



ESTUDIOS PREVIOS PARA CONTRATAR

FCO01-02

Versión: 17

ESTUDIOS PREVIOS

(Artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015, modificado por el artículo 1 del Decreto 399 del 23 de abril de 2021).

DEPENDENCIA

SECRETARÍA DE GOBIERNO DE LA ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL

ESTUDIO PREVIO PARA CONTRATAR: SERVICIO DE RETROEXCAVADORA DE ORUGA POR HORAS MAQUINA PARA EJECUTAR DURANTE LA TEMPORADA DE VERANO ACTIVIDADES DE MOVIMIENTO DE TIERRAS, REMOCIÓN, CONFORMACIÓN Y MANEJO DE MATERIAL DE ARRASTRE PRESTAR, ORIENTADAS A LA PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN EL MUNICIPIO DE TAURAMENA

ESTUDIO PREVIO No.	771	SOLICITUD DE CDP:	966
PROCESO No.	774	CDP No.	

COMPONENTE ADMINISTRATIVO / VERIFICACIÓN DE ANEXOS

DOCUMENTO		CUMPLE	
		SI	NO
1.	Certificación plan de adquisiciones PAA	X	
2.	Estudio de mercado	X	
3.	Análisis del sector	X	
4.	Matriz de riesgos	X	
5.	Presupuesto	X	
6.	Certificación de existencia de estudios y diseños (si aplica)		X
7.	Certificación de existencia de licencias o permisos ambientales (si aplica)		X

1. Componente Estratégico

1-INFORMACIÓN GENERAL

1.1- Fecha de elaboración	07 DE OCTUBRE DE 2026		
1.2- Contenido programático del plan de desarrollo 2020-2023	Articulación públicas	Políticas	Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres POLITICA NACIONAL DE CONVIVENCIA Y SEGURIDAD. -POLÍTICA MUNICIPAL DE PRIMERA INFANCIA, INFANCIA Y ADOLESCENCIA. -POLITICA MUNICIPAL DE JUVENTUD -POLITICA PÚBLICA MUNICIPAL DE ATENCION A LA POBLACION NEGRA, AFRODESCENDIENTE, RAIZAL Y PALENQUERA (NÁRP). -POLÍTICA DE MUJER Y EQUIDAD DE GÉNERO
	Articulación Planes		
	Nacional	POTENCIA MUNDIAL DE LA VIDA 2022 - 2026	
	Departamental	PLAN DE DESARROLLO DEPARTAMENTAL 2024-2027 "OPORTUNIDADES PARA CASANARE"	
	Sectorial	N/A	
	Asociado al acuerdo de derechos humanos y paz	Punto	N/A
		Pilar	N/A



ESTUDIOS PREVIOS PARA CONTRATAR

FCO01-02

Versión: 17

Esquema de Ordenamiento Territorial – (EOT)	SI	NO	N.A.	X
Plan de Desarrollo Municipal: 2024-2027				
Objetivo General: Fortalecer la infraestructura de servicios para impulsar la conectividad física y digital, de la población del municipio, como soporte del desarrollo integral de territorio				
Concepto	Código	Nombre		
Línea Estratégica	3	Tauramena es conectividad territorial para el desarrollo		
Sector	45	Gobierno territorial		
Programa	4503	Gestión del riesgo de desastres y emergencias		
Código de Producto DNP	4503022	Obras de infraestructura para la reducción del riesgo de desastres		
Subprograma	1000	Intersubsectorial Gobierno		
Indicador de producto del programa	450302200	Obras de infraestructura para la reducción del riesgo de desastres realizadas		
1.3 Articulación herramientas de planeación				
1.3.1 Nombre del proyecto	DESARROLLO DE ACCIONES PARA EL CONOCIMIENTO, LA REDUCCIÓN DEL RIESGO Y EL MANEJO DE DESASTRES EN EL MUNICIPIO DE TAURAMENA			
1.3.2 Código BPPIM	2024854100048			
1.3.3 Objetivo del proyecto (MGA web)	Reducir el riesgo de ocurrencia de desastres naturales y calamidades mediante una gestión integral y coordinada de los riesgos y amenazas en Tauramena			
1.3.4 Indicador de producto del proyecto	Obras de infraestructura para la reducción del riesgo de desastres realizadas			
1.3.5. Indicador de resultado del proyecto	Índice Municipal de Riesgo de Desastres ajustado por capacidades			
1.3.6 Actividades del proyecto	Realizar excavación			

2. Componente presupuestal

2.1 Articulación Presupuestal						
Código Subsector SIA Observa					ARRENDAMIENTO / ALQUILERES	
2.1.1. Imputación presupuestal						
RUBRO PRESUPUESTAL	NOMBRE RUBRO	RECURSO	NOMBRE RECURSO	Código CCPET	VALOR	CODIGO DE PRODUCTO - DANE



ESTUDIOS PREVIOS PARA CONTRATAR

FCO01-02

Versión: 17

2.3.45.4503.1000. 2024854100048	DESARROLLO DE ACCIONES PARA EL CONOCIMIENTO, LA REDUCCIÓN DEL RIESGO Y EL MANEJO DE DESASTRES EN EL MUNICIPIO DE TAURAMENA	1.2.1.0.0 0	I.C.L.D	2.3.2.02.02.007	\$115,750,000	73122
VALOR TOTAL VIGENCIA					\$115,750,000	
Fuente de Financiación Vigencia Futura						
ACTO ADMINISTRATIVO DE APROBACIÓN	FECHA	VIGENCIA	CÓDIGO	NOMBRE	VALOR	
ACUERDO MUNICIPAL No 012 DE 2026	29 de agosto de 2026	2026	1.2.1.0.00	I.C.L.D	\$115,750,000	
VALOR TOTAL					\$231,500,000	
2.1.2.- Tiempo proyectado de ejecución del Objeto contractual				4 MESES		

3. Componente de Planificación y seguimiento

3.1. Articulación, programación y ejecución de Indicadores													
Descripción del Indicador		Unidad de medida	Línea Base	Meta Cuatrenio	Año 0		Año 1		Año 2		Año 3		Acumulado
					Prog	Ejec	Prog	Ejec	Prog	Ejec	Prog	Ejec	
Producto	Obras de infraestructura para la reducción del riesgo de desastres realizadas	Número de obras	0	5	1	1	1	1	1		2		2
Bienestar	Índice Municipal de Riesgo de Desastres ajustado por capacidades	%	42.48	42.48	42.48	42.48	42.48	42.48	42.48		42.48		42.48

3.2.- Población Objetivo

GRUPO ETAREO (ENFOQUE GENERACIONAL)	GÉNERO		LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA			GRUPO ÉTNICO		CONDICIÓN			SUBTOTALES	Fuente de la Información
	MUJERES	HOMBRES	RURAL	URBANO	CENTROS POBLADOS	AFROS	OTROS	DISCAP	VÍCTIMAS	RED UNIDOS		
TOTAL DE POBLACIÓN DE REFERENCIA	13.776	13.779	9.595	17.960							27.555	DANE CNVYP 2018 (Actualización Poscovid-19) proyección 2026

3.3.- Población Atendida	27555	No. de personas
3.4.- Relación costo beneficio	8401	Costo promedio por persona

4. ANALISIS DE CONTEXTO

**4.1.- DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD**

(Numeral 1 Artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015, (Modificado por el artículo 1 del Decreto 399 del 23 de abril de 2021)

4.1.1 Antecedentes:

El Municipio de Tauramena, en desarrollo de sus competencias territoriales en materia de gestión del riesgo de desastres, adelanta de manera permanente actividades de conocimiento, seguimiento, monitoreo, prevención y reducción de las condiciones de riesgo existentes en su jurisdicción, particularmente aquellas asociadas con fenómenos hidrometeorológicos y con la dinámica natural de los principales ríos, quebradas, caños y sistemas de drenaje del territorio. Estas actuaciones tienen como finalidad anticipar y reducir la ocurrencia de afectaciones sobre la población, viviendas, vías, infraestructura pública, predios rurales, áreas productivas, servicios esenciales y demás elementos expuestos

Durante el periodo comprendido entre febrero y agosto de 2026, la Oficina de Gestión del Riesgo realizó visitas técnicas a distintos sectores del municipio, atendiendo reportes y solicitudes formuladas por comunidades, organismos de socorro y demás actores del territorio, así como situaciones identificadas directamente por el equipo técnico municipal. El propósito de estas inspecciones fue identificar las áreas afectadas o susceptibles de afectación, caracterizar las amenazas y condiciones de vulnerabilidad y disponer de información técnica para la adopción de medidas de reducción del riesgo.

Como resultado del seguimiento efectuado, se identificaron condiciones asociadas a erosión, socavación, dinámica y migración de cauces, inundaciones, colmatación y manejo inadecuado o concentración de escorrentías, con posibilidad de generar afectaciones sobre predios, áreas productivas, infraestructura y corredores viales. Los puntos críticos identificados fueron consolidados técnicamente y puestos en conocimiento del Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres – CMGRD para su análisis y priorización.

De manera concordante, el Acta No. 008 del CMGRD de fecha 12 de agosto de 2026 incorporó expresamente dentro de su orden del día la “Socialización de los puntos críticos identificados en el municipio y priorización de los sectores que requieren intervención mediante horas máquina, de acuerdo con las condiciones de riesgo existentes”, evidenciando que la necesidad de disponer de maquinaria no corresponde a una decisión aislada de carácter administrativo, sino que parte de un proceso previo de identificación, valoración y priorización técnica dentro de la instancia municipal competente en gestión del riesgo.

El diagnóstico técnico demuestra además que la problemática tiene alcance territorial y está asociada a diferentes sistemas hídricos. Dentro de las visitas realizadas se evaluaron, entre otras, condiciones relacionadas con los ríos Cusiana, Túa, Tacuyá y Surimena, el caño Iquía, las quebradas Tauramenera, Aguablanca y Quiquía y otros sistemas de drenaje municipal.

4.1.2. Problemática o Necesidad:

Condiciones físicas, hidrográficas y geomorfológicas que hacen que diversos sectores de su territorio se encuentren expuestos a procesos recurrentes de erosión de márgenes, socavación, sedimentación, colmatación de cauces, modificación de trayectorias naturales de las corrientes, acumulación de material de arrastre, pérdida de capacidad hidráulica, concentración de escorrentías, inundaciones y afectación progresiva de áreas adyacentes a cuerpos de agua.

Estas condiciones se incrementan durante las temporadas de precipitación, cuando el aumento de los niveles y caudales puede movilizar grandes cantidades de material pétreo, sedimentos, material vegetal y material de arrastre, generando depósitos y obstrucciones que modifican las secciones hidráulicas y pueden desviar o concentrar las corrientes hacia sectores vulnerables. Tales fenómenos tienen capacidad de afectar viviendas, cultivos, pasturas, predios rurales, vías terciarias, corredores de movilidad, infraestructura pública y demás bienes expuestos.



ESTUDIOS PREVIOS PARA CONTRATAR

FCO01-02

Versión: 17

Atendiendo la preocupación de los habitantes del sector, el fondo de gestión de riesgo de desastres del Municipio realizó las respectivas visitas de inspección visual para evaluar de manera general el riesgo a la integridad física de las estructuras y las personas que residen y transitan por el sector, en el cual se concluye lo siguiente:

Ítem	Ubicación	Situación Problema / Alternativas	Horas Máquina	Proyecto
1	Caño Iquía – Predio El Remanso, vereda Iquía	Colmatación aproximada de 70 metros del cauce, ocasionada por la acumulación de sedimentos y material de arrastre, situación que ha reducido la capacidad hidráulica y modificado la trayectoria natural del flujo, incrementando el riesgo de desbordamiento hacia la margen derecha y la posible afectación de los predios y áreas aledañas. Como alternativa de intervención, se propone la descolmatación del tramo afectado y la conformación de una protección de margen (jarillón), con el fin de restablecer la capacidad de conducción del cauce y mitigar el riesgo por inundación y erosión lateral.	40 horas	Protección de Orilla
2	Quebrada Tauramenera – Sendero Ecológico	Proceso activo de erosión y socavación sobre la margen izquierda del cauce, ocasionando la pérdida progresiva de material y la inestabilidad del terreno, con amenaza directa sobre el sendero ecológico y las áreas contiguas. Como alternativa de intervención, se propone la reconfiguración de aproximadamente 30 metros del jarillón existente, con el fin de estabilizar la margen, disminuir el avance de la erosión y mitigar el riesgo de afectación sobre el sendero y su entorno.	14 horas	Protección de Orilla
3	Quebrada Aguablanca – Predio El Diamante 2, vereda Aguablanca	Migración progresiva del cauce, acompañada de procesos de erosión lateral y reducción de la capacidad hidráulica, condiciones que favorecen la modificación de la dinámica del flujo y aumentan el riesgo de afectación sobre las áreas aledañas. Como alternativa de intervención, se propone la descolmatación de aproximadamente 50 metros del cauce y la reconfiguración de la protección existente, con el propósito de recuperar parcialmente la capacidad de conducción, estabilizar la margen y contribuir a mitigar los procesos erosivos y el riesgo asociado.	22 horas	Protección de Orilla
4	Nacedero Oasis Ecopark – Predio Brisas del Caja, vereda Jagüito	Dispersión de las aguas provenientes del nacedero hacia el predio, generando una distribución no controlada del flujo superficial y aumentando el riesgo de afectación sobre las áreas aledañas. Como alternativa de intervención, se propone la adecuación superficial de aproximadamente 40 metros, orientada a conducir y encauzar el flujo hacia un cauce existente, con el fin de mejorar el manejo de las aguas y reducir su dispersión sobre el predio.	20 horas	Canalización



