. • Aplicación de pintura • Ajuste con torquí metro 35 NM 	UNIDAD	1
15	<p>Mantenimiento correctivo escalera de acceso a torre:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Limpieza y lijado • Aplicación de pintura 	UNIDAD	1
16	<p>Verificación del estado estructural como grietas, fisuras y/o corrosión que puedan comprometer la integridad estructural.</p> <p>Para este tipo de evaluaciones se requiera la inspección del personal con experiencia en trabajo de torres de telecomunicaciones (torreros).</p> <p>Efectuar este mantenimiento correctivo a: horizontales, diagonales, mutantes, crucetas y tornillería efectuando remplazo de partes que se requiera dando una mayor vida útil a la estructura.</p>	UNIDAD	1
17	La Línea de vida es una línea rígida en Guaya de Acero de 10 mm, que se extiende desde el punto cero, hasta la parte más alta de la estructura, esta línea permite el anclaje del personal	UNIDAD	1

	<p align="center">MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO</p> <p align="center">PROCESO GESTIÓN A LA CONTRATACIÓN</p> <p align="center">FORMATO ESTUDIO PREVIO PARA PROCESOS DE SELECCIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA</p>	Código: GCT-F-48
		Versión: 01
		Fecha: 20/05/2025
		Página 9 de 45

	<p>que va realizar trabajos en la estructura siendo vital realizar su mantenimiento.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verificación del estado de los puntos de anclaje • Verificación del cable • Verificación del absorbedor. • Verificación de piezas intermedias. <p>Realizado el Mantenimiento se entrega como soporte el certificado de la línea de vida.</p> <p>Para este tipo de actividades se usa una línea de vida portátil adicional.</p>		
18	<p>Suministro e instalación de luces de obstrucción, en Cumplimiento de las normas de la Aeronáutica Civil.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 30 metros de cable encauchetado de 3 x 12. • Controlador fotoeléctrico y flasher. • Dos (2) faros de 45 vatios cada uno. 	UNIDAD	1
19	<p>Mantenimientos preventivos Circuitos. La red eléctrica de 13 mil 500 voltios que alimenta el área de transmisores se subdivide en varios circuitos que deben ser objeto de mantenimiento a saber: Luego del transformador de 15 mil vatios la energía llega a la caseta en red trifásica de 220 voltios.</p> <p>Este primer circuito debe ser objeto de mantenimiento por las siguientes razones: La humedad, permanente filtración de agua, a caseta y tuberías, el deterioro de bornes hace que se presenten fallas en el fluido, recalentamiento, posibles cortocircuitos sobretensión o quema.</p> <p>A continuación, están los circuitos a 220 voltios que alimentan los transmisores, totalizador, contactores bornes han evidenciado fallas, lama, aislamiento por falta de limpieza. El circuito por ello exige mantenimiento.</p> <p>Los circuitos a 110. El Circuito a 110 voltios al interior de la caseta alimenta tomas, bombillas, equipos a 110 y exteriormente las luces de obstrucción y cámaras de seguridad.</p> <p>El panorama que registran estos circuitos es similar: humedad, corrosión, deterioro en cajas daños en cables, entre otros.</p> <p>Se evidencia la necesidad de fabricar una nueva red superficial a 110 en tubería metálica por medio de la cual se apunta a superar los actuales inconvenientes e incertidumbre cotidiana por fallas permanente.</p>	UNIDAD	1

	MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO PROCESO GESTIÓN A LA CONTRATACIÓN FORMATO ESTUDIO PREVIO PARA PROCESOS DE SELECCIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA	Código: GCT-F-48
		Versión: 01
		Fecha: 20/05/2025
		Página 10 de 45

	También, por las mismas razones y por el peligro que representa su exposición al aire libre, se debe hacer el mantenimiento a la red eléctrica que sale de la planta eléctrica y que alimenta todo el sistema cuando no hay energía de la EMSA.		
20	Mantenimiento preventivo del pararrayos tipo Franklin de la torre auto soportada: <ul style="list-style-type: none"> • Desmontar punta para rayo para verificación estado. • Verificación estado cable 2/0 con su respectivo cable (dos ceros) • Verificación de fosos maya • Medición de impedancia del todo el sistema. 	UNIDAD	1
21	Mantenimiento preventivo y/o correctivo de planta eléctrica RDE 12 STA: <ul style="list-style-type: none"> • Cambio de aceite • Cambio de filtro de aire y aceite • Configuración de tarjeta encendido electrónico. • Generador eléctrico • Cambio contactor 30 amp. • Configuración de transferencia eléctrica 220 AC. 	UNIDAD	1
	SUBTOTAL		
	IVA		
	TOTAL		

Las cantidades descritas fueron tomadas del oficio denominado "Informe técnico elaborado por en la secretaria De Las Tecnologías De La Información Y Comunicaciones - TIC", elaboradas por el Grupo técnico Emisora, compuesto por una persona de planta un contratista de la secretaria; en el cual se encuentran demostradas las medidas y cantidades del mantenimiento que correspondientes al objeto del presente estudio, oficio que hace parte integral del presente estudio previo, anexo al mismo.

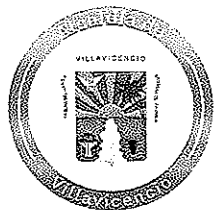
Nota: no se incluye memorias de cálculo, dado que los ítems detallan claramente el alcance de cada mantenimiento, y como quiera que no se realizara una modificación a la infraestructura no se requiere realizar las memorias de cálculo.

El proveedor o contratista debe prestar el servicio teniendo en cuenta las siguientes condiciones:

Las especificaciones técnicas generales a contratar debe tener como requisitos mínimos que el contratista debe seguir para el cumplimiento del Alcance del Proyecto denominado "**ACTUALIZACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN ESTRATÉGICO DE COMUNICACIONES DE LA ADMINISTRACION MUNICIPAL**", la selección objetiva técnica de criterios, la calidad y en general todas las definiciones de tipo técnico en las diferentes etapas del contrato, que permitan y describan cómo debe hacer el contratista para cumplir con el Alcance del Proyecto y las normas técnicas de electricidad.

En caso de discrepancias entre las especificaciones, el contratista informará sobre ello al supervisor, quien decidirá conjuntamente con el Municipio, sobre la prelación entre estos documentos.

En el evento en que se considere conveniente pactar una especificación DIFERENTE, el Municipio y el supervisor previa revisión de precios, podrá autorizar la utilización de las especificaciones

	MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO			Código: GCT-F-48
	PROCESO GESTIÓN A LA CONTRATACIÓN			Versión: 01
				Fecha: 20/05/2025
	FORMATO ESTUDIO PREVIO PARA PROCESOS DE SELECCIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA			Página 11 de 45

contenidas en normas diferentes, de conformidad con lo previsto en el numeral 5 del artículo 4 de la Ley 80 de 1993.

Las especificaciones generales y particulares no limitan a la Administración para que exija la ejecución de otras labores necesarias para el normal y correcta desarrollo del contrato. No obstante, el supervisor deberá seguir minuciosamente las especificaciones técnicas del contrato de obra objeto de seguimiento a fin de verificar su cumplimiento por el contratista ejecutor.

Los casos especiales y procedimientos constructivos que se usen para la ejecución del proyecto se ajustarán a lo establecido en la normatividad técnica colombiana vigente y a las particulares o especiales que se establezcan para este tipo de obra. Dichos reglamentos y normas se aplicarán como si estuviesen anotadas en las presentes especificaciones técnicas. Sin embargo, no significa que lo requerido aquí pueda ser modificado por no encontrarse en ellos.

Anotación: Para cualquier modificación a las presentes especificaciones técnicas se deberá notificar y contar con previa autorización formal por la interventoría y/o la supervisión del Municipio.

AUTOCONTROL DE CALIDAD

El contratista desarrollará el mantenimiento a a partir de una cuidadosa planeación de la misma aplicado buenas prácticas de Ingeniería y norma técnica para lograr los mantenimientos en armonía con el entorno natural en el que se desarrollan.

Programa de trabajo:

El contratista debe presentar antes de iniciar las obras al supervisor, la programación de mantenimiento, ajustado a la fecha de iniciación y plazo del contrato, estrictamente de acuerdo con la metodología y conformación de los ítems del contrato.

La no presentación oportuna, será causal de incumplimiento por parte del contratista y se tomarán los correctivos necesarios, dando aviso oportuno a la entidad aseguradora.

Para la ejecución de la obra a contratar, el contratista deberá dar cumplimiento a las especificaciones técnicas detalladas en documento anexo al presente estudio denominado: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES DE LA OBRA A CONTRATAR.

3.3. Identificación del código UNSPSC:

Código UNSPSC:

Código UNSPSC				Descripción
Segmento	Familia	Clase	Producto	
72	10	33	02	MANTENIMIENTO O SOPORTE DE EQUIPO DE TELECOMUNICACIONES.
72	15	15	00	SERVICIO DE SISTEMAS ELÉCTRICOS
72	11	18	00	TRANSPORTE DE PASAJEROS POR CARRETERA

3.4. Plazo de Ejecución:

	MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO PROCESO GESTIÓN A LA CONTRATACIÓN FORMATO ESTUDIO PREVIO PARA PROCESOS DE SELECCIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA	Código: GCT-F-48
		Versión: 01
		Fecha: 20/05/2025
		Página 12 de 45

El Plazo de ejecución del contrato será de CUARENTA Y CINCO (45) días contados a partir de la suscripción del acta de inicio.

PARÁGRAFO: El Municipio se reserva el derecho a disminuir el plazo de ejecución y el valor a contratar, dando cumplimiento al artículo 12 del Decreto 111 de 1996, por el cual se estableció el Estatuto Orgánico de Presupuesto, son principios del sistema presupuestal entre otros, el de la anualidad, razón por la cual el plazo de los contratos no puede superar la vigencia fiscal correspondiente.

3.5. Lugar de Ejecución.

El lugar de ejecución del contrato será en el cerro el Triunfo, vereda buena vistas, municipio de Villavicencio. – Meta.

4. FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

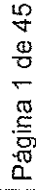
De conformidad con el objeto a contratar y considerando que el valor del presupuesto oficial es igual o inferior a la suma de **CIENTO VEINTE MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y SIETE MIL QUINIENTOS UN PESOS (\$120.997.501) como lo establece el artículo primero de la Resolución No. 1000-67.20/103 de 2024 por medio de la cual se fijan las cuantías en contratación de bienes, servicios y obras del municipio de Villavicencio**, y según el artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 y en el Decreto 1082 de 2015, la selección del contratista se deberá realizar a través de la modalidad de **MÍNIMA CUANTÍA**.

La selección del contratista se llevará a cabo bajo la modalidad de Selección de Mínima Cuantía, conforme a lo establecido por el numeral 5 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, subrogado por el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011 y modificado por el artículo 30 de la Ley 2069 de 2020, y el artículo 2.2.1.2.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015, modificado por el artículo 2 del Decreto 1860 de 2021, y artículos 2.2.1.2.4.2.2 y 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015, modificado por el artículo 5 del Decreto 1860 de 2021; y demás normas que lo reglamenten.