ESTUDIOS PREVIOS PARA CONTRATAR

FCO01-02

Versión: 17

5	Quebrada Quiquia – 500 m aguas arriba del puente, vereda Visinaca	Potencial proceso de activación de un brazo secundario hacia la margen derecha, asociado a la dinámica del cauce y a la distribución del flujo, situación que podría favorecer la desviación progresiva del agua y generar afectaciones sobre las áreas aledañas. Como alternativa de intervención, se propone la rectificación gradual y controlada de aproximadamente 100 metros del cauce, con el propósito de orientar el flujo hacia el cauce principal, reducir la posibilidad de activación del brazo secundario y contribuir a la estabilización de la dinámica hidráulica del sector.	50 horas	Canaliza- ción
6	Vereda Jagüito – Predio Buena Vista y Piscícola Yanay, sector Las Pesqueras	Concentración de escorrentías, acompañada de procesos de erosión y socavación, asociados al flujo superficial y a la descarga localizada de las aguas, generando pérdida de material y deterioro progresivo del terreno en los sectores afectados. Como alternativa de intervención, se propone el manejo y adecuación de las escorrentías en una longitud aproximada de 60 metros, incluyendo la recuperación de las zonas erosionadas y el control de los puntos de descarga, con el fin de disminuir la concentración del flujo, controlar los procesos erosivos y mitigar el riesgo de afectación sobre las áreas aledañas.	20 horas	Canaliza- ción
7	Río Túa – vereda Corocito, predio La Ceiba	Deterioro y discontinuidad del jarillón existente en dos segmentos, con una longitud aproximada de 520 metros, condición que reduce su funcionalidad como elemento de protección y puede favorecer el ingreso o desbordamiento de las aguas hacia las áreas aledañas durante eventos de creciente. Como alternativa de intervención, se propone la reconfiguración y recuperación de la sección y continuidad del jarillón, con el fin de restablecer su funcionalidad, mejorar la protección de la margen y contribuir a la mitigación del riesgo de inundación en el sector.	230 horas	Protección de Orilla
8	Río Túa – vereda Corocito, predio El Caracol	Afectación y pérdida de sección de aproximadamente 80 metros del jarillón existente, condición que afecta su estabilidad y disminuye su capacidad para cumplir adecuadamente su función de protección frente a posibles desbordamientos y procesos erosivos. Como alternativa de intervención, se propone la reconfiguración y recuperación del tramo afectado, orientada a restablecer sus condiciones de estabilidad, funcionalidad y protección, contribuyendo a la mitigación del riesgo sobre las áreas aledañas.	45 horas	Protección de Orilla
9	Río Túa – vereda Corocito,	Erosión de aproximadamente 150 metros del jarillón existente, afectando su sección y condiciones de	50 horas	Protección de Orilla



	predio Vida Tranquila	estabilidad, lo que puede disminuir su funcionalidad como elemento de protección frente a eventos de creciente y procesos erosivos. Como alternativa de intervención, se propone la recuperación de la sección del jarillón, mediante su conformación y adecuada compactación, complementada con medidas de protección frente a la erosión, con el fin de restablecer su estabilidad, funcionalidad y capacidad de protección del sector.		
10	Río Tacuyá – vereda La Urama, sector Acapulco	Estrechamiento y colmatación del cauce, condición que reduce su capacidad de conducción hidráulica y, conforme a los antecedentes registrados en el sector, ha favorecido eventos de inundación que afectaron viviendas aledañas. Como alternativa de intervención, se propone la adecuación e intervención de aproximadamente 300 metros del cauce, orientada a mejorar su capacidad de conducción, medida que deberá ejecutarse con el correspondiente seguimiento y evaluación técnica de las condiciones hidráulicas y ambientales del sector.	110 horas	Canalización
11	Río Surimena – sector vía El Palmar– Aguablanca	Avance progresivo del río hacia la vía y los predios aledaños, como consecuencia de procesos de erosión lateral y migración del cauce, situación que incrementa el riesgo de afectación sobre la infraestructura vial y los terrenos del sector. Como alternativa de intervención, se propone la evaluación técnica y la eventual construcción de aproximadamente 400 metros de obra de protección de margen, con el fin de estabilizar el cauce, reducir el avance erosivo y mitigar el riesgo sobre la vía y los predios expuestos.	148 horas	Protección de Orilla
TOTAL, HORAS PROYECTADAS DE MAQUINARIA AMARILLA			749 Horas	

La anterior problemática se soporta mediante informe técnico del 12 de agosto de 2026 realizado por los profesionales de gestión del Municipio, acta No 8 del 12 de agosto de consejo municipal de gestión del riesgo. Documentos que se anexan al presente estudio previo.

En la actualidad la Administración municipal cuenta maquinaria pesada consistente en 1 motoniveladora, 1 vibrocompactador, 1 retrocargador de llanta, los cuales se encuentran realizando actividades de reconfiguración de vías, pero cabe aclarar que para realizar los respectivos trabajos de mitigación del riesgo en los puntos identificados, debido a las condiciones del acceso, de las condiciones hidráulicas de los ríos, quebradas a intervenir y por el tamaño de las rocas (depósitos coluviales) típicos de la zona alta del municipio y que generaron las emergencias, se requiere la intervención de retroexcavadora de oruga por la potencia operativa que tienen y por la capacidad de accesibilidad a zonas de alta complejidad como cuevas pronunciadas y atravesar lechos de cauces profundos, y ofrece mayor garantía a la hora de transitar por lugares agrestes.

Cabe resaltar que con el retrocargador de llanta con el que cuenta el Municipio es imposible realizar los trabajos al que se refiere el presente estudio previo, toda vez que éstos se desarrollarán en zona de difícil acceso donde se encuentra terrenos blandos, fangosos o irregulares; y se puede poner en riesgo la integridad física del equipo y del



operador. Teniendo en cuenta lo anterior y con el fin de realizar los respectivos trabajos de mitigación del riesgo en los puntos identificados, debido a las condiciones del acceso, de las condiciones hidráulicas de los ríos, quebradas a intervenir y por el tamaño de las rocas (depósitos coluviales) típicos de la zona alta del municipio y que generaron las emergencias, se requiere la intervención de retroexcavadora de oruga por la potencia operativa que tienen y por la capacidad de accesibilidad a zonas de alta complejidad como cuevas pronunciadas y atravesar lechos de cauces profundos, y ofrece mayor garantía a la hora de transitar por lugares agrestes.

Para la ejecución del presente proceso no se requiere incluir dentro de los costos del contratista el concepto de movilización, transporte o traslado de la retroexcavadora mediante vehículo tipo cama baja, toda vez que el Municipio de Tauramena dispone de cama baja de propiedad de la Entidad, la cual será utilizada para realizar el traslado de la maquinaria hacia los diferentes puntos de intervención previamente definidos por la supervisión. En consecuencia, el proponente no deberá contemplar ni incorporar en el valor de la hora máquina costos asociados a la disponibilidad, alquiler u operación de cama baja para la movilización de la retroexcavadora, evitando de esta manera la inclusión de costos innecesarios y garantizando la adecuada optimización de los recursos públicos. La coordinación de los desplazamientos se efectuará conforme a la programación y necesidades determinadas por el Municipio durante la ejecución contractual.

4.1.3. Justificación:

Se considera necesaria la contratación del servicio de retroexcavadora de oruga por horas máquina, con el fin de ejecutar actividades de movimiento de tierras, remoción, conformación y manejo de material de arrastre en los puntos críticos previamente identificados en el municipio de Tauramena. La disponibilidad de esta maquinaria permitirá realizar intervenciones oportunas en sectores afectados por procesos de erosión, socavación, colmatación y desbordamiento, contribuyendo a reducir las condiciones de riesgo existentes y a prevenir afectaciones sobre la población, la infraestructura, las vías, los predios rurales y las actividades productivas.

Desde el punto de vista técnico, la retroexcavadora de oruga resulta adecuada para las condiciones de terreno donde se desarrollarán las actividades, debido a que su sistema de desplazamiento distribuye mejor el peso de la máquina, disminuye la presión sobre el suelo y proporciona mayor estabilidad y tracción en superficies blandas, irregulares, húmedas o con pendientes. Asimismo, permite desarrollar trabajos de excavación, remoción y manejo de grandes volúmenes de material, sedimentos, material pétreo, raíces y demás elementos que puedan afectar la capacidad hidráulica o el comportamiento natural de los cauces.

La contratación se enmarca dentro de las acciones de conocimiento y reducción del riesgo que debe adelantar el Municipio, conforme a la Ley 1523 de 2012, procurando intervenir de manera preventiva las condiciones que puedan generar emergencias o desastres. En este sentido, la inversión prevista tiene carácter preventivo, toda vez que la intervención oportuna de los puntos críticos puede evitar afectaciones de mayor magnitud y reducir posteriormente los costos asociados con atención de emergencias, rehabilitación y recuperación de infraestructura y zonas afectadas.

De igual manera, el proceso responde al principio de planeación, dado que la necesidad fue determinada a partir de visitas, análisis técnicos y la identificación de sectores que requieren intervención. Las acciones proyectadas permiten proteger áreas agrícolas, predios, vías e infraestructura localizada en zonas próximas a ríos, caños y quebradas, fortaleciendo además la capacidad institucional del Municipio para prevenir y atender situaciones de riesgo.

La necesidad de las intervenciones fue socializada ante el Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres – CMGRD, mediante el Acta No. 008 del 12 de agosto de 2026, en la cual se incluyó expresamente la identificación y priorización de sectores que requieren intervención mediante horas máquina de acuerdo con las condiciones de riesgo existentes. Asimismo, el Informe Técnico de Visita No. 001 de 2026 identificó procesos de erosión, socavación, dinámica de cauces, inundaciones y colmatación con posible afectación sobre predios, áreas productivas, vías e infraestructura. (Documentos que se anexan al estudio previo).

Las intervenciones que correspondan sobre cauces, playas o lechos deberán ejecutarse observando las disposiciones ambientales aplicables, particularmente lo establecido en el Decreto 1076 de 2015 y, cuando resulte procedente, lo previsto en el artículo 2.2.3.2.19.10 sobre construcción de obras de defensa. En los casos que corresponda, se



realizará la respectiva comunicación a CORPORINOQUIA dentro de los términos establecidos por la normatividad vigente, garantizando la debida coordinación con la autoridad ambiental.

El proceso se encuentra contemplado en el Acuerdo No. 012 del 29 de agosto de 2026, mediante el cual se autoriza al Alcalde Municipal para asumir compromisos con cargo a vigencias futuras ordinarias, permitiendo ejecutar las intervenciones durante la temporada de verano o periodo seco. Esta condición resulta determinante, dado que durante dicha época se presentan mejores condiciones de acceso y operación de maquinaria, mientras que durante las temporadas de lluvia pueden existir restricciones por saturación del suelo, barro, encharcamientos y disminución de la transitabilidad. El informe técnico confirma que durante las temporadas secas los puntos evaluados presentan, en términos generales, condiciones favorables para el ingreso de personal y maquinaria.

Finalmente, las actividades se encuentran articuladas con el proyecto de inversión "DESARROLLO DE ACCIONES PARA EL CONOCIMIENTO, LA REDUCCIÓN DEL RIESGO Y EL MANEJO DE DESASTRES EN EL MUNICIPIO DE TAURAMENA", identificado con código BPIN 2024854100048, y con las metas previstas en el Plan de Desarrollo Municipal 2024–2027. En consecuencia, la contratación del servicio de retroexcavadora de oruga constituye una medida técnica y operativamente necesaria para intervenir de manera preventiva los puntos críticos, disminuir las condiciones de vulnerabilidad y fortalecer la capacidad del Municipio de Tauramena para la reducción del riesgo de desastres.

4.2. Objetivo general del bien o servicio que se pretende contratar:

Fortalecer la reducción del riesgo de desastres en el municipio de Tauramena mediante la intervención preventiva de puntos críticos con retroexcavadora de oruga durante la temporada seca.

4.3. Alternativas

4.3.1 Alternativas Seleccionadas	1.	Contratar el servicio de alquiler de maquinaria pesada (retroexcavadora de Oruga)
	2.	

4.3.2 Análisis de las alternativas:

Con la selección de esta alternativa se considera la ejecución de acciones para mitigar de alguna manera el riesgo de inundación a la población que habita en los alrededores de los puntos identificados; con el fin de evitar daños a las infraestructuras físicas (puentes y vías), pérdidas de vidas humanas y materiales. Por otro lado adelantar estas acciones de canalización y protección de orillas en época de verano permite intervenir en condiciones seguras, técnicas y ambientales adecuadas, garantizando eficiencia, durabilidad, prevención del riesgo y cumplimiento normativo. Con ello se posibilita el cumplimiento de metas e indicadores establecidos en el plan de desarrollo.

4.3.3. Descripción técnica de la alternativa seleccionada:

Se elige esta alternativa de alquiler de maquinaria toda vez que el Municipio no cuenta con una retroexcavadora de oruga propia. La alternativa seleccionada consiste en alquilar retroexcavadora de oruga en los siguientes términos: Potencia mínima 130hp, capacidad de balde de excavación de 1 metro cúbico, para desarrollar las actividades de remoción y acopio de material con préstamo lateral de material del lecho del río, incluye además accesorios, operador, combustible y mantenimiento de la máquina. La unidad de medida y pago para la maquinaria será por horas (H).

4.4. Fundamentos jurídicos que soportan la competencia del municipio y la fuente de financiación de la inversión:

CONSTITUCION POLITICA DE COLOMBIA. Artículo 2. (...) Las autoridades de la república están instituidas para proteger 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.

DECRETO LEY 2811 DE 1974. Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente.



LEY 99 DEL 22 DE DICIEMBRE DE 1993. Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, Artículo 1. Numeral 9. La prevención de desastres será materia de interés colectivo y las medidas tomadas para evitar o mitigar los efectos de su ocurrencia serán de obligatorio cumplimiento.

LEY 1523 DE 24 DE ABRIL DE 2012. Por la cual se adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se dictan otras disposiciones.

Artículo 2. DE LA RESPONSABILIDAD. La gestión del riesgo es responsabilidad de todas las autoridades y de los habitantes del territorio colombiano. En cumplimiento de esta responsabilidad, las entidades públicas, privadas y comunitarias desarrollarán y ejecutarán los procesos de gestión del riesgo, entiéndase: conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y manejo de desastres, en el marco de sus competencias, su ámbito de actuación y su jurisdicción, como componentes del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres. Por su parte, los habitantes del territorio nacional, corresponsables de la gestión del riesgo, actuarán con precaución, solidaridad, autoprotección, tanto en lo personal como en lo de sus bienes, y acatarán lo dispuesto por las autoridades.

Artículo 6. OBJETIVO DEL SISTEMA NACIONAL. Son objetivos del Sistema Nacional los siguientes:

1. Objetivo General. Llevar a cabo el proceso social de la gestión del riesgo con el propósito de ofrecer protección a la población en el territorio colombiano, mejorar la seguridad, el bienestar y la calidad de vida y contribuir al desarrollo sostenible.

2. Objetivos específicos:

2.1. Desarrollar, mantener y garantizar el proceso de conocimiento del riesgo mediante acciones como:

a) Identificación de escenarios de riesgo y su priorización para estudio con mayor detalle y generación de los recursos necesarios para su intervención.

c) Análisis y evaluación del riesgo incluyendo la estimación y dimensionamiento de sus posibles consecuencias.

2.2. Desarrollar y mantener el proceso de reducción del riesgo mediante acciones como:

a) Intervención prospectiva mediante acciones de prevención que eviten la generación de nuevas condiciones de riesgo

b) Intervención correctiva mediante acciones de mitigación de las condiciones de riesgo existente.

2.3. Desarrollar, mantener y garantizar el proceso de manejo de desastres mediante acciones como:

d) Recuperación, llámese: rehabilitación y reconstrucción de las condiciones socioeconómicas, ambientales y físicas, bajo criterios de seguridad y desarrollo sostenible, evitando reproducir situaciones de riesgo y generando mejores condiciones de vida.

Decreto 1076 de 2015 por el cual se expide el "Decreto único reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible", cita:

ARTÍCULO 2.2.3.2.19.10. Construcción de obras de defensa sin permiso. Cuando por causa de crecientes extraordinarias u otras emergencias, los propietarios, poseedores, tenedores o administradores de predios o las Asociaciones de Usuarios, se vieren en la necesidad de construir obras de defensa sin permiso de la Autoridad Ambiental competente, deberán darle aviso escrito dentro de los seis (6) días siguientes a su iniciación. Dichas obras serán construidas con carácter provisional, cuidando de no causar daños a terceros y quedarán sujetas a su revisión o aprobación por parte de la Autoridad Ambiental competente. (En este caso la única entidad que puede emitir actos administrativos de ocupación de cauces es Corporinoquia).

Teniendo en cuenta que el Municipio se encuentra ubicado en la quinta categoría (entre 10.001 y 20.000 habitantes con ICLD entre 15.001 y 25.000 SMLMV), de acuerdo al artículo 2 de la ley 617 de 2000; los Ingresos Corrientes de Libre Destinación (ICLD) se pueden invertir en prioridades municipales, toda vez que son ingresos tributarios y no tributarios que el municipio puede destinar libremente.