5. PRESUPUESTO OFICIAL E IMPUTACIÓN PRESUPUESTAL PARA LA PRESENTE CONTRATACIÓN:

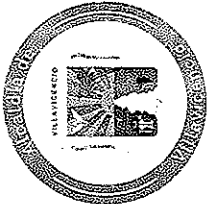
5.1. Presupuesto Oficial y su Justificación:

Según lo establecido por la **SECRETARIO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES - TIC** el valor estimado para la presente contratación corresponde a CIENTO NUEVE MILLONES QUINIENTOS CUARENTA Y CUATRO MIL DE DOSCIENTOS PESOS M/CTE (\$109.544.260), determinado mediante estudio de mercado tomando como referencia el menor valor; los precios unitarios fueron tomados según estudio de mercado de la vigencia 2025, de la siguiente manera:



MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO									
PROCESO DE GESTION DE LA CONTRATACION									
ESTUDIO DE MERCADO									
OBJETO: "MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO DE LA TORRE AUTOSOPORTADA DE TRANSMISIÓN RADIAL DE LA EMISORA VILLAVO FM 97.3, DEL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO."									
18/7/25									
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANT	COTIZACION N° 1 CONECTIVIDAD INGENIERIA AVANZADA S.A.S. NIT.: 900.897.421-1		COTIZACION N° 2 SELTEC INGENIERIA Y TELECOMUNICACIONES SAS NIT.: 901.273.242-5		MENOR PRECIO	VALOR TOTAL CON IVA
				VALOR UNITARIO CON IVA	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO CON IVA	VALOR TOTAL		
1	Mantenimiento correctivo Transmisor Fm Suono Telecom 1.000 watt de potencia. • Mantenimiento correctivo etapa de potencia 1000 vatios. • Ajuste a parámetros según indicaciones de constructor equipo fuente de alimentación de 48 voltios DC 20 amperios. • Mantenimiento correctivo Fuente de alimentación de 15 voltios DC 12 amperios. • Suministro de turbinas 48 voltios 1.5 amperios diámetro 80x80 milímetros 1250 rpm. • Calibración tarjeta osciladora PLL por armónico simple.	UNIDAD	1	\$ 10.290.000,00	\$ 10.290.000,00	\$ 11.150.000,00	\$ 11.150.000,00	UNIDAD	\$ 10.290.000,00

2	<p>Mantenimiento preventivo Transmisor OMB de 1000 watt</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mantenimiento preventivo a modulo amplificador potencia 1000 VATIOS. • Mantenimiento correctivo fuente de alimentación de 48 voltios DC 20 amperios • Mantenimiento correctivo fuente de alimentación de 15 voltios. • Mantenimiento preventivo de turbinas. 80x80 milímetros 1250 rpm. 	UNIDAD	1	\$ 5.025.000,00	\$ 5.025.000,00	\$ 5.320.000,00	\$ 5.320.000,00	\$ 5.025.000,00	\$ 5.320.000,00	UNIDAD	1	\$ 5.025.000,00
3	<p>Excitador OMB Dic 30 25 vatios</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mantenimiento preventivo fuente de alimentación de 24 voltios DC 10 amperios. • Mantenimiento preventivo tarjeta osciladora PLL ajuste con analizador de espectro. • Mantenimiento preventivo turbina aire forzado. 	UNIDAD	1	\$ 2.725.000,00	\$ 2.725.000,00	\$ 2.970.000,00	\$ 2.970.000,00	\$ 2.725.000,00	\$ 2.970.000,00	UNIDAD	1	\$ 2.725.000,00

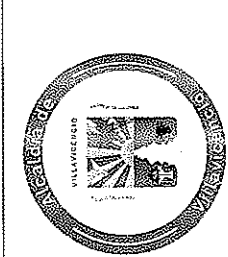


MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO
 PROCESO GESTIÓN A LA CONTRATACIÓN

Código: GCT-F-48
 Versión: 01
 Fecha: 20/05/2025
 Página 3 de 45

FORMATO ESTUDIO PREVIO PARA PROCESOS DE SELECCIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA

4	<p>Enlace de audio señal MPX 300 MHz marca soundo telecom:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mantenimiento preventivo Tx enlace 15 vatios • Medición de SWR con vatímetro a antena yagui de 6 elementos. • Mantenimiento preventivo cable EIA 1/2" 35 metros de largo con dos (2) conectores Andrew tipo N y sellado con cinta mastic. • Verificación con osciloscopio de la portadora MPX. • Mantenimiento preventivo Rx enlace 300 MHz • Medición de SWR con vatímetro a antena yagui de 6 elementos. • Mantenimiento preventivo cable EIA 1/2" 35 metros de largo con dos (2) conectores Andrew tipo N y sellado con cinta mastic. • Verificación con osciloscopio de la portadora MPX. 	UNIDAD	1	\$ 2.525.000,00	\$ 2.720.000,00	\$ 2.720.000,00	\$ 2.525.000,00	\$ 2.525.000,00	UNIDAD	1	\$ 2.525.000,00
5	<p>Mantenimiento preventivo y o correctivo del sistema radiante principal compuesto por:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuatro (4) antenas tipo Penetrium, banda ancha • Divisor de una entrada 7/8 tipo flanche hacia cuatro salidas con conector 7/16 tipo DIM. • Cuatro (4) arneses cable EIA 1/2 de cinco (5) metros cada uno de largo, dos conectores 7/16 tipo DIM. • Línea de transmisión de cable EIA de 7/8 largo 30 metros con un conector 7/8 flanche y uno de 7/16 tipo DIM. • Cambio de sellos a todo el sistema por mastic. • Instalación de 8 Hangler para soporte cable de 7/8 EIA. 	UNIDAD	1	\$ 5.800.000,00	\$ 5.800.000,00	\$ 6.130.000,00	\$ 5.800.000,00	\$ 5.800.000,00	UNIDAD	1	\$ 5.800.000,00



MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO

PROCESO GESTIÓN A LA CONTRATACIÓN

Código: GCT-F-48

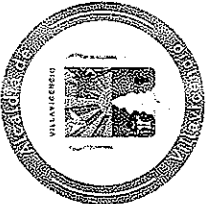
Versión: 01

Fecha: 20/05/2025

Página 4 de 45

FORMATO ESTUDIO PREVIO PARA PROCESOS DE SELECCIÓN DE MINIMA CUANTÍA

6	Mantenimiento preventivo del sistema radiante equipo emergencia compuesto por: <ul style="list-style-type: none">• Dos (2) antenas tipo Penetrium, banda ancha• Divisor de una entrada 7/8 tipo flanche hacia dos (2) salidas con conector 7/16 tipo DIM.• Dos (2) arneses cable EIA 1/2 de cinco (5) metros cada uno de largo, dos conectores 7/16 tipo DIM.• Cambio de sellos a todo el sistema por mastec.• Instalación de 8 Hanger para soporte cable de 7/8 EIA.	UNIDAD	1	\$ 3.630.000,00	\$ 3.630.000,00	\$ 3.700.000,00	\$ 3.700.000,00	\$ 3.700.000,00	\$ 3.630.000,00	UNIDAD	1	\$ 3.630.000,00	\$ 3.630.000,00
7	Suministro e instalación de cable EIA 7/8	METROS	30	\$ 187.800,00	\$ 5.634.000,00	\$ 193.500,00	\$ 5.805.000,00	\$ 5.805.000,00	\$ 187.800,00	MTEROS	30	\$ 5.634.000,00	\$ 5.634.000,00
8	Mantenimiento preventivo de transformador de aislamiento y regulador electrónico de voltaje bifásico 4 kva: <ul style="list-style-type: none">• Mantenimiento correctivo reemplazo de filtro de• Cambio de dos (2) voltímetros AC.• Medición voltajes y amperajes de dos (2) transformadores internos.• Mantenimiento correctivo de dos (2) tarjetas reguladoras de voltaje.	UNIDAD	1	\$ 4.475.000,00	\$ 4.475.000,00	\$ 4.900.000,00	\$ 4.900.000,00	\$ 4.900.000,00	\$ 4.475.000,00	UNIDAD	1	\$ 4.475.000,00	\$ 4.475.000,00

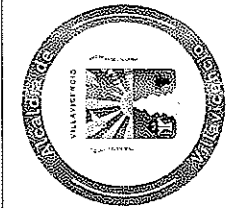


MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO
 PROCESO GESTIÓN A LA CONTRATACIÓN

Código: GCT-F-48
 Versión: 01
 Fecha: 20/05/2025
 Página 5 de 45

FORMATO ESTUDIO PREVIO PARA PROCESOS DE SELECCIÓN DE MINIMA CUANTÍA

9	<p>Mantenimiento preventivo y/o correctivo de sistemas de puesta a tierra en los siguientes puntos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuatro Equipos de transmisión ubicación Cerro Triunfo. • Planta eléctrica ubicación Cerro triunfo • Sistema Tierras estructural Torre 30 metros ubicación cerro Triunfo. <p>Esta actividad se realizará con equipo certificado TELUROMETRO.</p>	UNIDAD	3	\$ 1.200.000,00	\$ 3.600.000,00	\$ 1.285.000,00	\$ 3.855.000,00	\$ 1.200.000,00	UNIDAD	3	\$ 3.600.000,00
10	<p>Mantenimiento correctivo de sistema eléctrico de baja tensión en cuarto de transmisores cerro triunfo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verificación de tablero general • Cambio Tomas eléctricas en daño. • Cambio Lámparas en daño • Interruptores en daño <p>reemplazo de dos extractores de aire de nueve pulgadas a 110 voltios</p>	UNIDAD	1	\$ 9.600.000,00	\$ 9.600.000,00	\$ 9.920.000,00	\$ 9.920.000,00	\$ 9.600.000,00	UNIDAD	1	\$ 9.600.000,00
11	Suministro e instalación de dos (2) extractores de aire de nueve (9) pulgadas a 110 voltios	UNIDAD	2	\$ 745.000,00	\$ 1.490.000,00	\$ 835.000,00	\$ 1.670.000,00	\$ 745.000,00	UNIDAD	2	\$ 1.490.000,00
12	Trasporte de personal y elementos a sitio de trabajo durante el tiempo de la actividad	GLOBAL	1	\$ 3.500.000,00	\$ 3.500.000,00	\$ 3.960.000,00	\$ 3.960.000,00	\$ 3.500.000,00	UNIDAD	1	\$ 3.500.000,00
13	Cuadrilla de trabajo en alturas compuesta por: Personal certificado con equipo de seguridad. Coordinador para trabajo seguro en alturas, Según Anexo Técnico.	UNIDAD	1	\$ 4.300.000,00	\$ 4.300.000,00	\$ 4.585.000,00	\$ 4.585.000,00	\$ 4.300.000,00	UNIDAD	1	\$ 4.300.000,00



MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO

PROCESO GESTIÓN A LA CONTRATACIÓN

Código: GCT-F-48

Versión: 01

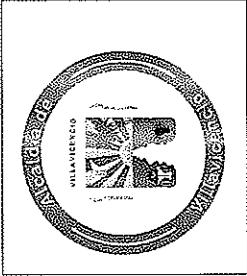
Fecha: 20/05/2025

Página 6 de 45

FORMATO ESTUDIO PREVIO PARA PROCESOS DE SELECCIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA

14	<p>Mantenimiento correctivo de Torre auto soportada triangular de 30 metros altura:</p> <p>Se debe eliminar los vestigios de pintura deteriorada dejando la estructura con el tono original galvanizado.</p> <p>Una vez se haya retirado, limpiado y lavado la pintura existente, se procederá a la aplicación de una base emulsionada de gran adherencia.</p> <p>Aplicación de pintura general a lo largo de los todos y cada uno de sus componentes con tonos naranja y blanco acrílico, característicos de las torres de comunicaciones, con apego a las disposiciones que sobre el particular establece la Aeronáutica Civil.</p> <ul style="list-style-type: none">• Limpieza y lijado escalerilla acceso torre.• Aplicación de pintura• Ajuste con torquí metro 35 NM	UNIDAD	1	\$ 12.500.000,00	\$ 12.500.000,00	\$ 12.820.000,00	\$ 12.820.000,00	\$ 12.820.000,00	\$ 12.500.000,00	UNIDAD	1	\$ 12.500.000,00
15	<p>Mantenimiento correctivo escalerilla de acceso a torre:</p> <ul style="list-style-type: none">• Limpieza y lijado• Aplicación de pintura	UNIDAD	1	\$ 1.750.000,00	\$ 1.750.000,00	\$ 2.100.000,00	\$ 2.100.000,00	\$ 2.100.000,00	\$ 1.750.000,00	UNIDAD	1	\$ 1.750.000,00