Artículo 3 ley 617 de 2000: ARTÍCULO 3- Financiación de gastos de funcionamiento de las entidades territoriales. Los gastos de funcionamiento de las entidades territoriales deben financiarse con sus ingresos corrientes de libre destinación, de tal manera que estos sean suficientes para atender sus obligaciones corrientes, provisionar el pasivo prestacional y pensional; y financiar, al menos parcialmente, la inversión pública autónoma de las mismas

5. Componente técnico

5.1 (ANÁLISIS DEL SECTOR)

De conformidad con el artículo 2.2.1.1.6.1 de la subsección 6 de la sección 1 del capítulo 1 del título I de la parte 2 del Decreto 1082 de mayo 26 de 2015 es deber de la Entidad Estatal durante la etapa de planeación hacer el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del proceso de contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de riesgo. Con base en este sustento legal y siguiendo la metodología definida por la Agencia de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente en el documento G-EES-02 denominado Guía para la Elaboración de Estudios del Sector, se recopilan los estudios de planificación que sustentan al Municipio para practicar el proceso de contratación respectivo.

5.2.1 ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO

El presente análisis corresponde al mercado relacionado con la prestación de servicios de maquinaria pesada para actividades de movimiento de tierras, excavación, remoción, conformación y manejo de materiales, particularmente mediante retroexcavadora de oruga. Este mercado se encuentra estrechamente relacionado con el sector de la construcción, las obras civiles, la adecuación de terrenos y las actividades de prevención, mitigación y reducción del riesgo que requieren capacidad mecánica para intervenir grandes volúmenes de suelo y material de arrastre.

La contratación por horas máquina constituye una modalidad habitual dentro de este mercado, toda vez que permite remunerar el uso efectivo del equipo durante el periodo en que se encuentra desarrollando las actividades autorizadas. El valor de la hora máquina está determinado principalmente por variables como el valor y depreciación del equipo, combustible, lubricantes, mantenimiento preventivo y correctivo, repuestos, desgaste de componentes, remuneración y prestaciones del operador, seguros, administración y utilidad del prestador del servicio.

Contexto económico

El servicio objeto de contratación se encuentra vinculado al comportamiento del sector de la construcción y, especialmente, al subsector de obras civiles, debido a que la maquinaria pesada constituye uno de los principales medios operativos utilizados para excavaciones, movimiento de tierras, conformación de terrenos y manejo de materiales.

Según información publicada por el DANE para el segundo trimestre de 2026, el valor agregado del sector construcción presentó un crecimiento anual del 2,2 %, comportamiento explicado principalmente por un incremento del 17,1 % en las obras civiles. Esta dinámica evidencia una actividad importante en este segmento de la economía y, consecuentemente, una demanda permanente de maquinaria, equipos y servicios asociados a su operación.

Para analizar la evolución de los costos relacionados con el objeto contractual resulta igualmente pertinente considerar el Índice de Costos de la Construcción de Obras Civiles – ICOCIV, indicador mediante el cual el DANE realiza seguimiento, entre otros, a los costos asociados con equipos, maquinaria, mano de obra, transporte, materiales y herramientas. Para julio de 2026, este índice registró una variación mensual de 0,09 %.

En el mercado específico de maquinaria pesada, los principales factores que pueden generar variaciones en el precio de la hora máquina corresponden al precio del ACPM, costos laborales del operador, lubricantes, filtros, llantas o componentes del sistema de oruga, repuestos, mantenimiento preventivo y correctivo, disponibilidad del equipo y



depreciación de la maquinaria. Adicionalmente, algunos repuestos y componentes son de origen importado, razón por la cual las variaciones de la tasa de cambio pueden repercutir indirectamente en los costos de mantenimiento.

Para el presente proceso debe tenerse en cuenta una condición particular que disminuye los costos asociados a la prestación del servicio: no se requiere que el contratista incluya movilización de la retroexcavadora mediante cama baja, puesto que el Municipio de Tauramena dispone de cama baja de propiedad de la Entidad para realizar el traslado de la maquinaria entre los puntos de intervención. Por consiguiente, este componente no deberá incorporarse como costo dentro del valor de la hora máquina.

Desde la perspectiva de la oferta, el mercado está compuesto principalmente por personas naturales y jurídicas propietarias o administradoras de maquinaria amarilla, empresas de alquiler de maquinaria pesada, contratistas de obras civiles y proveedores especializados en servicios de excavación y movimiento de tierras. Esta estructura permite que la Entidad pueda acudir al mercado y comparar las condiciones económicas ofrecidas para una maquinaria que cumpla las especificaciones técnicas establecidas.

Contexto técnico

El servicio requerido corresponde a la disponibilidad y operación de una retroexcavadora de oruga, maquinaria diseñada para ejecutar trabajos que requieren potencia, estabilidad y capacidad de excavación en terrenos irregulares, blandos, húmedos o con condiciones particulares de acceso.

El sistema de orugas distribuye el peso de la maquinaria sobre una mayor superficie de contacto con el suelo, lo que favorece su estabilidad y reduce la posibilidad de hundimiento frente a equipos similares con sistemas de desplazamiento sobre llantas. Asimismo, proporciona mayor capacidad de tracción para actividades de excavación, remoción de material pétreo, sedimentos, conformación de terreno y manejo de material de arrastre.

Las condiciones técnicas del mercado permiten contratar este servicio mediante hora máquina efectivamente ejecutada, cuyo control debe realizarse preferiblemente mediante horómetro. Para efectos de seguimiento contractual deberán registrarse, entre otros aspectos, la fecha, ubicación de la intervención, actividad ejecutada, horómetro inicial, horómetro final y total de horas efectivamente trabajadas, acompañado de los soportes establecidos por la supervisión.

La prestación del servicio normalmente comprende la maquinaria en condiciones adecuadas de funcionamiento, operador capacitado, combustible, lubricantes, mantenimiento preventivo y correctivo y demás elementos necesarios para garantizar su operación continua. En consecuencia, las paradas ocasionadas por fallas, mantenimiento atribuible al contratista o indisponibilidad del equipo no deberían contabilizarse como horas efectivamente prestadas.

La temporada seca constituye además una variable técnica relevante, debido a que facilita el acceso de maquinaria pesada a sectores que durante épocas de lluvia pueden presentar saturación del terreno, barro, encharcamientos y disminución de las condiciones de transitabilidad. El Informe Técnico municipal evidencia precisamente que durante la temporada seca los puntos evaluados presentan, en términos generales, mejores condiciones para el desplazamiento del personal y la maquinaria requerida.

Contexto ambiental y social

La utilización de maquinaria pesada debe desarrollarse bajo criterios de intervención controlada, procurando que las actividades se limiten a los puntos previamente definidos y técnicamente priorizados por el Municipio. En consecuencia, la retroexcavadora no deberá intervenir autónomamente cauces, zonas ambientales o predios distintos de aquellos expresamente autorizados por la supervisión.

Desde el componente social, las actividades proyectadas buscan reducir las condiciones de exposición de las comunidades, predios, vías, áreas productivas e infraestructura frente a procesos de erosión, socavación, inundación, colmatación y desbordamiento. De esta manera, la contratación genera un beneficio que trasciende la simple



prestación de un servicio de maquinaria y se encuentra orientado a la protección de la población, los bienes públicos y privados y las actividades económicas ubicadas en sectores vulnerables.

5.2.2 ASPECTO ECONOMICO

Para estimar el presupuesto oficial de la vigencia 2027 se toma como base el valor unitario histórico más reciente de 2026, equivalente a \$240.824 por hora, dado que las especificaciones técnicas del equipo se mantienen. A este valor se aplica el 5,51 % correspondiente al IPC acumulado a 31 de agosto de 2026 y, adicionalmente, un 2,21834 % como ajuste complementario del componente laboral y operativo. Este porcentaje se adopta de manera prudente, teniendo en cuenta que la participación del salario mínimo pasó de un promedio aproximado del 11,6 % en las vigencias 2021 a 2025 al 14 % en 2026. Los impuestos, estampillas, garantías y costos de legalización ya estaban incorporados en los precios históricos y, por tanto, no se adicionan nuevamente: Pro Adulto Mayor 4 %, Pro Deporte 2,5 %, Pro Cultura 2 %, Justicia Familiar 2 % y garantías entre 1,2 % y 3 %.

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	V.UNIT 2019	V.UNIT 2020	V.UNIT 2021	V.UNIT 2022	V.UNIT 2023	V.UNIT 2024	V.UNIT 2025	V.UNIT 2026	V.UNIT 2027
			CTO 166 - 2019	CTO- 338- 2020	CTO- 369- 2021	CTO- 504- 2022	CTO 411- 2023	514-2024	CTO 255- 2025	CTO 576- 2025	IPC Agosto 2026
			LINO RODRIGUEZ	AS-BULT	AS-BULT	AS-BULT	AS-BULT	PW CONSTRUCCIONES DEL LLANO SAS	SERVICUSIANA	COOPSERVICES	5,51% + 2,21834%
1	RETROEXCAVADORA SOBRE ORUGAS.	HORA	153,159	159,745	162,317	171,439	193,932	211,929	228,248	240,824	259,730.06

Adicionalmente al IPC, se analiza la incidencia del Salario Mínimo Legal Mensual Vigente sobre el costo del servicio, especialmente por el componente laboral asociado a la operación de la maquinaria. Para ello se revisó su comportamiento frente al valor mensual del servicio en las vigencias analizadas:

AÑO	Valor Diario del servicio	Valor mensual del servicio	Salario Mínimo	Impacto de salario mínimo sobre valor mensual del servicio
2021	\$ 276,666	\$ 8,299,980.00	\$ 908,526.00	11%
2022	\$ 293,333	\$ 8,799,990.00	\$ 1,000,000.00	11%
2023	\$ 330,000	\$ 9,900,000.00	\$ 1,160,000.00	12%
2024	\$ 360,624	\$ 10,818,720.00	\$ 1,300,000.00	12%
2025	\$ 386,590	\$ 11,597,700.00	\$ 1,423,500.00	12%
2026	\$ 406,306	\$ 12,189,180.00	\$ 1,750,905.00	14%

La tabla evidencia que la participación del salario mínimo pasó de un promedio del 11,6 % en las vigencias 2021 a 2025 a aproximadamente 14 % en 2026, lo que representa una variación de 2,4 puntos porcentuales. Para la estimación de 2027 se adopta de manera prudente un 2,21834 % adicional sobre el valor actualizado por IPC, como ajuste razonable del componente laboral y operativo. Este factor es inferior a la variación observada de 2,4 puntos porcentuales y permite mantener proporcionalidad frente al comportamiento histórico del servicio.

El cálculo del valor unitario 2027 es el siguiente: $\$240.824 \times 1,0551 = \$254.093,40$; sobre este subtotal se aplica el 2,21834 % adicional: $\$254.093,40 \times 1,0221834 = \$259.730,06$. En consecuencia, para efectos presupuestales se adopta un valor unitario de **\$259.730,06 por hora máquina**. Este valor:

- ✓ Es coherente con las variables económicas y laborales consideradas.
- ✓ Permite cubrir razonablemente los costos operativos del servicio.
- ✓ Mantiene proporcionalidad frente al comportamiento histórico de la hora máquina.



- ✓ Se sustenta en criterios de planeación, economía y eficiencia de la contratación estatal.

5.2.3 ANALISIS DE LA DEMANDA

El municipio de Tauramena para los anteriores procesos de selección referentes a servicios de alquiler de maquinaria, ha utilizado principalmente procesos de selección abreviada y mínima cuantía. Se puede observar en los siguientes procesos ya celebrados por la administración municipal:

No proceso/modalidad de contratación	OBJETO	FORMA DE PAGO	VALOR	PROPONENTE
SAMT-SGB-003-2019	ALQUILER DE MAQUINARIA PESADA PARA ADELANTAR ACTIVIDADES DE MOVIMIENTO DE TIERRAS Y MATERIAL DE ARRASTRE QUE TIENEN COMO PROPÓSITO LA PREVENCIÓN, Y REDUCCIÓN DEL RIESGO EN EL MUNICIPIO DE TAURAMENA.	Mediante actas parciales según avance	\$ 128,786,487	LINO RODRÍGUEZ OCHOA
SAMT-SGB-002-2018	ALQUILER DE MAQUINARIA PESADA PARA ADELANTAR ACTIVIDADES DE MOVIMIENTO DE TIERRAS Y MATERIAL DE ARRASTRE QUE TIENEN COMO PROPÓSITO LA PREVENCIÓN, Y REDUCCIÓN DEL RIESGO EN EL MUNICIPIO DE TAURAMENA.	Mediante actas parciales según avance	\$ 207,992,774	LINO RODRÍGUEZ OCHOA
SAMT-SGB-002-2017	ALQUILER DE MAQUINARIA PESADA PARA ADELANTAR ACTIVIDADES DE MOVIMIENTO DE TIERRAS Y MATERIAL DE ARRASTRE QUE TIENEN COMO PROPÓSITO LA PREVENCIÓN, Y REDUCCIÓN DEL RIESGO EN EL MUNICIPIO DE TAURAMENA.	Mediante actas parciales según avance	\$99,973,762	LINO RODRIGUEZ OCHOA
MCMT-SGB-017-2013 Mínima cuantía	ALQUILER DE MAQUINARIA PARA LA ATENCIÓN DE OBRAS DE EMERGENCIA POR EL SISTEMA DE MONTO AGOTABLE EN CAUCES Y VÍAS DEL MUNICIPIO DE TAURAMENA.	50% en calidad de anticipo y el restante 50% mediante actas parciales de	\$26,000,000	CONSTRUCCIONES Y SERVICIOS ATLAS S.A.S 1 mes
MCMT-SI-030-2014	ALQUILER DE MAQUINARIA PESADA A TODO COSTO POR EL SISTEMA DE MONTO AGOTABLE PARA LA ATENCIÓN DE EMERGENCIAS VIALES DEL MUNICIPIO DE TAURAMENA.	El Municipio de Tauramena cancelará la totalidad del valor del contrato, contra entrega, una vez se liquide, previo informe final de las actividades realizadas y visto bueno de la Supervisión	\$27,692,550	CONSTRUCCIONES Y SERVICIOS ATLAS S.A.S
MCMT-SGB-006-2014	ALQUILER DE MAQUINARIA PESADA PARA ADELANTAR ACTIVIDADES DE MOVIMIENTO DE TIERRAS Y MATERIAL DE ARRASTRE QUE TIENEN COMO PROPÓSITO LA PREVENCIÓN, MITIGACIÓN Y ATENCIÓN INMEDIATA DE EMERGENCIAS NATURALES PRODUCIDAS POR EL INVIERNO EN LA VEREDA IQUIA DEL MUNICIPIO DE TAURAMENA.	El municipio pagará el 100% del valor del contrato mediante actas parciales de acuerdo al avance del objeto contratado.	\$27,000,000	CONSTRU-INTER S.A.S



ESTUDIOS PREVIOS PARA CONTRATAR

FCO01-02

Versión: 17

MCMT-SI-010-2016	ALQUILER DE MAQUINARIA PESADA PARA ADELANTAR ACTIVIDADES DE MOVIMIENTO DE TIERRAS Y MATERIAL DE ARRASTRE QUE TIENE COMO PROPÓSITO EL RETIRO DEL DERRUMBE QUE IMPIDE EL TRÁNSITO VIAL, LOCALIZADO EN LA VEREDA BENDICIONES DEL MUNICIPIO DE TAURAMENA.	Se pagará el 100% del valor del contrato una vez se suscriba el acta de liquidación, previo informe de supervisión.	\$19,297,934	TRASMENA Y CARGA S.A
SAMT-SGB-003-2020	ALQUILER DE MAQUINARIA PESADA PARA ADELANTAR ACTIVIDADES DE MOVIMIENTO DE TIERRAS Y MATERIAL DE ARRASTRE QUE TIENEN COMO PROPÓSITO LA PREVENCIÓN, REDUCCIÓN DEL RIESGO Y ATENCIÓN DE DESASTRES EN EL MUNICIPIO DE TAURAMENA.	Se pagará el 100% del valor del contrato una vez se suscriba el acta de liquidación, previo informe de supervisión.	\$101,891,275.00	AS-BUILT
SAMT-SGB-003-2021	ALQUILER DE MAQUINARIA PESADA PARA ADELANTAR ACTIVIDADES DE MOVIMIENTO DE TIERRAS Y MATERIAL DE ARRASTRE QUE TIENEN COMO PROPÓSITO LA PREVENCIÓN, REDUCCIÓN DEL RIESGO Y ATENCIÓN DE DESASTRES EN EL MUNICIPIO DE TAURAMENA.	Se pagará el 100% del valor del contrato una vez se suscriba el acta de liquidación, previo informe de supervisión.	\$ 157,989,839	AS-BUILT
SAMT-SGB-004-2022	ALQUILER DE MAQUINARIA PESADA PARA ADELANTAR ACTIVIDADES DE MOVIMIENTO DE TIERRAS Y MATERIAL DE ARRASTRE QUE TIENEN COMO PROPÓSITO LA PREVENCIÓN, REDUCCIÓN DEL RIESGO Y ATENCIÓN DE DESASTRES EN EL MUNICIPIO DE TAURAMENA.	Se pagará el 100% del valor del contrato una vez se suscriba el acta de liquidación, previo informe de supervisión.	\$149,869,884.00	AS BUILT SAS.
SAMT-SGB-005-2023	ALQUILER DE MAQUINARIA PESADA PARA ADELANTAR ACTIVIDADES DE MOVIMIENTO DE TIERRAS Y MATERIAL DE ARRASTRE QUE TIENEN COMO PROPÓSITO LA PREVENCIÓN, REDUCCIÓN DEL RIESGO Y ATENCIÓN DE DESASTRES EN EL MUNICIPIO DE TAURAMENA.	Se pagará el 100% del valor del contrato una vez se suscriba el acta de liquidación, previo informe de supervisión.	\$136,531,568	AS BUILT SAS.
SAMT-SGB-003-2024	ALQUILER DE RETROEXCAVADORA DE ORUGA PARA ADELANTAR ACTIVIDADES DE MOVIMIENTO DE TIERRAS Y MATERIAL DE ARRASTRE QUE TIENEN COMO PROPÓSITO LA PREVENCIÓN, REDUCCIÓN DEL RIESGO Y ATENCIÓN DE DESASTRES EN EL MUNICIPIO DE TAURAMENA.	Se pagará el 100% del valor del contrato una vez se suscriba el acta de liquidación, previo informe de supervisión.	179.798.708	PW CONSTRUCCIONES DEL LLANO S.A.S.
SAMT-SGB-005-2025	ALQUILER DE RETROEXCAVADORA DE ORUGA PARA ADELANTAR ACTIVIDADES DE MOVIMIENTO DE TIERRAS Y MATERIAL DE ARRASTRE QUE TIENEN COMO PROPÓSITO LA PREVENCIÓN, REDUCCIÓN DEL RIESGO Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS EN EL MUNICIPIO DE TAURAMENA.	Se pagará el 100% del valor del contrato una vez se suscriba el acta de liquidación, previo informe de supervisión.	349,886,415	COOPERATIVA MULTIACTIVA DE SERVICIOS COOPSERVICES

Este comportamiento histórico evidencia que la Entidad ha utilizado la contratación de maquinaria pesada como mecanismo para atender necesidades asociadas con reducción del riesgo, especialmente cuando se requiere capacidad mecánica superior a la disponible permanentemente en el parque automotor municipal.

Sede electrónica: www.tauramena-casanare.gov.co

Correo electrónico: contactenos@tauramena-casanare.gov.co

Dirección: Calle 5 No. 14 - 34 Centro Administrativo Municipal - Código Postal 854030



ESTUDIOS PREVIOS PARA CONTRATAR

FCO01-02

Versión: 17

Para el proceso actual, la demanda debe analizarse principalmente en términos de horas máquina efectivamente necesarias, dado que el servicio no corresponde a una cantidad uniforme de actividades, sino que depende de las características particulares de cada punto de intervención, del volumen de material existente, de las condiciones del terreno y de las instrucciones que imparta la supervisión.

De acuerdo con consulta realizada en el portal del sistema electrónico de contratación pública SECOP para procesos similares en lo referente al objeto del presente estudio de Entidades Públicas a nivel nacional obligadas a realizar las publicaciones respectivas en el mismo, se analizaron varias contrataciones, las cuales se resumen en la siguiente información:

No proceso/modalidad de contratación	OBJETO	FORMA DE PAGO	VALOR	PROPONENTE
SASI-001-2022	"ALQUILER DE MAQUINARIA Y VEHÍCULOS PESADOS CON DESTINO AL MANTENIMIENTO DE VÍAS EN EL MUNICIPIO DE PUERTO PARRA, SANTANDER"	Actas Parciales	\$464,039,740	EMPRESA ASOCIATIVA DE TRABAJO DE BIENES Y SERVICIOS DE SANTANDER "SERBISAN"
SAMC-011-2021	ALQUILER DE MAQUINARIA PARA EL MANTENIMIENTO RUTINARIO DE LAS VÍAS RURALES QUE FORMAN PARTE DE LA RED TERCARIA DEL MUNICIPIO DE OIBA – SANTANDER	Actas Parciales	\$249,000,000	ALEXSANDRO VERGEL CORREDOR
MSLG-MC-044-2015	ALQUILER DE MAQUINARIA PARA ATENDER EMERGENCIAS PRESENTADAS POR ÉPOCA INVERNAL EN LAS VÍAS DEL SECTOR DE SANTA TERESA EN EL MUNICIPIO DE SAN LUIS DE GACENO	El Municipio cancelará al contratista el valor del contrato, mediante un único pago, previo cumplimiento del objeto del contrato,	\$17,962,700	CONSTRUCCIONES Y ALQUILER DE EQUIPOS LA ROCA S.A.S. 5 días
CAS-SOPT-MC-005-2015	ALQUILER A TODO COSTO DE 360 HORAS DE RETROEXCAVADORA PARA REALIZAR ACTIVIDADES DE EXPLOTACIÓN Y CARGUE EN EL MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS SECUNDARIAS DEPARTAMENTO DE CASANARE	Pagos parciales de acuerdo al avance del contrato.	\$61,226,640	SERVICIOS ESPECIALES ARCO IRIS S.A.S.
MV-MC-SOP-003-2015	ALQUILER DE MOTONIVELADORA PARA REALIZAR LA CONFORMACIÓN DE VÍA, DE LOS SECTORES; 1) PALMAS CASANARE- FLOR AMARILLO- INSPECCIÓN CARIBAYONA, Y 2). COLEGIAL - RIÓ TUA, VEREDA LA LIBERTAD	Pagos parciales de acuerdo al avance del contrato.	\$17,943,210	MATERIALES AGREGADOS, BASES OBRAS Y HERRAMIENTAS SAS

**ESTUDIOS PREVIOS PARA CONTRATAR**

FCO01-02

Versión: 17

	DEL MUNICIPIO DE VILLANUEVA CASANARE			
MSLG-SA-007-2014	ALQUILER DE MAQUINARIA PESADA (RETROEXCAVADORA DE ORUGA) PARA MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO VIA LA ESMERALDA ¿ ESCUELA RIO CHIQUITO, DEL MUNICIPIO DE SAN LUIS DE GACENO ¿ BOYACÁ	pagos parciales de acuerdo al avance del contrato.	\$84,960,000	RAFAEL ARMANDO QUINTANA TOVAR
CONTRATO 1149 DE 2016	ALQUILER DE MAQUINARIA BULLDOZER	El Municipio cancelará al contratista el valor del contrato, mediante un único pago, previo cumplimiento del objeto del contrato,	\$50,067,108	SERVICIOS MAQUINARIA Y CONSTRUCCIONES S.A.S.
PMIC-023-2016	ALQUILER DE RETROEXCAVADORA SOBRE ORUGAS TIPO 200 CON BALDE ESCARIFICADOR. PARA EL MEJORAMIENTO DE LA VIA PAPAMENE DESDE LA ESCUELA DE YAVIA EN EL MUNICIPIO DE URIBE ¿ META	Pagos parciales de acuerdo al avance del contrato.	\$18,810,000	TRANSPORTE Y ALQUILER DE MAQUINARIA GBR SAS

POSIBLES OFERENTES

POSIBLE OFERENTE	IDENTIFICACION
CONSTRUCCIONES Y ALQUILER DE EQUIPOS LA ROCA S.A.S.	9012043554
CONSTRUCCIONES Y SERVICIOS ATLAS S.A.S	844.002.035-9
CONSTRU-INTER S.A.S	844003568-7
SERVICIOS ESPECIALES ARCO IRIS S.A.S.	82600395-8
TRANSPORTE Y ALQUILER DE MAQUINARIA GBR SAS	900.606.164-6
COOPERATIVA MULTIACTIVA DE SERVICIOS COOPSERVICES	844001177-1

De igual manera la Administración Municipal en cabeza de la secretaria de Gobierno identifica las siguientes personas naturales y jurídicas como posibles oferentes para el presente proceso de contratación, de acuerdo con los establecimientos registrados en la cámara de comercio con la actividad de Comercio de la construcción y alquiler de maquinaria.

RAZÓN SOCIAL	NIT
--------------	-----

Sede electrónica: www.tauramena-casanare.gov.coCorreo electrónico: contactenos@tauramena-casanare.gov.co

Dirección: Calle 5 No. 14 - 34 Centro Administrativo Municipal - Código Postal 854030



ESTUDIOS PREVIOS PARA CONTRATAR

FCO01-02

Versión: 17

TRANSPORTE MONTAJES Y CONSTRUCCION DE OBRAS CIVILES LTDA	9002298875	
GEOCIVILES S.A.S.	8440024613	
JIMENEZ Y AMAYA ELECTROCIVILES E.U	8440029211	
INGENIERIA MECANICA CIVIL Y MANTENIMIENTOS DE CASANARE SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA IMECA S.A.S	8440042877	
RODRIGUEZ BACCA RAFAEL LEONARDO	796869345	
TRANSPORTES MONTAJES Y CONSTRUCCION DE OBRAS CIVILES S.A.S.	9002298875	
AISLAMIENTOS TERMICOS MONTAJES Y OBRA CIVIL S.A.S.	9005799448	
SERMOCOL S.A.S	8440016163	
MORA E.U.	8440016457	
ARYOS S.A.S.	8440024606	
SUMINISTROS SERVICIOS Y CONSTRUCCIONES TAURAMENA LIMITADA	8440026175	
INGENIERIA MECANICA Y MANTENIMIENTO DE COLOMBIA	8440042877	
CIAM SAS	8220059071	
CONSTRUINTER SAS	8440035687	
J.E.S SOLUCIONES Y SERVICIOS	7062025	
SERVICONSTRUCCIONES DEL ORIENTE TAURAMENA	9003654701	
CONSTRUCCIONES FTP	74324578	
INGENIEROS CIVILES Y ELECTROMECAÑICOS CONSTRUCTORES SAS TAURAMENA	8440028544	
CREACION 7 ART Y DESING	1006416425	
INGENIERIA Y OBRAS AMBIENTALES LTDA I.O.A LTDA	8440001831	
DISEÑOS INDUSTRIALES JY	1115913641	
CONCREVIAS DEL ORIENTE	9010214209	
DISTRAGREGADOS M & G S.A.S	9012103201	



FERRELECTRICOS DOS MIL	88155306
FERRELECTRICOS LA PRIMAVERA S.A.S.	9013022982
AS BUILT LTDA	9001981042
SERVICUSIANA SAS	8001713285
CONSTRUCCIONES PAVE S.A.S.	8320002528
COOPERATIVA MULTIACTIVA DE TRANSPORTADORES DE TAURAMENA	8002443219

5.2.6 PERSPECTIVA FINANCIERA

De los posibles proponentes aquí identificados se ha realizado un análisis de datos obtenidos a través de las información contenida en el R.U.P. de la cámara de comercio, y de los procesos similares a nivel nacional con el ánimo de identificar los diferentes rangos de indicadores de capacidad financiera y organizacional, así:

Posible oferente	Liquidez	Endeudamiento	Razón de cobertura de interés	Rentabilidad del patrimonio	Rentabilidad del activo
COOPSERVICES LTDA 844.001.177-1	2.16	0.56	1.76	0.26	0.11
Trasmene y carga s.a	9.6	0.14	12.33	0,07	0,06
PW CONSTRUCCIONES	2.18	0.48		0.18	0.09
CIAM NIT: 822.005.907-1	1.39	0.65	12.18	0.89	0.31
AS-BUILT NIT: 900.198.104-2	2.08	0.49		0.05	0.05
CONSTRUCCIONES Y ALQUILER DE EQUIPOS LA ROCA S.A.S.	4.43	0.09		0.04	0.04
SERVICUSIANA	1	0.58	9,47	0.39	0.16
GEOCIVILES S.A.S.NIT: 8440024613	1.04	0.55	6.28	0.76	0.33
CONSTRU-INTER S.A.S	7.92	0.21	18.67	0.32	0.25
RODRIGUEZ BACCA RAFAEL LEONARDO NIT: 796869345	21.26	0.02		0.04	0.04
MEDIA ARITMETICA	5.31	0.38	10.2	0.3	0.2
MEDIANA	2.17	0.49	12.2	0.3	0.1



MEDIA ACOTADA	3.85	0.13	10.2	0.29	0.14
INDICADOR REQUERIDO PARA PLURALIDAD	0,5	0.60	2	0.01	0.01

Teniendo en cuenta las variables utilizadas, se evidencia que es muy difícil cumplir con los indicadores calculados a los posibles oferentes, por lo anterior y con el fin de garantizar la pluralidad de oferentes la Entidad establece como indicadores financieros y de organización los mencionados en la última fila de la tabla anterior.

HERRAMIENTAS DE PLANEACIÓN (art. 2.2.1.2.4.2.7.2 del Decreto 287 de 2026):

En atención a lo establecido en el artículo 2.2.1.2.4.2.7.2 del Decreto 287 de 2026, se deja constancia del análisis realizado para facilitar, cuando resulte técnica y jurídicamente viable, la participación de emprendimientos y empresas de personas con discapacidad. Para el servicio de retroexcavadora de oruga por horas máquina se analizaron las siguientes herramientas:

1) Ferias de Negocios inclusivas. No se considera necesario realizar una feria de negocios inclusiva para este proceso, debido a que el objeto corresponde a un servicio operativo especializado que exige la disponibilidad de una retroexcavadora de oruga, operador idóneo y capacidad para atender los puntos priorizados durante la temporada seca. La oferta puede identificarse mediante el estudio del sector y las fuentes de información disponibles para contratación pública. Esta decisión no limita la participación de emprendimientos o empresas de personas con discapacidad que cumplan las condiciones del proceso.