16	<p>Verificación del estado estructural como grietas, fisuras y/o corrosión que puedan comprometer la integridad estructural.</p> <p>Para este tipo de evaluaciones se requiera la inspección del personal con experiencia en trabajo de torres de telecomunicaciones (torres).</p> <p>Efectuar este mantenimiento correctivo a: horizontales, diagonales, mutantes, crucetas y tornillería efectuando remplazo de partes que se requiera dando una mayor vida útil a la estructura</p>	UNIDAD	1	\$ 3.050.000,00	\$ 3.050.000,00	\$ 3.320.000,00	\$ 3.320.000,00	\$ 3.320.000,00	\$ 3.050.000,00	UNIDAD	1	\$ 3.050.000,00	\$ 3.050.000,00
17	<p>La Línea de vida es una línea rígida en Guaya de Acero de 10 mm, que se extiende desde el punto cero, hasta la parte más alta de la estructura, esta línea permite el anclaje del personal que va realizar trabajos en la estructura siendo vital realizar su mantenimiento.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verificación del estado de los puntos de anclaje • Verificación del cable • Verificación del absorbedor. • Verificación de piezas intermedias. <p>Realizado el Mantenimiento se entrega como soporte el certificado de la línea de vida.</p> <p>Para este tipo de actividades se usa una línea de vida portátil adicional.</p>	UNIDAD	1	\$ 1.630.000,00	\$ 1.630.000,00	\$ 1.635.000,00	\$ 1.635.000,00	\$ 1.635.000,00	\$ 1.630.000,00	UNIDAD	1	\$ 1.630.000,00	\$ 1.630.000,00



MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO
PROCESO GESTIÓN A LA CONTRATACIÓN
FORMATO ESTUDIO PREVIO PARA PROCESOS DE SELECCIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA

Código: GCT-F-48
Versión: 01
Fecha: 20/05/2025
Página 8 de 45

18	Suministro e instalación de luces de obstrucción, en cumplimiento de las normas de la Aeronáutica • 30 metros de cable encauchetado de 3 x 12. • Controlador fotoeléctrico y flasher • Dos (2) faros de 45 vatios cada uno.	UNIDAD	1	\$ 2.300.000,00	\$ 2.300.000,00	\$ 2.460.000,00	\$ 2.460.000,00	\$ 2.300.000,00	UNIDAD	1	\$ 2.300.000,00
----	--	--------	---	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	--------	---	-----------------

19	<p>Mantenimientos preventivos Circuitos. La red eléctrica de 13 mil 500 voltios que alimenta el área de transmisores sesubdivide en varios circuitos que deben ser objeto de mantenimiento a saber: Luego del transformador de 15 mil vatios la energía llega a la caseta en red trifásica de 220 voltios. Este primer circuito debe ser objeto de mantenimiento por las siguientes razones: La humedad, permanente filtración de agua, a caseta y tuberías, el deterioro de bornes hace que se presenten fallas en el fluido, recalentamiento, posibles cortocircuitos sobretensión o quema.A continuación, están los circuitos a 220 voltios que alimentan los transmisores, totalizador, contactores bornes han evidenciado fallas, lama, aislamiento por falta de limpieza. El circuito por ello exige mantenimiento.Los circuitos a 110. El Circuito a 110 voltios al interior de la caseta alimenta tomas, bombillas, equipos a 110 y exteriormente las luces de obstrucción y cámaras de seguridad. El panorama que registran estos circuitos es similar: humedad, corrosión, deterioro en cajas daños en cables, entre otros. Se evidencia la necesidad de fabricar una nueva red superficial a 110 en tubería metálica por medio de la cual se apunta a superar los actuales inconvenientes e incertidumbre cotidiana por fallas permanente.También, por las mismas razones y por el peligro que representa su exposición al aire libre, se debe hacer el mantenimiento a la red eléctrica que sale de la planta eléctrica y que alimenta todo el sistema cuando no hay energía de la EMSA.</p>	UNIDAD	1	\$ 1.300.000,00	\$ 1.300.000,00	\$ 1.520.000,00	\$ 1.520.000,00	\$ 1.300.000,00	\$ 1.300.000,00	UNIDAD	1	\$ 1.300.000,00
----	--	--------	---	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	--------	---	-----------------

20	Mantenimiento preventivo y correctivo del pararrayos tipo Franklin de la torre auto soportada: <ul style="list-style-type: none"> Desmontar punta para rayo para verificación estado. Verificación estado cable 2/0 con su respectivo cable (dos ceros) Verificación de fosos maya Medición de impedancia del todo el sistema. 	UNIDAD	1	\$ 1.195.000,00	\$ 1.195.000,00	\$ 1.370.000,00	\$ 1.370.000,00	\$ 1.195.000,00	UNIDAD	1	\$ 1.195.000,00
21	Mantenimiento preventivo y/o correctivo de planta eléctrica RDE 12 STA: <ul style="list-style-type: none"> Cambio de aceite Cambio de filtro de aire y aceite Configuración de tarjeta encendido electrónico. Generador eléctrico Cambio contactor 30 amp. Configuración de transferencia eléctrica 220 AC. 	UNIDAD	1	\$ 5.500.000,00	\$ 5.500.000,00	\$ 5.850.000,00	\$ 5.850.000,00	\$ 5.500.000,00	UNIDAD	1	\$ 5.500.000,00
	SUBTOTAL				\$ 91.819.000,00	\$ 97.760.000,00	\$ 97.760.000,00				\$ 91.819.000,00
	IVA				\$ 17.445.610,00	\$ 18.574.400,00	\$ 18.574.400,00				\$ 17.445.610,00
	TOTAL				\$ 109.264.610,00	\$ 116.334.400,00	\$ 116.334.400,00				\$ 109.264.610,00

PRESUPUESTO OFICIAL

ITEM	CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
------	---------------	-------------	------------------	----------	----------------	-------------



MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO

PROCESO GESTIÓN A LA CONTRATACIÓN

Código: GCT-F-48

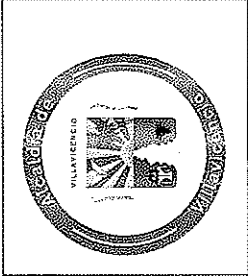
Versión: 01

Fecha: 20/05/2025

Página 11 de 45

FORMATO ESTUDIO PREVIO PARA PROCESOS DE SELECCIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA

1	72103302	<p>Mantenimiento correctivo Transmisor Fm Suono Telecom 1.000 watt de potencia.</p> <ul style="list-style-type: none">• Mantenimiento correctivo etapa de potencia 1000 vatios.• Suministro de mosfet referencia MRF6VP2600H• Retiro de mosfet MRF6VP2600H en daño según protocolos laboratorio.• Instalación de mosfet según protocolos laboratorio.• Ajuste a parámetros según ingeniería.• Mantenimiento preventivo fuente de alimentación de 48 voltios DC 20 amperios.• Mantenimiento preventivo Fuente de alimentación de 15 voltios DC 12 amperios.• Suministro de turbinas 48 voltios 1.5 amperios diámetro 80x80 milímetros 1250 rpm.• Calibración tarjeta osciladora PLL por armónico simple.	UNIDAD	1	\$ 10.290.000,00	\$ 10.290.000,00
2	72103302	<p>Mantenimiento preventivo Transmisor OMB de 1000 watt Potencia.</p> <ul style="list-style-type: none">• Mantenimiento preventivo a modulo amplificador potencia 1000 VATIOS.• Mantenimiento correctivo fuente de alimentación de 48 voltios DC 20 amperios• Mantenimiento correctivo fuente de alimentación de 15 voltios.• Mantenimiento preventivo de turbinas. 80x80 milímetros 1250 rpm.	UNIDAD	1	\$ 5.025.000,00	\$ 5.025.000,00
3	72103302	<p>Excitador OMB Dic 30 25 vatios</p> <ul style="list-style-type: none">• Mantenimiento preventivo fuente de alimentación de 24 voltios DC 10 amperios.• Mantenimiento preventivo tarjeta osciladora PLL ajuste con analizador de espectro.• Mantenimiento preventivo turbina aire forzado.	UNIDAD	1	\$ 2.725.000,00	\$ 2.725.000,00
4	72103302	<p>Enlace de audio señal MPX 300 MHz marca suono telecom:</p> <ul style="list-style-type: none">• Mantenimiento preventivo Tx enlace 15 vatios• Medición de SWR con vatimetro a antena yagui de 6 elementos.• Mantenimiento preventivo cable EIA 1/2" 35 metros de largo con dos (2) conectores Andrew tipo N y sellado mastic.• Verificación con osciloscopio de la portadora MPX.• Mantenimiento preventivo Rx enlace 300 MHz• Medición de SWR con vatimetro a antena yagui de 6 elementos.• Mantenimiento preventivo cable EIA 1/2" 35 metros de largo con dos (2) conectores Andrew tipo N y sellado mastic.• Verificación con osciloscopio de la portadora MPX.	UNIDAD	1	\$ 2.525.000,00	\$ 2.525.000,00



MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO
PROCESO GESTIÓN A LA CONTRATACIÓN
FORMATO ESTUDIO PREVIO PARA PROCESOS DE SELECCIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA

Código: GCT-F-48
Versión: 01
Fecha: 20/05/2025
Página 12 de 45

5	72103302	Mantenimiento preventivo y/o correctivo del sistema radiante principal compuesto por: • Cuatro (4) antenas tipo Penetrium, banda ancha • Divisor de una entrada 7/8 tipo flanche hacia cuatro salidas con conector 7/16 tipo DIM. • Cuatro (4) arneses cable EIA ½ de cinco (5) metros cada uno de largo, dos conectores 7/16 tipo DIM. • Línea de transmisión de cable EIA de 7/8 largo 30 metros con un conector 7/8 flanche y uno de 7/16 tipo DIM. Cambio de sellos a todo el sistema por mastic. • Instalación de 8 Hangler para soporte cable de 7/8 EIA.	UNIDAD	1	\$ 5.800.000,00	\$ 5.800.000,00
6	72103302	Mantenimiento preventivo del sistema radiante equipo emergencia compuesto por: • Dos (2) antenas tipo Penetrium, banda ancha • Divisor de una entrada 7/8 tipo flanche hacia dos (2) salidas con conector 7/16 tipo DIM. • Dos (2) arneses cable EIA ½ de cinco (5) metros cada uno de largo, dos conectores 7/16 tipo DIM. • Cambio de sellos a todo el sistema por mastic. • Instalación de 8 Hangler para soporte cable de 7/8 EIA.	UNIDAD	1	\$ 3.630.000,00	\$ 3.630.000,00
7	72103302	Suministro e instalación de cable EIA 7/8	METROS	30	\$ 187.800,00	\$ 5.634.000,00
8	72151514	Mantenimiento preventivo de transformador de aislamiento y regulador electrónico de voltaje • Mantenimiento correctivo de reemplazo de filtro de AC. • Cambio de dos (2) voltímetros AC. • Medición voltajes y amperajes de dos (2) transformadores internos. • Mantenimiento correctivo de dos (2) tarjetas reguladoras de voltaje.	UNIDAD	1	\$ 4.475.000,00	\$ 4.475.000,00
9	72151514	Mantenimiento preventivo y/o correctivo de sistemas de puesta a tierra en los siguientes puntos: • Cuarto Equipos de transmisión ubicación Cerro Triunfo. • Planta eléctrica ubicación Cerro triunfo Sistema estructural Torre 30 metros ubicación cerro Triunfo. Esta actividad se realizará con equipo certificado TELUROMETRO.	UNIDAD	3	\$ 1.200.000,00	\$ 3.600.000,00



MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO
PROCESO GESTIÓN A LA CONTRATACIÓN
FORMATO ESTUDIO PREVIO PARA PROCESOS DE SELECCIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA

Código: GCT-F-48
Versión: 01
Fecha: 20/05/2025
Página 13 de 44

10	72151514	Mantenimiento correctivo de sistema eléctrico de baja tensión en cuarto de transformadores triunfo: • Verificación de tablero en general • Cambio Tomas eléctricas en daño • Lámparas en daño • Interruptores en daño reemplazo de dos extractores de aire de nueve pulgadas a 110 voltios	UNIDAD	1	\$ 9.600.000,00	\$ 9.600.000,00
11	40101502	Suministro e instalación de dos (2) extractores de aire de nueve (9) pulgadas a 110 voltios	UNIDAD	2	\$ 745.000,00	\$ 1.490.000,00
12	78111800	Trasporte de personal y elementos a sitio de trabajo durante el tiempo de la actividad	GLOBAL	1	\$ 3.500.000,00	\$ 3.500.000,00
13	78111800	Cuadrilla de trabajo en alturas compuesta por: Personal certificado con equipo de seguridad. Coordinador para trabajo seguro en alturas, Según Anexo Técnico.	UNIDAD	1	\$ 4.300.000,00	\$ 4.300.000,00
14	72103302	Mantenimiento correctivo de Torre auto soportada triangular de 30 metros altura: Se debe eliminar los vestigios de pintura deteriorada dejando la estructura con el tono original galvanizado. Una vez se haya retirado, limpiado y lavado la pintura existente, se procederá a la aplicación de una base emulsionada de gran adherencia. Aplicación de pintura general a lo largo de los todos y cada uno de sus componentes con tonos naranja y blanco acrílico, característicos de las torres de comunicaciones, con apego a las disposiciones que sobre el particular establece la Aeronáutica Civil. • Limpieza y lijado escalerilla acceso torre. • Aplicación de pintura • Ajuste con torquí metro 35 NM	UNIDAD	1	\$ 12.500.000,00	\$ 12.500.000,00
15	72103302	Mantenimiento correctivo escalerilla de acceso a torre: lijado • Limpieza y lijado • Aplicación de pintura	UNIDAD	1	\$ 1.750.000,00	\$ 1.750.000,00



MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO
PROCESO GESTIÓN A LA CONTRATACIÓN

Código: GCT-F-48
Versión: 01
Fecha: 20/05/2025
Página 14 de 44

FORMATO ESTUDIO PREVIO PARA PROCESOS DE SELECCIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA

16	72103302	<p>Verificación del estado estructural como grietas, fisuras y/o corrosión que puedan comprometer la integridad estructural. Para este tipo de evaluaciones se requiere la inspección del personal con experiencia en trabajo de torres de telecomunicaciones (torres). Efectuar este mantenimiento correctivo a: horizontales, diagonales, mutantes, crucetas y tornillería efectuando remplazo de partes que se requiera dando una mayor vida útil a la estructura</p>	UNIDAD	1	\$ 3.050.000,00	\$ 3.050.000,00
17	72103302	<p>La Línea de vida es una línea rígida en Guaya de Acero de 10 mm. que se extiende desde el punto cero, hasta la parte más alta de la estructura, esta línea permite el anclaje del personal que va realizar trabajos en la estructura siendo vital realizar su mantenimiento.</p> <ul style="list-style-type: none">• Verificación del estado de los puntos de anclaje• Verificación del cable• Verificación del absorbedor.• Verificación de piezas intermedias. <p>Realizado el Mantenimiento se entrega como soporte el certificado de la línea de vida.</p> <p>Para este tipo de actividades se usa una línea de vida portátil adicional.</p>	UNIDAD	1	\$ 1.630.000,00	\$ 1.630.000,00
18	72103302	<p>Suministro e instalación de luces de obstrucción, en Cumplimiento de las normas de la Aeronáutica Civil.</p> <ul style="list-style-type: none">• 30 metros de cable encauchetado de 3 x 12. y flasher• Dos (2) faros de 45 vatios cada uno.	UNIDAD	1	\$ 2.300.000,00	\$ 2.300.000,00

	MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO PROCESO GESTIÓN A LA CONTRATACIÓN FORMATO ESTUDIO PREVIO PARA PROCESOS DE SELECCIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA	Código: GCT-F-48
		Versión: 01
		Fecha: 20/05/2025
		Página 1 de 45

5.2. Imputación Presupuestal:

5.3.

Nro. De CDP/VF*	Fecha de CDP/VF	Fuente de Recursos	No. Rubro y Concepto	Valor
4022	11/08/2025	Inversión Recursos propios SGP (92)	0401-2-3.23.01.0400.012-2024500010024-1.2.4.3.03-92 Actualización e Implementación del Plan Estratégico de Comunicaciones de la Administración Municipal de Villavicencio, Meta.	\$ 109.264.610,00

*En caso de Vigencia Futura (VF), citar el acto administrativo mediante el cual fue aprobada.

5.4. Impuestos, Tasas y Contribuciones

Al formular la oferta, el oferente deberá tener en cuenta 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 que afecten el contrato y las actividades que de ella se deriven, por lo que no se aceptarán solicitudes para el reconocimiento de alguno de estos que no se haya incluido por omisión del Oferente.

Los Impuestos y retenciones que surjan del futuro contrato, corre por cuenta del Contratista, el municipio de Villavicencio hará las retenciones del caso y cumplirá con las obligaciones fiscales que ordene la ley.

Gastos asumidos por el contratista:

ESTAMPILLAS PROCULTURA	2%
PRO-JUSTICIA FAMILIAR	2%
ESTAMPILLAS PROTURISMO	2%
ESTAMPILLAS PRODEPORTE	1.5%
ESTAMPILLAS ADULTO MAYOR	2%
ESTAMPILLAS UNILLANOS	1%
RTE FUENTE POR SERVICIOS	Declarante 4% y No declarante el 6%
RTE FUENTE POR COMPRAS	Declarante 2.5% y No declarante 3.5%
RETENCIÓN DE IVA	15%
RTE ICA	4*1000 ó 6*1000 dependiendo de la actividad del RUT

El oferente favorecido con la adjudicación tendrá a su cargo los costos de las garantías y seguros que se indiquen en la minuta del contrato.

6. OBLIGACIONES DE LAS PARTES:

	<p align="center">MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO</p> <p align="center">PROCESO GESTIÓN A LA CONTRATACIÓN</p> <p align="center">FORMATO ESTUDIO PREVIO PARA PROCESOS DE SELECCIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA</p>	Código: GCT-F-48
		Versión: 01
		Fecha: 20/05/2025
		Página 2 de 45

6.1. Obligaciones del municipio de Villavicencio. En desarrollo y cumplimiento del objeto del contrato el Municipio se obliga a:

- 1) Constituir el registro presupuestal una vez firmado el contrato.
- 2) Efectuar la supervisión y seguimiento del contrato.
- 3) Exigir a EL CONTRATISTA la ejecución idónea y oportuna de las obligaciones del contrato.
- 4) Realizar los pagos del contrato de conformidad con la viabilidad o autorización de pago expedida por el supervisor del contrato.
- 5) Verificar a través del supervisor, el cumplimiento de pago de seguridad y salud en el trabajo, y los demás que exija la normatividad vigente.
- 6) Revisar y aprobar las garantías Constituidas a favor del municipio de Villavicencio
- 7) En los casos necesarios, la entidad adelantará trámites de reservas presupuestales, vigencias expiradas, y demás que se requieran.

6.2. Obligaciones del Contratista. En desarrollo y cumplimiento del objeto del contrato, EL CONTRATISTA se obliga a:

6.2.1. Obligaciones generales:

- 1) Constituir a favor del municipio de Villavicencio las garantías dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la firma del contrato, las garantías deben ser cargadas en la plataforma SECOP II debidamente firmadas, y durante la ejecución del contrato el contratista debe realizar la ampliación de garantías en vigencia y/o valor asegurado, a fin de que tenga los amparos estipulados.
- 2) Las demás contenidas en la propuesta y que hacen parte integral del presente contrato
- 3) Iniciar la ejecución del contrato, sólo cuando se hayan cumplido los requisitos para la ejecución del mismo, en el marco de lo dispuesto en el inciso 1 del artículo 41 de la Ley 80 de 1993.
- 4) Utilizar todos sus conocimientos en el apoyo al municipio y ejercer sus actividades con honestidad, eficiencia y calidad, dentro de un ambiente de cordialidad y respeto para los demás.
- 5) Guardar la debida reserva y confidencialidad sobre los documentos que le sean entregados o tenga conocimiento con ocasión de la ejecución del contrato. Además, abstenerse de hacer declaraciones, representaciones o compromisos en nombre de la alcaldía de Villavicencio y/o sus entidades descentralizadas, ni de tomar decisiones o iniciar acciones que generen obligaciones a cargo de la entidad.
- 6) Entregar al supervisor del contrato informes periódicos con soportes de las actividades adjuntando copia legible de la(as) planilla(s) pagada(s) de aporte al Sistema de Seguridad Social integral en los términos señalados en la Ley.
- 7) Suscribir las actas correspondientes para el desarrollo del objeto contractual y atender los requerimientos realizados por el supervisor.
- 8) Dar cumplimiento a la Ley 594 del 2000 (Ley General de archivo).
- 9) Prestar los servicios con el personal y elementos propuestos, cualquier cambio será previamente autorizado por el Supervisor siempre que no sea de perfil inferior al ofertado (según aplique).
- 10) Las actividades no se pueden realizar con personas o material que pueda interpretarse como mensajes de inclinación política, social, racial o religiosa.
- 11) Cobrar los servicios suministrados y certificados por el Supervisor, con cargo al contrato, para lo cual deberá radicar cuenta, con todos los soportes documentales requeridos.
- 12) Pagar y asumir los impuestos a que haya lugar, así como las demás obligaciones legales y tributarias que le competan de acuerdo con el marco normativo.