2) Criterios sociales. No se establece un criterio social adicional como requisito habilitante o factor independiente de ponderación, por cuanto la adecuada ejecución depende principalmente de la capacidad técnica y operativa de la maquinaria, de su disponibilidad y del cumplimiento de las condiciones de seguridad. La inclusión se promoverá mediante la condición especial de ejecución definida más adelante, sin generar barreras ni requisitos ajenos al objeto contractual.

3) Promoción de la división en lotes o segmentos. No se considera conveniente dividir el proceso, dado que la necesidad corresponde a un servicio unitario por horas máquina de una misma tipología de equipo. Fraccionar las horas o los puntos de intervención entre varios contratistas podría dificultar la programación, el control del horómetro, la disponibilidad continua de la maquinaria y la determinación de responsabilidades, sin representar una ventaja técnica o económica para la Entidad.

CONDICIONES ESPECIALES DE EJECUCIÓN (art. 2.2.1.2.4.2.7.5 del Decreto 287 de 2026)

Se deja constancia del análisis realizado por el Municipio de Tauramena frente a las condiciones especiales de ejecución aplicables al servicio requerido:

1) Subcontratación inclusiva: No se establece como condición especial para este proceso. La obligación principal exige la disponibilidad y operación de una retroexcavadora de oruga bajo responsabilidad directa del contratista, por lo que resulta necesario mantener una identificación clara del responsable de la maquinaria, su operador, mantenimiento y continuidad del servicio.

2) Integración del equipo de trabajo: Se adopta como condición especial de ejecución. En caso de que el contratista requiera vincular personal adicional al operador para labores administrativas, logísticas o de apoyo relacionadas con el contrato, deberá priorizar, en igualdad de condiciones y siempre que se cumplan los requisitos propios del cargo, la vinculación de personas con discapacidad. Esta medida no sustituye las competencias técnicas ni las condiciones de seguridad exigibles para cada función.

**5.2.- DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR, CON SUS ESPECIFICACIONES Y LA IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR**

(Numeral 2º Artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015) modificado por el artículo 1 del Decreto 399 del 23 de abril de 2021).

5.2.1.- DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR, CON SUS ESPECIFICACIONES**a) Especificaciones técnicas del objeto contractual:**

El Municipio inspeccionará y supervisará la ejecución de las actividades en cualquier momento donde quiera que estos trabajos se estén llevando a cabo. El contratista mantendrá continuamente informado al Municipio sobre sus programas de trabajo y/o fechas de iniciación de cada trabajo particular. Con el fin de crear una atmósfera de completa cooperación, el contratista le suministrará al Municipio, cualquier información que se le pueda solicitar al respecto.

1. RETROEXCAVADORA SOBRE ORUGAS.

Retroexcavadora oruga potencia mínima 130hp, capacidad de balde de excavación de 1 metro cúbico, para desarrollar las actividades de remoción y acopio de material con préstamo lateral de material del lecho del río, incluye además accesorios, operador, combustible y mantenimiento de la máquina. La unidad de medida y pago para la maquinaria será por horas (H).

Se deberá cumplir con el siguiente servicio de alquiler:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT
2	RETROEXCAVADORA SOBRE ORUGAS.	HORA	749

El Municipio no reconocerá "Stand by" por bajos rendimientos, lluvias, movilizaciones, protestas o paros o cuando no se ha autorizado por el Municipio. El transporte de la maquinaria o equipo se realizará en la camabaja de propiedad del Municipio.

De presentarse daño en el equipo, el contratista deberá repararlos en un término no mayor de 48 horas. Si la reparación no fuere posible, deberá reemplazarlos dentro de las 24 horas siguientes. Este evento no se deberá presentar en ningún momento como justificación a causal de atraso en las actividades.

1. ACTIVIDADES A REALIZAR

Se deberá realizar la intervención en los siguientes puntos aprobados:

Ítem	Ubicación	Situación Problema / Alternativas	Horas Máquina	Proyecto
1	Caño Iquia – Predio El Remanso, vereda Iquia	Colmatación aproximada de 70 metros del cauce, ocasionada por la acumulación de sedimentos y material de arrastre, situación que ha reducido la capacidad hidráulica y modificado la trayectoria natural del flujo, incrementando el riesgo de desbordamiento hacia la margen derecha y la posible afectación de los predios y áreas aledañas. Como alternativa de intervención, se propone la descolmatación del tramo afectado y la conformación de una protección de margen (jarillón), con	40 horas	Protección de Orilla



ESTUDIOS PREVIOS PARA CONTRATAR

FCO01-02

Versión: 17

		el fin de restablecer la capacidad de conducción del cauce y mitigar el riesgo por inundación y erosión lateral.		
2	Quebrada Tauramenera – Sendero Ecológico	Proceso activo de erosión y socavación sobre la margen izquierda del cauce, ocasionando la pérdida progresiva de material y la inestabilidad del terreno, con amenaza directa sobre el sendero ecológico y las áreas contiguas. Como alternativa de intervención, se propone la reconfiguración de aproximadamente 30 metros del jarillón existente, con el fin de estabilizar la margen, disminuir el avance de la erosión y mitigar el riesgo de afectación sobre el sendero y su entorno.	14 horas	Protección de Orilla
3	Quebrada Aguablanca – Predio El Diamante 2, vereda Aguablanca	Migración progresiva del cauce, acompañada de procesos de erosión lateral y reducción de la capacidad hidráulica, condiciones que favorecen la modificación de la dinámica del flujo y aumentan el riesgo de afectación sobre las áreas aledañas. Como alternativa de intervención, se propone la descolmatación de aproximadamente 50 metros del cauce y la reconfiguración de la protección existente, con el propósito de recuperar parcialmente la capacidad de conducción, estabilizar la margen y contribuir a mitigar los procesos erosivos y el riesgo asociado.	22 horas	Protección de Orilla
4	Nacedero Oasis Ecopark – Predio Brisas del Caja, vereda Jagüito	Dispersión de las aguas provenientes del nacedero hacia el predio, generando una distribución no controlada del flujo superficial y aumentando el riesgo de afectación sobre las áreas aledañas. Como alternativa de intervención, se propone la adecuación superficial de aproximadamente 40 metros, orientada a conducir y encauzar el flujo hacia un cauce existente, con el fin de mejorar el manejo de las aguas y reducir su dispersión sobre el predio.	20 horas	Canalización
5	Quebrada Quiquia – 500 m aguas arriba del puente, vereda Visinaca	Potencial proceso de activación de un brazo secundario hacia la margen derecha, asociado a la dinámica del cauce y a la distribución del flujo, situación que podría favorecer la desviación progresiva del agua y generar afectaciones sobre las áreas aledañas. Como alternativa de intervención, se propone la rectificación gradual y controlada de aproximadamente 100 metros del cauce, con el propósito de orientar el flujo hacia el cauce principal, reducir la posibilidad de activación del brazo secundario y contribuir a la estabilización de la dinámica hidráulica del sector.	50 horas	Canalización
6	Vereda Jagüito – Predio Buena Vista y Piscícola Yanay, sector Las Pesqueras	Concentración de escorrentías, acompañada de procesos de erosión y socavación, asociados al flujo superficial y a la descarga localizada de las aguas, generando pérdida de material y deterioro progresivo del terreno en los sectores afectados. Como alternativa de intervención, se propone el manejo y adecuación de las escorrentías en una longitud aproximada de 60 metros, incluyendo la recuperación de las zonas erosionadas y el control de los puntos	20 horas	Canalización



ESTUDIOS PREVIOS PARA CONTRATAR

FCO01-02

Versión: 17

		de descarga, con el fin de disminuir la concentración del flujo, controlar los procesos erosivos y mitigar el riesgo de afectación sobre las áreas aledañas.		
7	Río Túa – vereda Corocito, predio La Ceiba	Deterioro y discontinuidad del jarillón existente en dos segmentos, con una longitud aproximada de 520 metros, condición que reduce su funcionalidad como elemento de protección y puede favorecer el ingreso o desbordamiento de las aguas hacia las áreas aledañas durante eventos de creciente. Como alternativa de intervención, se propone la reconfiguración y recuperación de la sección y continuidad del jarillón, con el fin de restablecer su funcionalidad, mejorar la protección de la margen y contribuir a la mitigación del riesgo de inundación en el sector.	230 horas	Protección de Orilla
8	Río Túa – vereda Corocito, predio El Caracol	Afectación y pérdida de sección de aproximadamente 80 metros del jarillón existente, condición que afecta su estabilidad y disminuye su capacidad para cumplir adecuadamente su función de protección frente a posibles desbordamientos y procesos erosivos. Como alternativa de intervención, se propone la reconfiguración y recuperación del tramo afectado, orientada a restablecer sus condiciones de estabilidad, funcionalidad y protección, contribuyendo a la mitigación del riesgo sobre las áreas aledañas.	45 horas	Protección de Orilla
9	Río Túa – vereda Corocito, predio Vida Tranquila	Erosión de aproximadamente 150 metros del jarillón existente, afectando su sección y condiciones de estabilidad, lo que puede disminuir su funcionalidad como elemento de protección frente a eventos de creciente y procesos erosivos. Como alternativa de intervención, se propone la recuperación de la sección del jarillón, mediante su conformación y adecuada compactación, complementada con medidas de protección frente a la erosión, con el fin de restablecer su estabilidad, funcionalidad y capacidad de protección del sector.	50 horas	Protección de Orilla
10	Río Tacuyá – vereda La Urama, sector Acapulco	Estrechamiento y colmatación del cauce, condición que reduce su capacidad de conducción hidráulica y, conforme a los antecedentes registrados en el sector, ha favorecido eventos de inundación que afectaron viviendas aledañas. Como alternativa de intervención, se propone la adecuación e intervención de aproximadamente 300 metros del cauce, orientada a mejorar su capacidad de conducción, medida que	110 horas	Canalización



ESTUDIOS PREVIOS PARA CONTRATAR

FCO01-02

Versión: 17

		deberá ejecutarse con el correspondiente seguimiento y evaluación técnica de las condiciones hidráulicas y ambientales del sector.		
11	Río Surimena – sector vía El Palmar–Aguablanca	Avance progresivo del río hacia la vía y los predios aledaños, como consecuencia de procesos de erosión lateral y migración del cauce, situación que incrementa el riesgo de afectación sobre la infraestructura vial y los terrenos del sector. Como alternativa de intervención, se propone la evaluación técnica y la eventual construcción de aproximadamente 400 metros de obra de protección de margen, con el fin de estabilizar el cauce, reducir el avance erosivo y mitigar el riesgo sobre la vía y los predios expuestos.	148 horas	Protección de Orilla
TOTAL, HORAS PROYECTADAS DE MAQUINARIA AMARILLA			749 Horas	

No se utilizara material de cantera para ninguna de las intervenciones a realizar.

COMPRAS PÚBLICAS ACCESIBLES (art. 2.2.1.2.4.2.7.1 del Decreto 287 de 2026)

El Municipio de Tauramena, atendiendo la naturaleza del objeto a contratar y lo dispuesto en el parágrafo 2 del artículo 2.2.1.2.4.2.7.1 del Decreto 287 de 2026, establece los siguientes criterios de accesibilidad para los documentos y comunicaciones que se generen durante la ejecución contractual:

Ficha Técnica:

1. Los informes, registros de horómetro, actas, reportes y demás documentos elaborados por el contratista deberán entregarse en formatos digitales legibles, con texto seleccionable y una estructura clara, evitando presentar como imagen información que pueda incorporarse como texto.
2. Cuando un documento incluya fotografías o imágenes necesarias para acreditar la ejecución, deberá acompañarse de una breve descripción que permita comprender su contenido y finalidad.
3. Cuando la supervisión lo requiera para garantizar accesibilidad, el contratista deberá suministrar la misma información en un formato electrónico alternativo compatible con herramientas de lectura digital, sin costo adicional para el Municipio.

Estos criterios deberán mantenerse durante la ejecución del contrato y su cumplimiento será verificado por la supervisión designada, de acuerdo con la naturaleza de cada documento o soporte presentado.

No.	SERVICIO A CONTRATAR	CÓDIGO DEL PRODUCTO	NOMBRE DEL CÓDIGO
	PRESTAR SERVICIO DE RETROEXCAVADORA DE ORUGA POR HORAS MAQUINA PARA EJECUTAR DURANTE LA TEMPORADA DE VERANO ACTIVIDADES DE MOVIMIENTO DE TIERRAS, REMOCIÓN, CONFORMACIÓN Y MANEJO DE MATERIAL DE ARRASTRE, ORIENTADAS A LA PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN EL MUNICIPIO DE TAURAMENA	72141701	Servicio de alquiler o leasing de maquinaria para construcción



b) Actividades generales a desarrollar:

1. Realizar visita técnica a los sitios afectados, conjuntamente con la Supervisión antes de iniciar los trabajos para verificar detalladamente las actividades que se van a ejecutar.
2. Aportar la capacidad administrativa, económica, financiera y técnica para prestar el servicio de alquiler de retroexcavadora y la movilización y desmovilización del equipo.
3. Iniciar la ejecución de actividades de mantenimiento y rectificación de cauces oportunamente y garantizar su terminación en el tiempo establecido
4. Acatar las instrucciones del supervisor acerca de la ejecución de las actividades de acuerdo a las normas técnicas vigentes.
5. Velar por el cumplimiento preventivo y correctivo en materia de seguridad con la adecuada señalización de los sitios afectados por los trabajos.
6. Cumplir con la Resolución No 02413 de 1979 por lo cual se dicta el reglamento de Higiene y seguridad para la Industria de la Construcción.
7. Realizar registro de control fotográfico, filmico, magnético entre otros, integrando un expediente del contrato.
8. Se deberá realizar los trabajos de acuerdo a las cantidades contenidas en el cuadro de presupuesto anexo.
9. Participar en las reuniones que se establezcan con la supervisión delegada por parte de la alcaldía de Tauramena.
10. Entregar en el tiempo y en la forma acordada, los trabajos realizados.
11. El servicio de alquiler de maquinaria no podrá ser interrumpido por fallas mecánicas, en caso de fuerza mayor o caso fortuito, se reemplazarán provisionalmente los equipos por otros de iguales o superiores características.
12. Los costos correspondientes al sueldo de los conductores y operadores, alimentación, seguridad social, combustible, aceites, mantenimiento de la maquinaria, y todo lo requerido para su normal funcionamiento, serán asumidos por el contratista.
13. Asumir cualquier riesgo parcial o total que afecte los vehículos en cumplimiento del objeto contratado, así como la responsabilidad total por los daños o perjuicios que con los vehículos se llegaren a causar a la vida o bienes de terceros.
14. Presentar informe diario de actividades al supervisor del contrato, en medio magnético donde se evidencia el registro fotográfico, inicio y fin de horometro. El formato se deberá concertar antes de la firma del acta de inicio con la supervisión.
15. Cumplir sus obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral, de acuerdo con el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y el artículo 1 de la Ley 828 de 2003.
16. Observar las instrucciones que de manera particular le imparta el supervisor del contrato, sin que por ello se origine subordinación o dependencia respecto de la Administración Municipal.