	<p align="center">MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO</p> <p align="center">PROCESO GESTIÓN A LA CONTRATACIÓN</p> <p align="center">FORMATO ESTUDIO PREVIO PARA PROCESOS DE SELECCIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA</p>	Código: GCT-F-48
		Versión: 01
		Fecha: 20/05/2025
		Página 3 de 45

- 13) Dar cumplimiento a los planteamientos del Manual del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo y Gestión Ambiental para Proveedores, vigente para la entidad, y lo que exigiera la norma de acuerdo al tipo de actividad del proveedor si en el manual no estuviera contemplado.
- 14) El contratista deberá destinar al cumplimiento del objeto contractual la provisión de bienes o servicios por parte de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional, garantizando las condiciones de calidad en un porcentaje del diez por ciento (10%) de los bienes o servicios requeridos para la ejecución del contrato, de manera que no se ponga en riesgo su cumplimiento adecuado.
- 15) En caso de tratarse de un proceso que incluya la compra de alimentos, el contratista deberá garantizar la compra mínima del treinta por ciento (30%) del valor total de los recursos a pequeños productores agropecuarios locales y/o productores de la agricultura campesina, familiar, o comunitarias locales y sus organizaciones. (Ley 204 y Decreto 248 de 2021) (SI APLICA)
- 16) No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley con el fin de hacer u omitir algún hecho.
- 17) Responder por sus actuaciones u omisiones derivadas de la celebración del contrato y de la ejecución de este.
- 18) Informar al supervisor de las novedades que puedan ocasionar la parálisis en la ejecución del contrato.
- 19) Realizar las demás obligaciones de acuerdo con su competencia y que sean inherentes al objeto contractual

6.2.1.1. Obligaciones Específicas Del Contratista:

Además de todo lo anteriormente señalado, para el cabal cumplimiento del objeto contractual el contratista deberá:

1. Garantizar la presencia y disposición del personal encargado de la obra, en las fechas y horas convenidas por el supervisor
2. Ejecutar en forma idónea, oportuna, eficaz y eficiente el objeto del contrato y responder por su calidad, sin perjuicio de la respectiva garantía exigida.
3. Vincular a todo el personal, en forma previa a la iniciación de labores, al sistema de seguridad social integral, y cumplir el pago oportuno de sus aportes al mismo, al igual que los parafiscales.
4. Rendir y elaborar los informes, conceptos, estudios y demás trabajos que se le soliciten en desarrollo y liquidación del contrato.
5. Acatar las indicaciones que el Municipio y el supervisor le señalen en cumplimiento del objeto contratado conforme a las especificaciones del proyecto a ejecutar.
6. Obrar con lealtad y buena fe, evitando dilaciones y en trabamientos.
7. No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley con el fin de hacer u omitir algún hecho.
8. Radicar las facturas y/o cuenta de cobro por el trabajo ejecutado de conformidad.
9. Suscribir con el supervisor el acta de inicio del contrato, y dar estricto cumplimiento a todo lo allí pactado.
10. Mantener vigentes todas las garantías que amparan el contrato en los términos de este.
11. Cumplir con el pago de los aportes al sistema de seguridad social integral y aportes Parafiscales, en los términos de la Ley 789 de 2002, el Decreto 1703 de 2002 y demás normas concordantes, requisito que deberá tener en cuenta durante la ejecución y liquidación del contrato.
12. Cumplir con las obligaciones laborales del personal contratado en la ejecución del contrato.

	MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO		Código: GCT-F-48
	PROCESO GESTIÓN A LA CONTRATACIÓN		Versión: 01
			Fecha: 20/05/2025
	FORMATO ESTUDIO PREVIO PARA PROCESOS DE SELECCIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA		Página 4 de 45

13. Informar oportunamente sobre cualquier irregularidad que se presente en el desarrollo del objeto contratado, reportando la situación de manera inmediata al supervisor del contrato
14. El CONTRATISTA deberá tomar todas las medidas conducentes para evitar la contaminación ambiental durante sus operaciones, y deberá cumplir con todas las leyes ambientales aplicables, y se sujetará a las normas relativas al control de la contaminación ambiental establecidas en dichas leyes, en las licencias o en el contrato, EL CONTRATISTA no dejará sustancias o materiales nocivos para la flora, fauna, salud humana o animal, ni verterá contaminantes en la atmósfera ni a los cuerpos de agua.
15. Llevar en la obra, una bitácora donde se plasma diariamente los avances de la obra, cantidad de personal y equipo en la obra; y todos los demás registros que se consideren necesarios entre el contratista de obra y su supervisor.
16. De igual manera será obligación del contratista cumplir con todos los reglamentos de seguridad para los trabajadores y personal involucrado durante la ejecución de la obra, para ello aplicar las respectivas medidas de señalización vial, normas de seguridad industrial y trabajo seguro en alturas durante la ejecución de las actividades, de acuerdo a la normatividad vigente, con el fin de prevenir riesgos de accidentes
17. Todos aquellos elementos que debiendo adecuarse, posean en su momento, cualquier tipo de garantía, ésta deberá permanecer aún después de realizada la obra, bajo las mismas condiciones y parámetros que tengan en el momento de inicio de obra, sin importar el requisito que eso exija.
18. Cuando lo prevean las especificaciones o la supervisión lo solicite, el Contratista someterá a la aprobación de aquélla, los materiales que vaya a emplear en los trabajos, así como las fuentes de abastecimiento de los mismos. La supervisión podrá rechazar dichos materiales, si con justa causa, los considera inadecuados. El material rechazado será retirado del lugar y deberá remplazarse por el adecuado, y los trabajos defectuosos se corregirán satisfactoriamente, todo ello sin que haya lugar a pagos extras, ni a prórrogas. Toda obra rechazada por deficiencia en los materiales empleados, o por defecto de construcción, deberá ser reparada por el contratista, por su cuenta dentro del plazo que fije la supervisión, sin que el gasto que esto implique pueda ser cargado al costo del contrato.
19. El contratista deberá suministrar cuando lo amerite, para inspección y pruebas pertinentes, muestra de los materiales antes de ser utilizados, según selección que de éstos haga la supervisión.
20. El contratista deberá tener en cuenta que para el cumplimiento del objeto contractual, sin afectar la paralización de la prestación de servicio de la administración municipal, se realizarán jornadas diurnas y nocturnas, dando cumplimiento a la normatividad laboral vigente.
21. Cualquier omisión o error en los planos y/o diseños, no podrá ser excusa del incumplimiento del objeto contractual; pues el contratista se obliga a ejecutar las labores necesarias para el correcto desarrollo y funcionamiento de las obras, atendiendo las normas vigentes de diseño y construcción.
22. Todas las actas o documentos que se generen previas a la ejecución, durante el desarrollo del objeto contractual y para su liquidación deberán ser presentados en los formatos establecidos por el Municipio de Villavicencio.
23. El contratista deberá acreditar el equipo necesario para dar cumplimiento al objeto del contrato, el contratista no se exime de la obligación de suministrar oportunamente equipos adicionales necesarios para cumplir con los cronogramas, plazos y especificaciones técnicas de los trabajos, que durante la ejecución del contrato y a criterio y solicitud del supervisor se requieran.
24. Cuando lo prevean las especificaciones o la supervisión lo solicite, el contratista someterá a la aprobación de aquella, los materiales que vaya a emplear en los trabajos, así como las fuentes de abastecimiento de estos. La supervisión podrá rechazar dichos materiales, si con justa causa, los materiales se consideran inadecuados. El material rechazado será retirado del lugar y deberá remplazarse por el adecuado y los trabajos defectuosos se corregirán satisfactoriamente, todo

	MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO PROCESO GESTIÓN A LA CONTRATACIÓN FORMATO ESTUDIO PREVIO PARA PROCESOS DE SELECCIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA	Código: GCT-F-48
		Versión: 01
		Fecha: 20/05/2025
		Página 5 de 45

ello sin que haya lugar a pagos extras, ni a prorrogas. Toda obra rechazada por deficiencia en los materiales empleados o por defectos de construcción, deberá ser reparada por el contratista, por su cuenta dentro del plazo que fije la supervisión, sin que el gasto que esto implique pueda ser cargado al costo del contrato., en caso de encontrar defectos en los trabajos o en los materiales, cuyo costo estará a cargo del contratista. En relación con la calidad de los materiales, se aplicarán rigurosamente las normas y especificaciones establecidas en el estudio previo.

25. Entregar informe de mantenimiento de acuerdo con los lineamientos técnicos, sus normas complementarias y Agencia Nacional del Espectro.
26. Ejecutar el trabajo estrictamente de acuerdo con los planos y especificaciones, los materiales y demás elementos que se suministren para la ejecución de los trabajos, deberán cumplir con las especificaciones técnicas exigidas, deben ser de primera calidad, apropiados al objeto para el que se destinen, y en lo posible, corresponder a las últimas tecnologías de fabricación y uso. Se aclara que, dentro del total de cada ítem, se encuentran incluidos (sin que generen medida ni pago adicional), todas aquellas actividades necesarias e indispensables para la correcta ejecución de la obra. Lo anterior, sin perjuicio de las modificaciones técnicas necesarias para cumplir las normas de construcción autorizadas por el supervisor del contrato.
27. Entregar hoja de vida del mantenimiento de la infraestructura, maquinaria y equipo objeto del presente proceso de selección.

7. REQUISITOS HABILITANTES.

Son requisitos y documentos mínimos habilitantes la **capacidad jurídica, capacidad técnica (experiencia y cumplimiento de condiciones técnicas exigidas)** que la Entidad ha definido como condiciones mínimas que deberán cumplir los proponentes para que su propuesta sea habilitada. Estos requisitos no otorgan puntaje y la entidad los verificará como **CUMPLE o NO CUMPLE**.

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1º del artículo 5º de la Ley 1150 de 2007 y en el artículo 2 del Decreto 1860 de 2021 que modificó el artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015, la Entidad procederá a verificar y evaluar las condiciones jurídicas y técnicas de los interesados en participar, con el propósito de habilitar las propuestas presentadas.

En el momento señalado en la invitación pública los proponentes presentarán una propuesta completa, que incluya la información de los requisitos habilitantes requeridos sobre la capacidad jurídica, técnica y la propuesta económica.

7.1.Requisitos Habilitantes de Orden Jurídico

a. CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA OFERTA. De acuerdo con el modelo suministrado por EL MUNICIPIO, los proponentes deberán adjuntar con su oferta una carta de presentación que deberá estar firmada por el proponente, persona natural o por el representante legal de personas jurídicas o de proponentes plurales, indicando su nombre, documento de identidad, y demás datos requeridos en el formato suministrado con la invitación pública o apoderado, quien deberá anexar el respectivo poder, con la facultad expresa de representación dentro del proceso en curso, según el caso. El representante legal debe encontrarse debidamente facultado para presentar la oferta y suscribir el contrato resultante.

Los proponentes no podrán encontrarse incursos dentro de alguna de las causales de inhabilidad o incompatibilidad para contratar a que se refieren la Constitución Política, el artículo 8º de la Ley 80 de 1993 y demás disposiciones legales, en la Carta de Presentación de la propuesta, el Proponente

	MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO		Código: GCT-F-48
	PROCESO GESTIÓN A LA CONTRATACIÓN		Versión: 01
	FORMATO ESTUDIO PREVIO PARA PROCESOS DE SELECCIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA		Fecha: 20/05/2025
			Página 6 de 45

declarará que no se encuentra incurso dentro de dichas inhabilidades e incompatibilidades y que renuncia a la presentación de la propuesta y al contrato en caso de que sobrevenga alguna de ellas.

El Municipio solo admite la presentación de una propuesta por oferente. Se entiende que la oferente renuncia a la participación en el proceso de selección y a los derechos que surgen del mismo, cuando participe en más de una propuesta, sea de manera directa o por interpuesta persona, en Consorcio, Unión Temporal o individualmente, y en aquellas propuestas de quienes sean cónyuges o compañeros permanentes y quienes se encuentren hasta del segundo grado de consanguinidad o segundo de afinidad con cualquier otra persona que formalmente haya presentado propuesta.

No se aceptarán propuestas parciales. En caso de que se presenten, serán consideradas como no hábiles. El Municipio no aceptará propuestas alternativas.

b. CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL EXPEDIDO POR LA CÁMARA DE COMERCIO DEL DOMICILIO DEL PROPONENTE SINGULAR O DE CADA UNO DE LOS MIEMBROS DEL CONSORCIO, UNIÓN TEMPORAL, PROMESA DE SOCIEDAD FUTURA O CUALQUIER OTRA FORMA DE ASOCIACIÓN, SI EL PROPONENTE ES PLURAL.