17. Anexar a cada acta de pago el soporte de pago por parte del contratista de seguridad social (salud y pensión), el cual debe corresponder al mes del acta parcial.

18. Rendir informe al municipio de los resultados obtenidos en desarrollo de las actividades realizadas, con el respectivo soporte de planillas de asistencia y registro fotográfico. Y la recopilación de los informes diarios presentados al supervisor del contrato.

19. Cumplir con la condición especial de ejecución relacionada con la integración del equipo de trabajo, cuando durante la ejecución sea necesario vincular personal adicional al operador, y presentar con la respectiva solicitud de pago los soportes que correspondan o explicar de manera suficiente cuando la condición no resulte aplicable en el periodo.

20. Cumplir durante toda la ejecución contractual con los criterios de accesibilidad definidos en la ficha técnica de compras públicas accesibles, especialmente en los informes, registros, actas y demás soportes entregados al Municipio.

21. Las demás acordes al cumplimiento del objeto contractual.

c) Obligaciones del Supervisor

- ✓ Ejercer la oportuna supervisión y vigilancia de los recursos y hacer las observaciones a que se diere lugar en desarrollo del mismo en forma oportuna así como sugerir las recomendaciones necesarias en procura del cumplimiento del objeto y los alcances de los objetivos del proyecto.
- ✓ Rendir un informe mensual de supervisión, sobre el avance del contrato, (aplica para contratos de obra, consultoría, suministro, compraventa, convenios y servicios diferentes a contratos de servicios profesionales y de apoyo a la gestión).
- ✓ Para los casos de los contratos de servicios profesionales y de apoyo a la gestión, el supervisor y/o apoyo a la supervisión, revisará el informe parcial o final presentado por el contratista y dará Vo.Bo. en el mismo.
- ✓ Publicar en el portal único de contratación web www.colombiacompra.gov.co/secop, conforme lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.1.7.1 del decreto 1082 de 2015, todos los documentos que se generen durante el proceso y la ejecución del contrato.
- ✓ Verificar y dejar constancia del cumplimiento de los criterios de accesibilidad y de las condiciones de inclusión de personas con discapacidad establecidas en el contrato

5.3. SOPORTES TÉCNICOS, LEGALES, Y ECONÓMICOS (AUTORIZACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS REQUERIDOS), PARA EJECUTAR EL OBJETO DEL CONTRATO.

5.3.1-SOPORTES TÉCNICOS: (SE DEBE VERIFICAR SU EXISTENCIA Y SI SE ENCUENTRAN ACTUALIZADOS)

REQUISITO	REQUERIMIENTO		DESCRIPCIÓN
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS		si	Las mencionadas en el Numeral 5.2.1.- DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR, CON SUS ESPECIFICACIONES del presente estudio previo
PLANOS			
ESTUDIOS Y DISEÑOS			
VISITA TÉCNICA			
ESTUDIO DE PRACTIBILIDAD O FACTIBILIDAD			

5.3.2.-REQUERIMIENTOS LEGALES Y AMBIENTALES



ESTUDIOS PREVIOS PARA CONTRATAR

FCO01-02

Versión: 17

LICENCIA DE CONSTRUCCIÓN			
REQUISITO	REQUERIMIENTO		REQUISITO
PERMISOS ESPECIALES DE OTRAS ENTIDADES			
PERMISOS DERECHO DE AUTOR			
SERVIDUMBRES Y PROPIEDAD SOBRE INMUEBLES			
LICENCIAS AMBIENTALES			
OTROS PERMISOS AMBIENTALES		si	Amparados en el decreto 1076 del 26 de mayo de 2015 " por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector ambiente y desarrollo sostenible " en relación a la OCUPACIÓN DE PLAYAS, CAUCES Y LECHOS. ARTICULO 2.2.3.2.19.10. Construcción de obras de defensa sin permiso. Durante el desarrollo de los Consejos Municipales de Gestión del Riesgo, en los cuales se contó con la participación de Corporinoquia, mediante acta de consejo municipal de gestión del riesgo Numero 01 se ha dispuesto la intervención de cauce en los sectores mencionados en el numeral 2.2 del presente estudio previo.
PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES		si	Se anexa certificación de existencia de plan de compras de la vigencia 2026.
AUTORIZACIÓN CONCEJO PARA EL ALCALDE CONTRATAR		si	Autorizado por Acuerdo del Concejo Municipal de Tauramena No.020 del 27 de noviembre de 2025 https://www.tauramena-casanare.gov.co/Transparencia/Normatividad/Acuerdo%20Municipal%20N%C2%B0%20020%20del%2027%20de%20Noviembre%20de%202025.pdf
OTRAS:			

6. Componente jurídico

6.1. MODALIDAD DE SELECCIÓN, JUSTIFICACIÓN Y FUNDAMENTOS JURÍDICOS

(Numeral 3 Artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015) modificado por el artículo 1 del Decreto 399 del 23 de abril de 2021).

MODALIDAD DE SELECCIÓN:

El Régimen jurídico aplicable a la modalidad de contratación en la ley 80 de 1993 y ley 1150 de 2007 y sus decretos reglamentarios, y las leyes civiles, comerciales y demás normas que adicionen, complementen o regulen las condiciones del objeto a contratar.

Conforme a lo dispuesto en el literal b) numeral 2) del artículo 2º de la Ley 1150 de 2007 y en el Artículo 2.2.1.2.1.2.20 del Decreto N° 1082 de 2015, la presente contratación se adelantará bajo la modalidad de Selección Abreviada de Menor Cuantía, dado el objeto y la cuantía a contratar, con base en las siguientes reglas:

CONVOCATORIA LIMITADA A MIPYMES

Si se cumplen los requisitos previstos en el artículo 5 del Decreto 1860 de 2021, que modificó los artículos 2.2.1.2.4.2.2 a 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015, este proceso se limitará a mipymes municipales o



departamentales; así: ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.2. Convocatorias limitadas a Mipyme. Las Entidades Estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, deben limitar la convocatoria de los Procesos de Contratación con pluralidad de oferentes a las Mipyme colombianas con mínimo un (1) año de existencia, cuando concurren los siguientes requisitos:

1. El valor del Proceso de Contratación sea menor a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US\$125.000), liquidados con la tasa de cambio que para el efecto determina cada dos años el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.
2. Se hayan recibido solicitudes de por lo menos dos (2) Mipyme colombianas para limitar la convocatoria a Mipyme colombianas. Las Entidades Estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, deben recibir estas solicitudes por lo menos un (1) día hábil antes de la expedición del acto administrativo de apertura, o el que haga sus veces de acuerdo con la normativa aplicable a cada Proceso de Contratación.

Tratándose de personas jurídicas, las solicitudes solo las podrán realizar Mipyme, cuyo objeto social les permita ejecutar el contrato relacionado con el proceso contractual.

PARÁGRAFO. Las cooperativas y demás entidades de economía solidaria, siempre que tengan la calidad de Mipyme, podrán solicitar y participar en las convocatorias limitadas en las mismas condiciones dispuestas en el presente artículo.

De conformidad con lo previsto en el artículo 5 del Decreto 1860 de 2021, que modifica el artículo 2.2.1.2.4.2.2. del Decreto 1082 de 2015, y el anexo 4 del manual para el manejo de los acuerdos comerciales en Procesos de Contratación, las convocatorias limitadas a MiPymes se encuentran excluidas de la aplicación de los acuerdos comerciales. El umbral para la limitación de MiPymes será el previsto por la norma equivalente a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US\$125.000).

UMBRAL DE MIPYMES 2026	
US\$	125.000
COL\$	511.708.497

Información suministrada por MinCIT.

<https://www.colombiacompra.gov.co/wp-content/uploads/2024/10/Umbrales-2026.pdf>

Vigente desde el 1 de enero de 2026 hasta 31 de diciembre de 2026

En el caso concreto, es decir, el presupuesto oficial del presente proceso no supera ese monto, por esa razón si se dan los presupuestos previstos en las citadas normas, el proceso deberá limitarse conforme lo señala el citado Decreto.

Justificación

Conforme al numeral 2 del artículo 2 de la ley 1150 de 2007: Selección abreviada. La Selección abreviada corresponde a la modalidad de selección objetiva prevista para aquellos casos en que por las características del objeto a contratar, las circunstancias de la contratación o la cuantía o destinación del bien, obra o servicio, puedan adelantarse procesos simplificados para garantizar la eficiencia de la gestión contractual.

De igual manera en el literal b del numeral 2 del artículo 2 de la ley 1150 de 2007 anexa lo siguiente: b) La contratación de menor cuantía. Se entenderá por menor cuantía los valores que a continuación se relacionan,



determinados en función de los presupuestos anuales de las entidades públicas expresados en salarios mínimos legales mensuales.

Para las entidades que tengan un presupuesto anual superior o igual a 1.200.000 salarios mínimos legales mensuales, la menor cuantía será hasta 1.000 salarios mínimos legales mensuales.

Las que tengan un presupuesto anual superior o igual a 850.000 salarios mínimos legales mensuales e inferiores a 1.200.000 salarios mínimos legales mensuales, la menor cuantía será hasta 850 salarios mínimos legales mensuales.

Las que tengan un presupuesto anual superior o igual a 400.000 salarios mínimos legales mensuales e inferior a 850.000 salarios mínimos legales mensuales, la menor cuantía será hasta 650 salarios mínimos legales mensuales.

Las que tengan un presupuesto anual superior o igual a 120.000 salarios mínimos legales mensuales e inferior a 400.000 salarios mínimos legales mensuales, la menor cuantía será hasta 450 salarios mínimos legales mensuales.

Las que tengan un presupuesto anual inferior a 120.000 salarios mínimos legales mensuales, la menor cuantía será hasta 280 salarios mínimos legales mensuales.

Teniendo en cuenta el presupuesto aprobado para el año 2026 en el Municipio, los topes para celebrar los procesos de contratación por selección abreviada por menor cuantía son los siguientes: A partir de \$ 49,025,341 hasta 490,253,400.

Teniendo en cuenta que el servicio que se requiere contratar se enmarca dentro de los parámetros señalados, se justifica entonces la contratación de los servicios objeto del presente estudio previo.

7. COMPONENTE FINANCIERO

7.1. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO O CONVENIO Y JUSTIFICACIÓN DEL MISMO.

(Numeral 4 Artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015) modificado por el artículo 1 del Decreto 399 del 23 de abril de 2021).

Análisis motivado de precios unitarios:

Para estimar el presupuesto oficial de la vigencia 2027 se toma como base el valor unitario histórico más reciente de 2026, equivalente a \$240.824 por hora, dado que las especificaciones técnicas del equipo se mantienen. A este valor se aplica el 5,51 % correspondiente al IPC acumulado a 31 de agosto de 2026 y, adicionalmente, un 2,21834 % como ajuste complementario del componente laboral y operativo. Este porcentaje se adopta de manera prudente, teniendo en cuenta que la participación del salario mínimo pasó de un promedio aproximado del 11,6 % en las vigencias 2021 a 2025 al 14 % en 2026. Los impuestos, estampillas, garantías y costos de legalización ya estaban incorporados en los precios históricos y, por tanto, no se adicionan nuevamente: Pro Adulto Mayor 4 %, Pro Deporte 2,5 %, Pro Cultura 2 %, Justicia Familiar 2 % y garantías entre 1,2 % y 3 %.

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	V.UNIT 2019	V.UNIT 2020	V.UNIT 2021	V.UNIT 2022	V.UNIT 2023	V.UNIT 2024	V.UNIT 2025	V.UNIT 2026	V.UNIT 2027
			CTO 166 - 2019	CTO- 338- 2020	CTO- 369- 2021	CTO 504- 2022	CTO 411- 2023	514-2024	CTO 255- 2025	CTO 576-2025	IPC Agosto 2026
			LINO RODRIGUEZ	AS-BULT	AS-BULT	AS-BULT	AS-BULT	PW CONSTRUCCIONES DEL LLANOSAS	SERVICUSIANA	COOPSERVICES	5,51% + 2,21834%
1	RETROEXCAVADORA SOBRE ORUGAS.	HORA	153,159	159,745	162,317	171,439	193,932	211,929	228,248	240,824	259,730.06



ESTUDIOS PREVIOS PARA CONTRATAR

FCO01-02

Versión: 17

Adicionalmente al IPC, se analiza la incidencia del Salario Mínimo Legal Mensual Vigente sobre el costo del servicio, especialmente por el componente laboral asociado a la operación de la maquinaria. Para ello se revisó su comportamiento frente al valor mensual del servicio en las vigencias analizadas:

AÑO	Valor Diario del servicio	Valor mensual del servicio	Salario Mínimo	Impacto de salario mínimo sobre valor mensual del servicio
2021	\$ 276,666	\$ 8,299,980.00	\$ 908,526.00	11%
2022	\$ 293,333	\$ 8,799,990.00	\$ 1,000,000.00	11%
2023	\$ 330,000	\$ 9,900,000.00	\$ 1,160,000.00	12%
2024	\$ 360,624	\$ 10,818,720.00	\$ 1,300,000.00	12%
2025	\$ 386,590	\$ 11,597,700.00	\$ 1,423,500.00	12%
2026	\$ 406,306	\$ 12,189,180.00	\$ 1,750,905.00	14%

La tabla evidencia que la participación del salario mínimo pasó de un promedio del 11,6 % en las vigencias 2021 a 2025 a aproximadamente 14 % en 2026, lo que representa una variación de 2,4 puntos porcentuales. Para la estimación de 2027 se adopta de manera prudente un 2,21834 % adicional sobre el valor actualizado por IPC, como ajuste razonable del componente laboral y operativo. Este factor es inferior a la variación observada de 2,4 puntos porcentuales y permite mantener proporcionalidad frente al comportamiento histórico del servicio.

El cálculo del valor unitario 2027 es el siguiente: $\$240.824 \times 1,0551 = \$254.093,40$; sobre este subtotal se aplica el 2,21834 % adicional: $\$254.093,40 \times 1,0221834 = \$259.730,06$. En consecuencia, para efectos presupuestales se adopta un valor unitario de **\$259.730,06 por hora máquina**. Este valor:

- ✓ Es coherente con las variables económicas y laborales consideradas.
- ✓ Permite cubrir razonablemente los costos operativos del servicio.
- ✓ Mantiene proporcionalidad frente al comportamiento histórico de la hora máquina.
- ✓ Se sustenta en criterios de planeación, economía y eficiencia de la contratación estatal.

PRESUPUESTO OFICIAL

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	V.UNIT	V.TOTAL
1	RETROEXCAVADORA SOBRE ORUGAS.	HORA	749	\$ 259,730.06	\$ 194,537,815.00
	SUBTOTAL				\$ 194,537,815.00
	IVA 19%				\$ 36,962,185.00
	TOTAL				\$ 231,500,000.00

8.- CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE

(Numeral 5 del Artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015) modificado por el artículo 1 del Decreto 399 del 23 de abril de 2021).

a) Determinar los factores de selección que permitan identificar la oferta más favorable de acuerdo a los siguientes factores:



ESTUDIOS PREVIOS PARA CONTRATAR

FCO01-02

Versión: 17

ÍTEM	FACTORES	SI	NO	N/A
1	Menor precio			
2	Mejor calidad			
3	Otras alternativas			
3.1	Ponderación calidad y precio	x		
3.2	Ponderación calidad y precio-costo beneficio			
3.2.1	Condiciones técnicas y económicas mínima de la oferta			
3.2.2	Condiciones técnicas adicionales (uso de tecnologías, materiales que generen mayor eficiencia)			
3.2.3	Otras condiciones económicas adicionales - forma de pago, descuentos, valor, mayor garantía			
3.2.4	Valores monetarios asignados a cada ofrecimiento técnico o económico adicional.			
4	No aplica ninguno de los anteriores por la naturaleza del proceso; el cual no requiere de pluralidad de oferentes (Solo para Contratación directa)			

8.1 CRITERIOS HABILITANTES

En esta etapa la entidad verificará los siguientes requisitos, los cuales no otorgan puntaje, pero habilitan a los proponentes para participar en el presente proceso de Selección Abreviada de menor cuantía:

8.1.1 DOCUMENTOS JURÍDICOS

Carta de presentación de la propuesta	Diligenciar y firmar el formato
Autorización de la junta o asamblea de socios	Si lo requiere
Certificado de existencia y representación legal (Persona Jurídica) o Registro mercantil (persona natural).	Expedición no superior a 30 días
Cédula de ciudadanía y Libreta Militar (cuando haya lugar) del Representante legal	Fotocopia
Registro único Tributario (RUT)	Fotocopia
Certificado de inhabilidades e incompatibilidades	Diligenciar y firmar formato
Certificado de antecedentes disciplinarios del proponente y representante legal.	Certificado no superior a 3 meses – consultado por la entidad
Reporte del registro nacional de medidas correctivas correspondiente al proponente. (Artículo 183 de Ley 1801 de 2016). Adicionalmente es deber del responsable del proceso de contratación verificar que el proponente se encuentra al día en el pago de multas establecidas en el Código de Policía	Certificado vigente
Certificado de responsabilidad fiscal del proponente y representante legal.	Certificado del último boletín – consultado por la entidad
Certificación deudores alimentarios	Certificado vigente
Autorización consulta inhabilidades por delitos sexuales.	
Paz y salvo de seguridad social y para fiscales	Certificado y/o anexar planilla de pago

8.1.2 REQUISITOS FINANCIEROS HABILITANTES



La evaluación financiera y organizacional de las propuestas se efectuará a partir de la información contenida en el RUP vigente y en firme.

En el caso de consorcios o uniones temporales o promesa de sociedad futura, el RUP, será presentado por cada uno de los integrantes.

Nota 1: El oferente presentará con su propuesta el certificado de inscripción, clasificación y calificación en el Registro Único de Proponentes -RUP expedido por la respectiva Cámara de Comercio en Colombia, el cual deberá tener una fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendarios anteriores a la fecha definitiva de cierre del proceso de selección. El Proponente singular o cada uno de los miembros del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura si el Proponente es plural, de conformidad, con lo consagrado en el artículo 2.2.1.1.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015.

Nota 2: Cuando para el cálculo de cualquiera de los indicadores de la capacidad financiera y organizacional, el denominador sea cero (0), el cero (0) se cambia por uno (1) y se aplica la respectiva fórmula. Si el Proponente es plural cada uno de los integrantes debe calcular los indicadores de la misma forma.

La capacidad financiera del proponente será evaluada de conformidad con los indicadores que se relacionan en el presente numeral, resultado del análisis de estudios del sector. El incumplimiento de cualquiera de ellos dará lugar a que la propuesta sea rechazada. Se considera habilitado financieramente el oferente que cumpla con los siguientes parámetros definidos a continuación, tomados de la información contenida en el RUP vigente y en firme.

Nota 3: El oferente deberá anexar una fotocopia legible del Nit o del Registro Único Tributario RUT, en caso de que se trate de consorcio o unión temporal, deben aportar el de los integrantes y en caso de adjudicársele el contrato, deberá aportar el del consorcio o unión temporal, dentro de los tres (3) días siguientes a la notificación de la adjudicación.

Dando cumplimiento a lo establecido en el artículo 1.1.5.3 de la Resolución 000227 de 2025 y la clasificación CIU Rev. 4 A.C.

1. Indicadores Financieros:

Los indicadores financieros son el mecanismo que le permite al Municipio de Tauramena, revisar la liquidez, la solvencia económica y patrimonial de los proponentes con la cual aminora el riesgo de que los recursos que se giren del contrato por concepto de anticipo, cuando lo hay, y los pagos parciales atiendan los pasivos del contratista y por lo tanto no se inviertan en la ejecución del contrato.

Índice de Liquidez

El índice de liquidez el cual determina la capacidad que tiene un proponente para cumplir con sus obligaciones de corto plazo.

Liquidez (L) = Activo Corriente / Pasivo Corriente	Verificación
Menor o igual a 0.5	No cumple
Mayor a 0.5	Cumple

En el caso de las Uniones Temporales o Consorcios o Promesa de sociedad futura, la Liquidez (L) de cada integrante, se multiplicará por el porcentaje de participación de cada integrante en la respectiva Unión Temporal o Consorcio o promesa de sociedad futura y el resultado será la sumatoria de la Liquidez (L) proporcional de cada participante de la respectiva Unión Temporal o Consorcio o promesa de sociedad futura.

- **Índice de endeudamiento**



Determina el grado de endeudamiento en la estructura de financiación del proponente.

Nivel de Endeudamiento (E) = (Pasivo Total / Activo Total)	Verificación
Mayor a 0.60	No cumple
Menor o igual a 0.60	Cumple

En el caso de las uniones temporales o consorcios o promesa de sociedad futura, el Nivel de Endeudamiento € de cada integrante, se multiplicará por el porcentaje de participación de cada integrante en la respectiva unión temporal o consorcio o promesa de sociedad futura y el resultado será la sumatoria del Nivel de Endeudamiento € proporcional de cada participante de la respectiva unión temporal o consorcio o promesa de sociedad futura.

- **Razón de cobertura de intereses:**

Refleja la capacidad del proponente de cumplir con sus obligaciones financieras. El cálculo de este indicador, se efectuará a partir de la información contenida en el Registro Único de Proponentes (RUP) el cual debe estar vigente y en firme, en el momento de la presentación de la propuesta.

Razón de Cobertura de Intereses (RCI)= Utilidad Operacional/Gastos de Intereses	Verificación
Menor a 2	No cumple
Mayor o igual a 2	Cumple

En el caso de las uniones temporales o consorcios o promesa de sociedad futura, la Razón de Cobertura de Intereses (RCI) de cada integrante, se multiplicará por el porcentaje de participación de cada integrante en la respectiva unión temporal o consorcio o promesa de sociedad futura y el resultado será la sumatoria de la Razón de Cobertura de Intereses (RCI) proporcional de cada participante de la respectiva unión temporal o consorcio o promesa de sociedad futura.

Si el Proponente es Plural cada indicador debe calcularse así:

$$\text{INDICADOR} = \frac{\left(\sum_{i=1}^n \text{Componente 1 del indicador} \times \text{porcentaje de participación} \right)}{\left(\sum_{i=1}^n \text{Componente 2 del indicador} \times \text{porcentaje de participación} \right)}$$

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

CAPACIDAD DE ORGANIZACIÓN

Se verificará de acuerdo con los siguientes parámetros:

- **CAPACIDAD ORGANIZACIONAL:**

La verificación de la Capacidad Organizacional de los participantes, se efectuará a partir de la información contenida en el Registro Único de Proponentes (RUP), expedido conforme lo señala el Decreto 1082 de 2015, el cual debe estar vigente y en firme, en el momento de la presentación de la propuesta.

En el caso de Consorcios o Uniones Temporales o promesa de sociedad futura, el RUP, será presentado por cada uno de los integrantes.



a). **Rentabilidad del Patrimonio:** Determina la rentabilidad del patrimonio del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el patrimonio.

Rentabilidad del Patrimonio (RP) = (Utilidad Operacional / Patrimonio)	Verificación
Menor que 0.01	No cumple
Mayor o igual a 0.01	Cumple

En el caso de las Uniones Temporales o Consorcios o promesa de sociedad futura, la Rentabilidad del Patrimonio (RP) de cada integrante, se multiplicará por el porcentaje de participación de cada integrante en la respectiva Unión Temporal o Consorcio o promesa de sociedad futura y el resultado será la sumatoria de la Rentabilidad del Patrimonio (RP) proporcional de cada participante de la respectiva Unión Temporal o Consorcio o promesa de sociedad futura.

b). **Rentabilidad del Activo:** Determina la rentabilidad de los activos del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el activo.

Rentabilidad del Activo (RA) = (Utilidad Operacional / Activo Total)	Verificación
Menor que 0.01	No cumple
Mayor o igual a 0.01	Cumple

En el caso de las Uniones Temporales o Consorcios o Promesa de sociedad futura, la Rentabilidad del Activo (RA) de cada integrante, se multiplicará por el porcentaje de participación de cada integrante en la respectiva Unión Temporal o Consorcio o promesa de sociedad futura y el resultado será la sumatoria de la Rentabilidad del Activo (RA) proporcional de cada participante de la respectiva Unión Temporal o Consorcio o promesa de sociedad futura.

Si el Proponente es Plural cada indicador debe calcularse así:

$$\text{INDICADOR} = \frac{\left(\sum_{i=1}^n \text{Componente 1 del indicador}_i \times \text{porcentaje de participación}_i \right)}{\left(\sum_{i=1}^n \text{Componente 2 del indicador}_i \times \text{porcentaje de participación}_i \right)}$$

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

En caso de incumplir con lo anterior, la propuesta se calificará como **NO ADMISIBLE**.

8.1.3 REQUISITOS TÉCNICOS HABILITANTES

Según estudio del sector, la Entidad determina que la experiencia es adecuada cuando es afín al tipo de actividades previstas en el objeto del contrato a celebrar y que de acuerdo con las necesidades que la entidad pretende satisfacer, es por eso que el proponente debe acreditar haber ejecutado y liquidado, con entidades públicas o privadas, y, la experiencia proporcional es aquella directamente relacionada con el alcance, la cuantía y complejidad del objeto a contratar, es por eso que el proponente debe acreditar haber ejecutado y liquidado, con entidades públicas o privadas.

8.1.3.1. Experiencia específica habilitante del proponente



ESTUDIOS PREVIOS PARA CONTRATAR

FCO01-02

Versión: 17

En consideración del Estudio del Sector en el que se justifican los criterios diferenciales en favor de las MIPYMES, los emprendimientos y empresas de mujeres, y los emprendimientos y empresas de personas en condición de discapacidad que podrían ser potenciales proveedoras directas o indirectas en el mercado, y con el fin de definir reglas que promuevan y faciliten su participación en el presente proceso de selección para las MIPYMES, los EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES y EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD; y de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.13.2.2 del Decreto 1074 de 2015 y los artículos 2.2.1.2.4.2.4, 2.2.1.2.4.2.6, 2.2.1.2.4.2.7.3, 2.2.1.2.4.2.14, 2.2.1.2.4.2.15 y 2.2.1.2.4.2.18 del Decreto 1082 de 2015, o las normas que los modifiquen, sustituyan o complementen, podrá acreditar la experiencia en los siguientes términos:

CRITERIO	CONTRATOS PARA ACREDITACIÓN DE EXPERIENCIA
SIN CRITERIOS DIFERENCIALES	El proponente deberá acreditar experiencia mediante máximo dos (2) contratos ejecutados y terminados, cuya sumatoria sea igual o superior al 100 % del presupuesto oficial, y cuyo objeto, alcance u obligaciones incluyan actividades relacionadas con alquiler de maquinaria
MIPYME o EMPRENDIMIENTO Y EMPRESAS DE MUJERES o EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD	El proponente deberá acreditar experiencia mediante máximo tres (3) contratos ejecutados y terminados, cuya sumatoria sea igual o superior al 100 % del presupuesto oficial, y cuyo objeto, alcance u obligaciones incluyan actividades relacionadas con alquiler de maquinaria
MIPYME y EMPRENDIMIENTO Y EMPRESAS DE MUJERES	El proponente deberá acreditar experiencia mediante máximo cuatro (4) contratos ejecutados y terminados, cuya sumatoria sea igual o superior al 100 % del presupuesto oficial, y cuyo objeto, alcance u obligaciones incluyan actividades relacionadas con alquiler de maquinaria
EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD y cualquiera de las siguientes: MIPYME O DE EMPRENDIMIENTO Y EMPRESA DE MUJER	El proponente deberá acreditar experiencia mediante máximo cinco (5) contratos ejecutados y terminados, cuya sumatoria sea igual o superior al 100 % del presupuesto oficial, y cuyo objeto, alcance u obligaciones incluyan actividades relacionadas con alquiler de maquinaria

Los contratos aportados para certificar la experiencia específica deberán estar inscritos en el Registro Único de Proponentes – RUP y clasificados en el siguiente código:

Código	Clase
721417	Servicios de alquiler o arrendamiento de equipo y maquinaria de construcción.

Nota 1: Esta experiencia se verificará directamente del RUP; el proponente debe acreditar esta experiencia con los contratos celebrados, para cada una de los contratos solicitados como experiencia por el Municipio de Tauramena, deben estar identificados con el Clasificador de Bienes y Servicios en el Tercer Nivel, en los códigos antes relacionados y expresando su valor en SMMLV.

Nota 2: Para ello se requiere que el oferente resalte en su RUP el contrato con el cual se pretenda que se evalúe la experiencia.

Nota 3: Se deberán diligenciar el Anexo Adjunto No. 7 Resumen de experiencia (pliego de condiciones) del proponente de acuerdo con las instrucciones y se deberán acompañar de los documentos de soporte.



Nota 4: Para el caso de Consorcios y Uniones Temporales, la experiencia total a acreditar, será la sumatoria de la experiencia de los integrantes, acorde con la actividad en la que se encuentre(n) inscrito(s) en el RUP.

Acreditación de la experiencia

Mediante el RUP detallada y codificada bajo los códigos UNSPSC solicitados. De igual manera se deberá anexar certificaciones expedidas por la entidad pública o privada contratante o copia del contrato acompañado del acta de liquidación final, debidamente firmadas o en tratándose de contratos con entidades o personas de carácter privado se deberá aportar copia del contrato, certificación de cumplimiento y factura o documento equivalente expedida con las formalidades de la ley.

8.1.3.3 HOJA DE VIDA DEL PERSONAL REQUERIDO – OPERADOR DE MAQUINARIA PESADA

El proponente deberá presentar relación de personal ofertado para la ejecución de las obligaciones del contrato; con sus respectivas hojas de vida que acreditan el cumplimiento de los requisitos exigidos; así:

Un (1): Operador de maquinaria pesada: Se deberá anexar la siguiente documentación de la persona que se encargara de realizar las funciones de operador:

- Fotocopia de la cédula de ciudadanía
- Fotocopia de la libreta militar (Solo para hombres mayores hasta los 50 años de edad)
- Hoja de vida con las respectivas certificaciones que soporten su experiencia como operador de maquinaria pesada, como mínimo de un (01) año de experiencia.
- Certificación como operador de equipo pesado.

8.1.3.4 DOCUMENTOS RETROEXCAVADORA DE ORUGA

- Tarjeta de registro de maquinaria
- Manifiesto de aduana y/o factura de compraventa
- Contrato de arrendamiento (si aplica)
- Hoja de vida y mantenimiento de equipos.