La existencia y representación legal de los proponentes individuales o miembros de los proponentes plurales se acreditará de acuerdo con las siguientes reglas:

PERSONAS NATURALES

Deben presentar los siguientes documentos en copia simple:

- A. Persona natural de nacionalidad colombiana: registro mercantil, la expedición del certificado no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre del proceso de contratación.
- B. *Persona natural extranjera con residencia en Colombia: cédula de extranjería vigente expedida por la autoridad competente.*
- C. *Persona natural extranjera sin domicilio en Colombia: pasaporte.*

PERSONAS JURÍDICAS

Deben presentar los siguientes documentos:

- A. Persona jurídica nacional o extranjera con sucursal en Colombia:
 - I. Certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o autoridad competente en el que se verificará:
 - a. Fecha de expedición del certificado no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre del proceso de contratación. En caso de modificarse la fecha de cierre del proceso, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia del certificado de existencia y representación legal la fecha originalmente establecida en la invitación pública.
 - b. Que el objeto de la sociedad permita ejecutar las actividades descritas en el objeto del presente proceso de contratación.

	MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO PROCESO GESTIÓN A LA CONTRATACIÓN FORMATO ESTUDIO PREVIO PARA PROCESOS DE SELECCIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA	Código: GCT-F-48
		Versión: 01
		Fecha: 20/05/2025
		Página 7 de 45

- c. Las personas jurídicas nacionales y extranjeras deberán acreditar que su duración no será inferior a la del plazo del contrato y un año más.
 - d. Si el representante legal de la sociedad tiene restricciones para contraer obligaciones en nombre de la misma, deberá acreditar su capacidad a través de una autorización suficiente otorgada por parte del órgano social competente respectivo para cada caso.
 - e. El nombramiento del revisor fiscal en caso de que exista.
 - f. Que las personas jurídicas extranjeras con actividades permanentes en la República de Colombia (contratos de obra o servicios) deberán estar legalmente establecidas en el territorio nacional de acuerdo con los artículos 471 y 474 del Código de Comercio.
- II. Certificación del revisor fiscal en caso de ser sociedad anónima colombiana, en la que conste si es abierta o cerrada.
- III. Fotocopia del documento de identificación del representante legal.

El objeto social (APLICA SOLO PARA PERSONA JURÍDICA y la actividad económica (APLICA SOLO PARA PERSONA NATURAL) deberán estar directamente relacionados con el objeto del presente proceso de selección.

En el caso de las sucursales de las personas jurídicas extranjeras y como quiera que la sucursal en Colombia no es una persona jurídica diferente a la matriz, se tendrá en cuenta la fecha de constitución de esta última.

Si la oferta es suscrita por una persona jurídica extranjera a través de la sucursal debidamente constituida en Colombia, deberá acreditar la existencia de la sucursal y la capacidad jurídica de su representante o apoderado, mediante la presentación del Certificado del Registro Único de Proponentes y certificado de existencia y representación legal con fecha de expedición máximo de 30 días calendario antes de la fecha de cierre del presente proceso de selección por la Cámara de Comercio. Cuando el representante legal de la sucursal tenga restricciones para contraer obligaciones, deberá acreditar autorización suficiente del órgano competente social respectivo para contraer obligaciones en nombre de la sociedad. La ausencia definitiva de autorización suficiente o el no aporte de dicho documento una vez solicitado por la entidad, determinará la falta de capacidad jurídica para presentar la oferta.

- B. Persona jurídica extranjera sin sucursal o domicilio en Colombia: Documentos que acrediten la existencia y representación legal de la sociedad extranjera, presentados de conformidad con lo establecido en la invitación pública, en la que debe constar, como mínimo, los siguientes aspectos:
- I. Nombre o razón social completa.
 - II. Nombre del representante legal o de la persona facultada para comprometer a la persona jurídica.
 - III. Que el objeto de la sociedad permita ejecutar las actividades descritas en el objeto del proceso de selección.
 - IV. Facultades del representante legal o de la persona facultada para comprometer a la persona jurídica, en la que se señale expresamente que el representante no tiene limitaciones para contraer obligaciones en nombre de la misma o aportando la autorización o documento correspondiente del órgano social competente respectivo para cada caso.
 - V. Tipo, número y fecha del documento de constitución o creación.
 - VI. Fecha y clase de documento por el cual se reconoce la personería jurídica
 - VII. Acreditar que su duración no será inferior a la del plazo del contrato y un año más.

	<p align="center">MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO</p> <p align="center">PROCESO GESTIÓN A LA CONTRATACIÓN</p> <p align="center">FORMATO ESTUDIO PREVIO PARA PROCESOS DE SELECCIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA</p>	Código: GCT-F-48
		Versión: 01
		Fecha: 20/05/2025
		Página 8 de 45

VIII. Fotocopia del documento de identificación del representante legal.

Si no existiera ninguna autoridad o entidad que certifique la totalidad de la información de existencia y representación legal, el proponente o miembro extranjero del proponente plural debe presentar una declaración juramentada de una persona con capacidad jurídica para vincular y representar a la sociedad en la que conste que: i) no existe autoridad u organismo que certifique lo solicitado en el presente literal; ii) la información requerida en el presente numeral, y iii) la capacidad jurídica para vincular y representar a la sociedad de la persona que efectúa la declaración, así como de las demás personas que puedan representar y vincular a la sociedad, si las hay.

C. Entidades estatales: Deben presentar los siguientes documentos para acreditar su existencia:

- I. Acto de creación de la entidad estatal. Este puede ser ley, decreto, ordenanza, acuerdo y/o certificado de existencia y representación legal (este último no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre del proceso de contratación) o documento equivalente que permita conocer la naturaleza jurídica, funciones, órganos de dirección, régimen jurídico de contratación de la entidad estatal.

NOTA: En el evento de personas jurídicas no obligadas a aportar el certificado de existencia y representación legal, deberán aportar un documento equivalente que acredite su existencia, junto con los documentos que demuestren la capacidad del representante legal de la entidad o sociedad a contratar, en el cual se verificará:

- Fecha de expedición del documento equivalente que acredite su existencia.
- Que el objeto incluya las actividades principales objeto del presente proceso.
- La duración deberá ser por lo menos igual al plazo estimado del contrato y un (1) año más.
- Para efectos de la Invitación Pública, el plazo de ejecución del contrato será el indicado en el numeral "1.1 Objeto, presupuesto oficial, plazo y ubicación" de la Invitación Pública de condiciones.
- Si el representante legal tiene restricciones para contraer obligaciones en nombre de la misma, deberá acreditar autorización suficiente del órgano competente social respectivo para contraer obligaciones en nombre de la sociedad o entidad.
- La ausencia definitiva de autorización suficiente o el no aporte de dicho documento una vez solicitado por la entidad, determinará la falta de capacidad jurídica para presentar la oferta, y por tanto su rechazo.
- El nombramiento del revisor fiscal en caso de que exista.
- Copia del documento que acredite el nombramiento del Representante Legal.

c. DOCUMENTO DE CONFORMACIÓN DEL CONSORCIO, UNIÓN TEMPORAL O SOCIEDAD SI EL PROPONENTE ES PLURAL, EN EL CUAL DEBE CONSTAR LA PARTICIPACIÓN DE CADA UNO DE LOS MIEMBROS DEL PROPONENTE PLURAL, LA DISTRIBUCIÓN DE ACTIVIDADES A REALIZAR (EN EL CASO DE UNIONES TEMPORALES), LA REPRESENTACIÓN LEGAL DEL PROPONENTE PLURAL O EL PODER OTORGADO A QUIEN SUSCRIBE LOS DOCUMENTOS EN NOMBRE DEL PROPONENTE PLURAL.

Para poder participar en el presente proceso los interesados deberán allegar en original el DOCUMENTO de conformación de consorcio o unión temporal.

En el caso de Consorcios o Uniones Temporales, el retiro de un miembro integrante de las mismas, implica el retiro de la propuesta presentada por el Consorcio o Unión Temporal.

	<p align="center">MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO</p> <p align="center">PROCESO GESTIÓN A LA CONTRATACIÓN</p> <p align="center">FORMATO ESTUDIO PREVIO PARA PROCESOS DE SELECCIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA</p>	Código: GCT-F-48
		Versión: 01
		Fecha: 20/05/2025
		Página 9 de 45

Las condiciones presentadas en la propuesta obligan al proponente seleccionado a mantener como mínimo las condiciones ofrecidas durante todo el tiempo de ejecución del contrato, entendiéndose por incumplimiento del contrato el incumplimiento de esta condición.

En el documento de conformación se deberá expresar si la participación es a título de Consorcio o de Unión Temporal. Si se trata de un consorcio deberá indicar el porcentaje de participación de cada uno de sus integrantes, los cuales no podrán ser modificados sin el consentimiento previo del MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO y si se trata de una Unión Temporal, sus miembros deberán señalar la extensión de actividades y porcentaje de su participación, los cuales no podrán ser modificados sin el consentimiento previo y escrito del MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO.

En el documento de constitución el proponente deberá señalar como mínimo la siguiente información sobre el consorcio o unión temporal:

- a) Designación de las personas naturales o jurídicas que conforman el consorcio o unión temporal, con sus respectivos documentos de identidad.
 - b) Para el caso de personas jurídicas, se indicará el nombre e identificación del representante legal, así como la manifestación expresa de estar debidamente facultado para actuar en nombre de la persona jurídica que representa, lo cual será verificado de acuerdo con el Certificado de Existencia y Representación Legal o en su defecto con el acta del órgano social competente. En caso de no contar con la facultad para comprometer a su representada, en los términos establecidos en la Invitación Pública genera rechazo de la propuesta.
 - c) Deberá señalarse el nombre del consorcio o unión temporal.
 - d) Se designará la persona que representará a los integrantes del consorcio o unión temporal.
 - e) Indicar los términos y extensión de la participación de cada uno de sus integrantes.
 - f) Domicilio del consorcio o unión temporal, y
- Las reglas básicas que regulen las relaciones entre los integrantes y su responsabilidad.

En la presentación de la propuesta deberá indicarse lo siguiente:

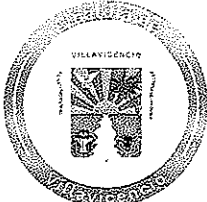
Expresar si la participación es a título de Consorcio o de Unión Temporal. Si se trata de un consorcio deberá indicar el porcentaje de participación de cada uno de sus integrantes, los cuales no podrán ser modificados sin el consentimiento previo del MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO y si se trata de una Unión Temporal, sus miembros deberán señalar la extensión de actividades y porcentaje de su participación, los cuales no podrán ser modificados sin el consentimiento previo y escrito del MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO.

La omisión de lo señalado hará que el MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO tome la propuesta como presentada por un Consorcio para todos los efectos legales derivados de ello.

La duración señalada como duración del Consorcio o Unión Temporal no será inferior a la del plazo de vigencia del contrato y dos años más.

Los integrantes del Consorcio y los de la Unión Temporal responderán por las obligaciones derivadas de la propuesta, conforme a las disposiciones legales vigentes.

La no presentación del documento de conformación del Consorcio o Unión Temporal o el no cumplimiento de los requisitos señalados en el Artículo 7 de la Ley 80 de 1993

	MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO PROCESO GESTIÓN A LA CONTRATACIÓN FORMATO ESTUDIO PREVIO PARA PROCESOS DE SELECCIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA	Código: GCT-F-48
		Versión: 01
		Fecha: 20/05/2025
		Página 10 de 45

d. CONTROL DE PAGO DE LOS RECURSOS PARAFISCALES Y DE SEGURIDAD SOCIAL.

Los proponentes deberán estar al día con las obligaciones frente al sistema de seguridad social en lo relativo al pago de aportes parafiscales y de seguridad social.

Para tal fin los interesados deberán diligenciar el anexo que se disponga para tal fin según corresponda (persona jurídica o persona natural); cuando sea una persona jurídica, deberá ser expedida por el Revisor Fiscal, cuando éste exista de acuerdo con los requerimientos de la Ley, o por el Representante Legal, cuando no se requiera Revisor Fiscal, del pago de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje.

En dicho documento se certificará que, a la fecha de cierre del presente proceso de selección, ha realizado el pago de los aportes correspondientes a la nómina de los últimos seis (6) meses, contados a partir de la citada fecha, en los cuales se haya causado la obligación de efectuar los pagos. En el evento en que la sociedad no tenga más de seis (6) meses de constituida, deberá acreditar los pagos a partir de la fecha de su constitución.

El Municipio verificará únicamente la acreditación del respectivo pago a la fecha de presentación de la oferta, sin perjuicio de los efectos generados ante las entidades recaudadoras por el no pago dentro de las fechas establecidas en las normas vigentes.

En caso de existir acuerdo de pago con las entidades recaudadoras respecto de alguna de las obligaciones mencionadas deberá manifestar que existe el acuerdo y que se encuentra al día en el cumplimiento del mismo. En este evento el oferente deberá anexar certificación expedida por la entidad con la cual existe el acuerdo de pago.

Cuando el proponente sea persona natural que tenga a su cargo empleados, deberá presentar el anexo donde certifique bajo la gravedad del juramento que ha realizado el pago de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje. Dicho documento debe certificar que, a la fecha de presentación de su oferta, ha realizado el pago de los aportes correspondientes a la nómina de los últimos seis (6) meses, contados a partir de la citada fecha, en los cuales se haya causado la obligación de efectuar dichos pagos.

De igual manera los consorcios o uniones temporales que tengan como integrantes a personas jurídicas o naturales que tengan empleados, deberán allegar las certificaciones anteriormente mencionadas correspondientes a dichos integrantes.

De acuerdo con el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, únicamente las personas jurídicas están obligadas a presentar certificación de aportes parafiscales para la presentación de ofertas; en cuanto a las personas naturales se hará mediante declaración juramentada de acuerdo al artículo 9 de la Ley 828 de 2003.

	<p align="center">MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO</p> <p align="center">PROCESO GESTIÓN A LA CONTRATACIÓN</p> <p align="center">FORMATO ESTUDIO PREVIO PARA PROCESOS DE SELECCIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA</p>	Código: GCT-F-48
		Versión: 01
		Fecha: 20/05/2025
		Página 11 de 45

En caso de que el interesado, persona natural o jurídica, no tenga personal a cargo y por ende no esté obligado a efectuar el pago de aportes parafiscales y seguridad social debe, también bajo la gravedad de juramento, indicar esta circunstancia en la mencionada certificación.

Certificados de antecedentes del revisor fiscal: Se deberá presentar fotocopia legible del Certificado de Vigencia de Inscripción y de antecedentes disciplinarios expedido por la Junta Central de Contadores con fecha de expedición no superior a tres (3) meses, anteriores a la fecha de cierre del proceso

Tarjeta profesional del revisor fiscal: Se deberá adjuntar fotocopia legible de la Tarjeta Profesional emitida por la Junta Central de Contadores.

Nota: El Municipio dará prevalencia al principio de Buena Fe contenido en el artículo 83 de la Constitución Política Nacional. En consecuencia, todas aquellas observaciones que aleguen el presunto incumplimiento en lo descrito en el presente numeral deberán acompañarse de documentos con los cuales se desvirtúe la presunción de Buena Fe de la que gozan los proponentes.

Si se llegase a comprobar de manera definitiva que la certificación y/o acreditación relativa a pagos de seguridad social y aportes parafiscales suscrita por el revisor fiscal o el representante legal del proponente o alguno de sus miembros, presenta inconsistencia entre la información suministrada por el oferente y la efectivamente obtenida o suministrada a la entidad por otras fuentes se considerará una falta a la verdad. Igualmente se compulsarán copias a la Junta Central de Contadores de ser el caso y/o a la Fiscalía General de la Nación.

e. GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA PROPUESTA.

Por el hecho de presentar la propuesta y de vencerse el plazo establecido para adelantar el proceso de selección, se entenderá que la propuesta es irrevocable y que el proponente mantiene vigentes todas las condiciones originales de su propuesta durante todo el tiempo que dure el proceso de selección, incluidas las prórrogas de los plazos que llegaren a presentarse de acuerdo con la Invitación Pública y la Ley 80/93.

El proponente para participar en el presente proceso, deberá constituir una garantía de seriedad de la propuesta previamente a la presentación de la oferta, la cual puede consistir en uno de los siguientes mecanismos de cobertura: (i) póliza de seguros expedida por una compañía de seguros autorizada para funcionar en Colombia, (ii) fiducia mercantil en garantía, (iii) garantía bancaria a primer requerimiento, con el fin de afianzar la presentación de la oferta hasta la aprobación de la garantía que ampara los riesgos propios de la etapa contractual, en caso que le sea adjudicado. Dicha póliza debe allegarse con la propuesta so pena de rechazo de plano. Esta garantía debe ser expedida a favor del MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO N.I.T. 892.099.324 – 3, de acuerdo con lo establecido a continuación.

La garantía deberá ser por un valor equivalente al 15% del valor total del presupuesto oficial, válida como mínimo por tres (3) meses, contados a partir de la fecha de cierre del presente proceso de selección; en caso de prorrogarse el plazo del proceso, el proponente deberá mantener vigentes todos los plazos y condiciones originales de su propuesta y ampliar la validez de la garantía de seriedad por el término adicional que señale EL MUNICIPIO.

Si el proponente es una persona jurídica, la póliza o garantía deberá tomarse con el nombre o razón

	<p align="center">MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO</p> <p align="center">PROCESO GESTIÓN A LA CONTRATACIÓN</p> <p align="center">FORMATO ESTUDIO PREVIO PARA PROCESOS DE SELECCIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA</p>	Código: GCT-F-48
		Versión: 01
		Fecha: 20/05/2025
		Página 12 de 45

social que figura en el Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, y no sólo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera.

Cuando la propuesta se presente en consorcio o unión temporal, la garantía deberá tomarse a nombres de todos sus integrantes, y no a nombre del representante legal, ni a nombre del consorcio o unión temporal.

EL MUNICIPIO hará efectiva la garantía de seriedad de la propuesta en los siguientes casos:

- La no suscripción del contrato sin justa causa por parte del proponente seleccionado.
- La no ampliación de la vigencia de la garantía de seriedad de la oferta cuando el término previsto en la para la adjudicación del contrato se prorrogue o cuando el término previsto para la suscripción del contrato se prorrogue, siempre y cuando esas prórrogas no excedan un término de tres meses.
- La falta de otorgamiento por parte del proponente seleccionado, de la garantía de cumplimiento exigida por la entidad para amparar el incumplimiento de las obligaciones del contrato.
- El retiro de la oferta después de vencido el término fijado para la presentación de las propuestas.
- El haber manifestado ser MiPymes para limitar la convocatoria de un proceso contractual sin cumplir los requisitos establecidos en la normativa para tener tal condición.

CONDICIONES HABILITANTES DIFERENCIALES PARA MIPYME EN EL SISTEMA DE COMPRAS PÚBLICAS (DECRETO 1860 DE 2021):

La garantía deberá ser por un valor equivalente al 10% del valor total del presupuesto oficial, válida como mínimo por tres (3) meses, contados a partir de la fecha de cierre del presente proceso de selección; en caso de prorrogarse el plazo del proceso, el proponente deberá mantener vigentes todos los plazos y condiciones originales de su propuesta y ampliar la validez de la garantía de seriedad por el término adicional que señale EL MUNICIPIO, las demás características deberán cumplirse en los términos dados, en los párrafos precedentes.

NOTA: EL CRITERIO DIFERENCIAL HABILITANTE PARA MYPIMES SOLO APLICA EN LOS PROCESOS CUYA CUANTÍA NO SUPERE LOS 125.000 USD, EN CONSECUENCIA, NO HABRÁ LUGAR A VINCULAR EL FACTOR CUANDO EL PROCESO SUPERE DICHO MONTO.

ADICIONALMENTE, NO HABRÁ LUGAR A DAR APLICACIÓN AL CRITERIO DIFERENCIAL CORRESPONDIENTE A MYPIMES CUANDO LA CONVOCATORIA QUEDE LIMITADA A LA PARTICIPACIÓN DE MYPIMES ATENDIENDO A LO ESTABLECIDO EN LOS ARTÍCULOS 2.2.1.2.4.2.2 y 2.2.1.2.4.2.3 DEL DECRETO 1082 DE 2015.

En virtud del párrafo 3 del artículo 5 de la Ley 1882 de 2018 el cual estipula: *“La no entrega de la garantía de seriedad junto con la propuesta no será subsanable y será causal de rechazo de la misma”*

f. FOTOCOPIA DEL DOCUMENTO DE IDENTIDAD DEL REPRESENTANTE LEGAL O DEL APODERADO.

	MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO PROCESO GESTIÓN A LA CONTRATACIÓN FORMATO ESTUDIO PREVIO PARA PROCESOS DE SELECCIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA	Código: GCT-F-48
		Versión: 01
		Fecha: 20/05/2025
		Página 13 de 45

g. REGISTRO ÚNICO TRIBUTARIO - R.U.T.

h. CERTIFICADO DE ANTECEDENTES FISCALES, JUDICIALES, DISCIPLINARIOS, MEDIDAS CORRECTIVAS- RNMC. (La Entidad Estatal realizará la respectiva verificación)

i. CERTIFICADO REGISTRO DE DEUDORES ALIMENTARIOS MOROSOS – REDAM-(numeral 1, art. 6, Ley 2097/2021 reglamentado por decreto 310/2022)

n. ANEXO COMPROMISO DE TRANSPARENCIA

o. CERTIFICADO DE TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES

p. AUTORIZACIÓN AL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO DE REALIZAR CONSULTA DE NO ESTAR INCURSO EN INHABILIDAD POR DELITOS SEXUALES CONTRA MENORES DE EDAD. (LEY 1918 DE 2018): *el proponente (individual) o representante legal de la persona jurídica proponente, consorcio o unión temporal, deberá presentar dicho certificado donde se incluya al representante legal, integrantes de proponente plural y trabajadores futuros a emplear para la ejecución del contrato. (será requerida de manera exclusiva para procesos de selección en la cual hay personal en los cargos, oficios, profesiones que involucren una relación directa y habitual con menores.)*

7.2. Requisito Habilitantes de experiencia y Orden Técnico

7.2.1 Experiencia del proponente

El proponente deberá acreditar la ejecución de un (01) contrato con entidad Pública y/o privada el cual debe estar liquidado o terminado cuando no aplique liquidación, cuyo objeto sea igual o similar al de la presente contratación y que su valor sea igual o superior al 100% del presente proceso expresado en SMMLV.

Si la experiencia es con entidad pública deberá adjuntar COPIA DEL CONTRATO Y LIQUIDACIÓN o (COPIA DEL CONTRATO Y TERMINACIÓN cuando no aplique la liquidación o COPIA DEL CONTRATO Y CERTIFICACIÓN cuando no aplique la terminación o liquidación), si es con entidad privada adjuntará COPIA DEL CONTRATO Y CERTIFICADO DE CUMPLIMIENTO O FACTURA; en donde se podrá verificar lo siguiente:

- Número y fecha del contrato
- Nombre de la entidad contratista
- Nombre del contratante
- Objeto del contrato
- Valor del contrato
- Fecha de inicio
- Fecha de terminación

En caso de propuestas presentadas en consorcio o uniones temporales, bastará con que uno de sus integrantes acredite el presente requisito.

	MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO		Código: GCT-F-48
	PROCESO GESTIÓN A LA CONTRATACIÓN		Versión: 01
			Fecha: 20/05/2025
	FORMATO ESTUDIO PREVIO PARA PROCESOS DE SELECCIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA		Página 16 de 45

8. JUSTIFICACIONES DE LOS FACTORES DE PERMITAN IDENTIFICAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE.

Según la naturaleza del contrato y conforme al artículo **2.2.1.2.1.5.2. Procedimiento para la contratación de mínima cuantía** del Decreto 1082 de 2015, que fue modificado por el Decreto 1860 de 2021 en su artículo 2, se seleccionará al contratista teniendo en cuenta el menor valor de la oferta económica presentada.

9. OBLIGACIÓN EN MATERIA DE ACUERDOS COMERCIALES

En la presente contratación no le es aplicable lo previsto en los Acuerdos Comerciales, como lo indica el numeral 8 del **artículo 2.2.1.1.2.1.1. Estudios y documentos previos** del Decreto 1082 de 2015, modificado por el artículo 1 del Decreto 399 de 2021, que señala: "La indicación de sí el proceso de contratación está cobijado por un acuerdo comercial. El presente artículo no es aplicable a la contratación por mínima cuantía".

10. FORMA DE PAGO

El MUNICIPIO pagará al CONTRATISTA el presente contrato así:

Un único pago total por el valor correspondiente a la operación entre la cantidad final ejecutada por el precio unitario establecido en la propuesta seleccionada, previo informe de actividades del contratista y la entrega de soportes de pago de seguridad social correspondiente al mes ejecutado, cuenta de cobro o factura e informe del supervisor donde da cumplimiento a cabalidad de las obligaciones a cargo del contratista.

El pago se realizará con acta de terminación y liquidación.

11. GARANTÍAS EXIGIDAS PARA LA PRESENTE CONTRATACIÓN

El contratista deberá constituir a favor del municipio de Villavicencio las garantías dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la firma del contrato, debe cargar en la plataforma SECOP debidamente firmadas, la Garantía Única de cumplimiento de las siguientes obligaciones contractuales y las demás que se exijan, las cuales deberá consistir en una póliza de seguros que ampare los siguientes riesgos

- a) **CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO.** El amparo de cumplimiento del contrato cubrirá al Municipio de los perjuicios directos derivados del incumplimiento total o parcial de las obligaciones nacidas del contrato, así como de su cumplimiento tardío o de su cumplimiento defectuoso, cuando ellos son imputables al contratista garantizado. Además de esos riesgos, este amparo comprenderá siempre el pago del valor de las multas y de la cláusula penal pecuniaria que se hayan pactado en el contrato garantizado. En ese orden para la presente contratación el MUNICIPIO exige que el precitado amparo se constituya por un valor equivalente al **VEINTE POR CIENTO (20%) DEL VALOR DEL MISMO**, y por término igual al plazo de ejecución del contrato y cuatro (4) meses más. Al monto de esta garantía se imputará el valor de las multas y la cláusula penal, y se repondrá si por este motivo se disminuyere o agotare.

	MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO PROCESO GESTIÓN A LA CONTRATACIÓN FORMATO ESTUDIO PREVIO PARA PROCESOS DE SELECCIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA	Código: GCT-F-48
		Versión: 01
		Fecha: 20/05/2025
		Página 17 de 45

- b) **CALIDAD DEL SERVICIO:** su cuantía será equivalente al 10 % del valor del contrato y cubrirá un (1) año más.
- c) **CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES:** su cuantía será equivalente al 10 % del valor del contrato y cubrirá un (1) año más.
- d) **SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES:** El amparo de pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales cubrirá al Municipio de los perjuicios que se le ocasionen como consecuencia del incumplimiento de las obligaciones laborales a que esté obligado el contratista garantizado, derivadas de la contratación del personal utilizado para la ejecución del contrato amparado en el territorio nacional. En ese orden para la presente contratación el MUNICIPIO exige que el precitado amparo se constituya por un valor equivalente al **CINCO (5%) DEL VALOR DEL CONTRATO**, y cubrirá el término de ejecución del mismo y tres (3) años más.
- e) **RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL.** La vigencia de esta garantía debe ser igual al periodo de ejecución del contrato. El valor asegurado en las pólizas que amparan la responsabilidad extracontractual que se pudiera llegar a atribuir a la administración con ocasión de las actuaciones, hechos u omisiones de sus contratistas o subcontratistas, en ese orden para la presente contratación el MUNICIPIO exige que el precitado amparo se constituya bajo las siguientes condiciones de suficiencia: Doscientos (200) SMMLV para contratos cuyo valor sea inferior o igual a mil quinientos (1.500) SMMLV

12. **CLAUSULAS EXCEPCIONALES**

En la presente contratación se pactarán las siguientes cláusulas:

- a) **CLÁUSULA DE MULTAS.** En caso de incumplimiento parcial demostrado de las obligaciones a cargo del contratista en virtud del contrato que se suscriba, el Municipio estaría facultado para imponer multas diarias y sucesivas equivalentes al 1X1.000 del valor total del contrato, por cada día de incumplimiento de sus obligaciones, si a juicio del Municipio de ello se derivan perjuicios para la administración, sin que el monto total exceda del VEINTE POR CIENTO (20%) el valor total del contrato, cantidad que se imputará a la de los perjuicios que reciba el Municipio por el incumplimiento.
- b) **CLÁUSULA DE PENAL PECUNIARIA.** En caso de incumplimiento definitivo por parte del contratista de cualquiera de las obligaciones contraídas con el contrato o de declaratoria de caducidad, el contratista deberá pagar al Municipio, a título de pena, una suma equivalente al VEINTE POR CIENTO (20%) del valor total del contrato, suma que el Municipio hará efectiva mediante el cobro de los saldos que adeude el contratista, si los hubiere, para lo cual se entiende expresamente autorizado con la suscripción del contrato; si esto no fuere posible, se cobrará por vía judicial. La aplicación de la cláusula penal no excluye la indemnización de perjuicios.

13. **LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO**

	MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO PROCESO GESTIÓN A LA CONTRATACIÓN	Código: GCT-F-48
		Versión: 01
		Fecha: 20/05/2025
	FORMATO ESTUDIO PREVIO PARA PROCESOS DE SELECCIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA	Página 17 de 43

La liquidación del contrato se llevará a cabo dentro de los **CUATRO (4) MESES SIGUIENTES** al vencimiento del plazo de ejecución de conformidad con lo dispuesto en el artículo 60 de la Ley 80 de 1993 modificado por el art. 217, Decreto Nacional 019 de 2012 y en el artículo 11 de la Ley 1150 de 2007.

14. SUPERVISIÓN

La supervisión para el control de la ejecución del presente contrato será ejercida por la **SECRETARIA DE LAS TECNOLOGIAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES –TIC** de conformidad con la designación realizada por el ordenador de gasto.

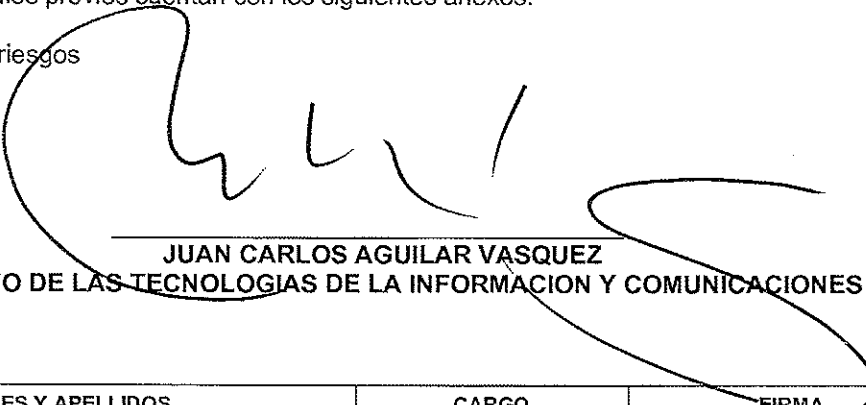
15. ESTIMACIÓN DE RIESGOS Y FORMA DE MITIGARLOS

De conformidad con el artículo 4 de la Ley 1150 de 2007, y el artículo 2.2.1.1.1.6.3 del Decreto 1082 de 2015 en concordancia con lo establecido en el “Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de Contratación M-ICR-01” de Colombia Compra Eficiente, la tipificación, asignación y estimación de los riesgos previsibles en la contratación, se determinan en la **MATRIZ DE RIESGOS** Se anexa.

16. ANEXOS

Los presentes estudios previos cuentan con los siguientes anexos:

- Matriz de riesgos


JUAN CARLOS AGUILAR VASQUEZ
SECRETARIO DE LAS TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y COMUNICACIONES TIC

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	FIRMA
Revisó componente Jurídico: Julián Andrés Martínez Molano	Abogado CPS	
Elaboró: componente Técnico: Amol Giovanni Gomez Cardozo	CPS	

ANEXO TÉCNICO

ITEM 13.

Cuadrilla de Trabajo

- Ingeniero Electrónico, con experiencia mínima de 5 años en radiodifusión.
- Auxiliar en electrónica con experiencia en reparación y mantenimiento en equipos de radiodifusión con experiencia mínima de 5 años.
- Torreros con curso en Alturas actualizado y EPP.
- Técnico Electricidad.
- Auxiliar para oficios varios, mantenimientos, pintura, preparación de dispositivos eléctricos y electrónicos con curso de alturas.

NOTA: Todo el personal debe tener el curso de alturas y elementos de protección.



OBJETO PROCESO DE SELECCIÓN: "MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO DE LA TORRE DE TRANSMISIÓN RADIAL EN LA EMISORA VILLAVO FM 97.3, DEL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO"

FECHA:

13/8/25

Elaborado de conformidad con la metodología propuesta por la Agencia Nacional para la Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente en el "Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de Contratación".

No.	Clase	Fuente	Etapas	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y cómo puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	A partir de cuando se inicia el tratamiento	Cuándo se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
															¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
1	General	Interno	Ejecución	Operacionales	Que no se cumpla oportunamente con las actividades del contrato	Demora en la ejecución del contrato	1= Bajo	2= Menor	1= Insignificante	1= Menor	SI	Contralista	Ejecución	Terminación del contrato	Informes mensuales de la contralista	Permanente
2	General	Externo	Ejecución	De la Naturaleza	Que se presente algún evento natural en el lugar a desarrollar la actividad, en el cual no haya ninguna intervención humana	Afectación de la ejecución de las actividades	2= Improbable	1= Insignificante	2= Improbable	2= Mayor	SI	Contralista	Ejecución	Terminación del contrato	Reporte por parte del supervisor si se presenta un evento natural importante	Anual
2	General	Interno	Ejecución	Tecnológicos	Que la prestación del servicio sea deficiente	Que las actividades encomendadas no sean ejecutadas con la calidad esperada	1= Bajo	2= Menor	1= Insignificante	1= Menor	SI	Contralista	Ejecución	Terminación del contrato	Informes mensuales de la contralista	Permanente

JUAN CARLOS AGUILAR VASQUEZ

Secretario de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones TIC

Elaboró:

Julán Nadés Martínez Molano Cto-17306201