8.1.3.5 CRITERIOS DE CALIFICACIÓN DEL PRESENTE PROCESO

De conformidad con el literal a) del artículo 2.2.1.1.2.2.2. del decreto 1082 de 2015; la Entidad, una vez se determine que se reúnen los requisitos mínimos exigidos, previa realización de la verificación jurídica, financiera y técnica, el comité evaluador ponderará las propuestas que hayan obtenido la condición de habilitadas con base en los siguientes criterios de calificación:

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PUNTAJE
1. Factor Calidad	Máximo 29.5 puntos
1.1.- Ponderación de calidad - Modelo del equipo propuesto	Máximo 20 puntos
1.2 Ponderación de calidad - Experiencia del operador del equipo	Máximo 9.5 puntos
2. Factor Económico	Máximo 60 puntos
2.1. Ofrecimiento Económico	Máximo 60 puntos
3. Apoyo a la Industria Nacional	Máximo 10 puntos
4. Emprendimientos y empresas de mujeres	Máximo 0,25 puntos
5. Mipyme	Máximo 0,25 puntos
CALIFICACIÓN TOTAL	Máximo 100 puntos

8.1.3.6 FACTOR TÉCNICO CALIDAD. PONDERACIÓN DE CALIDAD - MODELO DEL EQUIPO PROPUESTO. (20 PUNTOS)



CRITERIO DE CALIFICACIÓN	SUBCRITERIOS DE CALIFICACIÓN	PUNTAJE
Ponderación de calidad - Modelo del equipo propuesto	Anteriores al año 1998	3
	Modelos años 1.999 a 2005	10
	Modelos años 2006 a 2012	15
	Modelos 2013 en adelante	20

8.1.3.7 FACTOR TÉCNICO CALIDAD. PONDERACIÓN DE CALIDAD - EXPERIENCIA DEL OPERADOR DEL EQUIPO. (9.5 puntos).

CRITERIO DE CALIFICACIÓN	SUBCRITERIOS DE CALIFICACIÓN	PUNTAJE
Experiencia del operador del equipo.	1) Experiencia específica como operador de maquinaria pesada superior a 1 año y menor a 3 años adicional a la experiencia solicitada como requisito habilitante.	5
	2) Experiencia específica como operador de maquinaria pesada superior a 3 años adicional a la experiencia solicitada como requisito habilitante.	9.5

Este Puntaje se asignará de conformidad a la ponderación que se haga a la carta de compromiso que deberá aportarse con la propuesta; lo cual se constituirá en una obligación del contrato.

8.1.4 FACTOR ECONÓMICO PONDERACIÓN DE PRECIO – VALOR DE LA PROPUESTA. (60 PUNTOS)

El Municipio de Tauramena a partir del valor total de las ofertas, debe asignar máximo sesenta (60) puntos de acuerdo con el método escogido en forma aleatoria para la ponderación de la oferta económica:

Método	
1	Media Aritmética
2	Media Aritmética Alta
3	Media Geométrica con Presupuesto Oficial
4	Media Geométrica Menor
5	Menor Valor

Para la determinación del método se tomarán los primeros dos decimales de la TRM (Tasa Representativa del Mercado) a la fecha de cierre del proceso. El método debe ser escogido de acuerdo a los rangos establecidos en la tabla que se presenta a continuación y del método escogido se dejará constancia en dicha audiencia.

Número	Rango	Método
1	De 00 a 19	Media Aritmética
2	De 20 a 39	Media Aritmética Alta
3	De 40 a 59	Media Geométrica con Presupuesto Oficial
4	De 60 a 79	Media Geométrica Menor



5

De 80 a 99

Menor Valor

1. Media Aritmética

Consiste en la determinación del promedio aritmético de las Ofertas válidas sin decimales y la asignación de puntos en función de la proximidad de las Ofertas a dicho promedio aritmético, como resultado de aplicar las siguientes fórmulas:

$$\bar{X} = \sum_{i=1}^n \frac{x_i}{n}$$

$\bar{X}$ = Media Aritmética

x_i = Valor de la oferta i sin decimales

n = Número total de las ofertas válidas presentadas

$$\text{Puntaje } i = 60 \cdot \left(1 - \left(\frac{\bar{X} - v_i}{\bar{X}}\right)\right) \text{ para valores menores o iguales a } \bar{X}$$

$$\text{Puntaje } i = 60 \cdot \left(1 - 2 \left(\frac{\bar{X} - v_i}{\bar{X}}\right)\right) \text{ para valores mayores a } \bar{X}$$

Donde,

$\bar{X}$ = Media Aritmética

v_i = Valor total de cada una de las ofertas i, sin decimales

i = Número total de las ofertas válidas presentadas

Nota: En el caso de ofertas económicas con valores mayores a la media aritmética se tomará el valor absoluto de la diferencia entre la media aritmética y el valor de la oferta.

2. Media Aritmética Alta

Consiste en la determinación de la media aritmética entre el valor total sin decimales de la oferta válida más alta y el promedio aritmético de las ofertas válidas y la asignación de puntos en función de la proximidad de las ofertas a dicha media aritmética, como resultado de aplicar las siguientes fórmulas:

$$X_A = \frac{V_{\max} + \bar{X}}{2}$$

X_A = Media Aritmética Alta

V Max= Valor total sin decimales de la oferta más alta

$\bar{X}$ = Promedio aritmético de las ofertas válidas

Obtenida la media aritmética alta se procederá a ponderar las ofertas de acuerdo con la siguiente fórmula:



$$\text{Puntaje } i = 60 * \left(1 - \left(\frac{X_A - V_i}{X_A}\right)\right) \text{ para valores menores o iguales a } \bar{X}$$

$$\text{Puntaje } i = 60 * \left(1 - 2 \left(\frac{X_A - V_i}{X_A}\right)\right) \text{ para valores mayores a } \bar{X}$$

Donde,

$\bar{X}$ = Media Aritmética Alta

V_i = Valor total de cada una de las ofertas i , sin decimales

i = Número de la oferta

Nota: En el caso de ofertas económicas con valores mayores a la media aritmética alta se tomará el valor absoluto de la diferencia entre la media aritmética alta y el valor de la oferta.

3. Media Geométrica con presupuesto oficial

Consiste en establecer la media geométrica de las Ofertas válidas y el presupuesto oficial un número determinado de veces y la asignación de puntos en función de la proximidad de las Ofertas a dicha media geométrica, como resultado de aplicar las fórmulas que se indican en seguida.

Para el cálculo de la media geométrica con presupuesto oficial se tendrá en cuenta el número de Ofertas válidas y se incluirá el presupuesto oficial del Proceso de Contratación en el cálculo tantas veces como se indica en el siguiente cuadro:

Número de Ofertas (n)	Número de veces que se incluye el presupuesto oficial (nv)
1 – 5	1
6 – 10	2
11 – 15	3
.....	

Y así sucesivamente, por cada dos Ofertas válidas se incluirá una vez el presupuesto oficial del presente Proceso de Contratación.

Posteriormente, se determinará la media geométrica con la inclusión del presupuesto oficial de acuerdo a lo establecido en el cuadro anterior, mediante la siguiente fórmula:

$$G_{po} = \sqrt[nv+n]{PO \times PO \times \dots \times PO_{nv} \times P_1 \times P_2 \times \dots \times P_n}$$

Donde,

G_{po} = Media geométrica con presupuesto oficial.

nv = Número de veces que se incluye el presupuesto oficial (PO).

n = Número de Ofertas válidas.

PO = Presupuesto oficial del Proceso de Contratación.

P_i = Valor de la oferta económica sin decimales del Proponente i

Establecida la media geométrica se procederá a determinar el puntaje para cada Proponente mediante el siguiente procedimiento:

- ✓ A la propuesta que se encuentre más cerca por encima o por debajo o sea igual a la Media SESENTA (60) puntos



Geométrica G_{po} , se le asignará el mayor puntaje, esto es:

Las demás propuestas, cada una recibirá Cinco (5) puntos menos que la anterior, en orden sucesivo en tanto que su valor P_i se aleje de G_{po} , en valor absoluto, hasta la quinta propuesta consecutiva, las demás propuestas todas obtendrán un valor de Treinta (30) puntos.

4. Media Geométrica Menor

Se calcula la media geométrica de acuerdo con la siguiente fórmula, que representa la raíz N -ésima del producto de los valores de las ofertas económicas corregidas de los proponentes habilitados y noventa y cinco por ciento (95%) del presupuesto oficial, considerando este último factor del presupuesto oficial dentro de la fórmula, una vez cada tres propuestas habilitadas y por lo menos una (1) vez y hasta un máximo de cuatro (4) veces.

$$\mathcal{E} = (N+A) \sqrt[N]{(X_1 * X_2 * X_3 * \dots * X_n * (95\%PO) A)}$$

Donde:

X_n = Valor corregido de la propuesta habilitada

N = Número de propuestas habilitadas

A = Potencia que define el número de veces que se debe tener en cuenta el 95% del presupuesto oficial

$(95\%PO)$ = Noventa y cinco por ciento (95%) del presupuesto oficial de la Entidad

$\mathcal{E}$ = Media Geométrica Menor

Para determinar la potencia de A , se tendrá en cuenta el siguiente cuadro:

Número de propuestas habilitadas (N) [unidades]	Potencia que define el número de veces que se debe tener en cuenta el 95% del valor del presupuesto oficial (A) [veces]
1 – 5	1
6 – 10	2
11 – 15	3
16 o más	4

Establecida la media geométrica menor se procederá a determinar el puntaje para cada Proponente mediante el siguiente procedimiento:

✓ A la propuesta que se encuentre más cerca por encima o por debajo o sea igual a la Media Geométrica Menor $\mathcal{E}$, se le asignará el mayor puntaje, esto es:	SESENTA (60) puntos
---	---------------------

Las demás propuestas, cada una recibirá Cinco (5) puntos menos que la anterior, en orden sucesivo en tanto que su valor P_i se aleje de $\mathcal{E}$, en valor absoluto, hasta la quinta propuesta consecutiva, las demás propuestas todas obtendrán un valor de Treinta (30) puntos.

5. Menor Valor

Consiste en establecer la oferta de menor valor y la asignación de puntos en función de la proximidad de las ofertas a dicha oferta de menor valor, como resultado de aplicar las fórmulas que se indican enseguida. Para la aplicación de este método el Municipio de Tauramena procederá a determinar el menor valor de las ofertas válidas y se procederá a la ponderación, de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\text{Puntaje } i = \frac{(60 * V_{MIN})}{V_t}$$



VMIN = Menor valor de las ofertas válidas

Vi= Valor total sin decimales de cada una de las ofertas i

i = Número de la oferta

En este caso se tomará el valor absoluto de la diferencia entre el menor valor y el valor de la oferta, como se observa en la fórmula de ponderación.

Para todos los métodos descritos se tendrá en cuenta hasta el segundo (2) decimal del valor obtenido como puntaje.

8.1.5 TRATO PREFERENTE A LA INDUSTRIA NACIONAL 10 PUNTOS

Los Proponentes pueden obtener puntaje de apoyo a la industria nacional por: i) Servicios Nacionales o con Trato Nacional o por ii) la incorporación de componente nacional en servicios extranjeros. La Entidad en ningún caso otorgará simultáneamente el puntaje por ambos aspectos.

Los puntajes para estimular a la industria nacional se relacionan en la siguiente tabla:

Concepto	Puntaje
Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional	10
Incorporación de componente nacional en servicios extranjeros	5

8.1.6 PONDERACION POR CONCEPTO DE CRITERIOS DIFERENCIALES PARA EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES EN EL SISTEMA DE COMPRAS PÚBLICAS ESTABLECIDOS EN EL ARTICULO 2.2.1.2.4.2.15 DEL DECRETO 1082 DE 2015 ADICIONADO. D. 1860/2021, ART. 3º.

Dando cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 2.2.1.2.4.2.15 del Decreto 1082 de 2015 Adicionado. D. 1860/2021, art. 3º que establece de manera imperativa y categórica que las Entidades también **otorgarán un puntaje adicional de hasta cero punto veinticinco por ciento (0.25%) del valor total de los puntos establecidos en los pliegos de condiciones o documentos equivalentes**, a los proponentes que acrediten alguno de los supuestos del artículo 2.2.1.2.4.2.15 del decreto 1082 de 2015 adicionado. d. 1860/2021, art. 3º, que establece la definición de "emprendimientos" y "empresas de mujeres"; en tal sentido la entidad dispone que se asignarán **DOS PUNTO CINCO (2,5) PUNTOS** al oferente que acredite tal calidad.

Para tal fin y conforme lo dispone el artículo 2.2.1.2.4.2.14 del Decreto 1082 de 2015 adicionado. D. 1860/2021, art. 3º, se entenderá como emprendimientos y empresas de mujeres aquellas que cumplan con alguna de las siguientes condiciones:

1. Cuando más del cincuenta por ciento (50 %) de las acciones, partes de interés o cuotas de participación de la persona jurídica pertenezcan a mujeres y los derechos de propiedad hayan pertenecido a estas durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del proceso de selección. Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal y el revisor fiscal, cuando exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o el contador, donde conste la distribución de los derechos en la sociedad y el tiempo en el que las mujeres han mantenido su participación.



2. Cuando por lo menos el cincuenta por ciento (50 %) de los empleos del nivel directivo de la persona jurídica sean ejercidos por mujeres y estas hayan estado vinculadas laboralmente a la empresa durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del proceso de selección en el mismo cargo u otro del mismo nivel.

Se entenderá como empleos del nivel directivo aquellos cuyas funciones están relacionadas con la dirección de áreas misionales de la empresa y la toma de decisiones a nivel estratégico. En este sentido, serán cargos de nivel directivo los que dentro de la organización de la empresa se encuentran ubicados en un nivel de mando o los que por su jerarquía desempeñan cargos encaminados al cumplimiento de funciones orientadas a representar al empleador.

Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal y el revisor fiscal, cuando exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o el contador, donde se señale de manera detallada todas las personas que conforman los cargos de nivel directivo del proponente, el número de mujeres y el tiempo de vinculación.

La certificación deberá relacionar el nombre completo y el número de documento de identidad de cada una de las personas que conforman el nivel directivo del proponente. Como soporte, se anexará copia de los respectivos documentos de identidad, copia de los contratos de trabajo o certificación laboral con las funciones, así como el certificado de aportes a seguridad social del último año en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador.

3. Cuando la persona natural sea una mujer y haya ejercido actividades comerciales a través de un establecimiento de comercio durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del proceso de selección. Esta circunstancia se acreditará mediante la copia de cédula de ciudadanía, la cédula de extranjería o el pasaporte, así como la copia del registro mercantil.

4. Para las asociaciones y cooperativas, cuando más del cincuenta por ciento (50 %) de los asociados sean mujeres y la participación haya correspondido a estas durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del proceso de selección. Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal.

Respecto a los incentivos contractuales para los emprendimientos y empresas de mujeres, las certificaciones de que trata el presente artículo deben expedirse bajo la gravedad de juramento con una fecha de máximo treinta (30) días calendario anteriores a la prevista para el cierre del procedimiento de selección

8.1.7 REDUCCIÓN DE PUNTAJE POR INCUMPLIMIENTO DE CONTRATOS

En virtud de lo previsto en el artículo 58 de la Ley 2195 de 2022, en este proceso se deberá reducir durante la evaluación de las ofertas el dos por ciento (2%) del total de los puntos establecidos en el proceso a los proponentes que se les haya impuesto una o más multas o cláusulas penales durante el último año, contado a partir de la fecha prevista para la presentación de las ofertas, sin importar la cuantía y sin perjuicio de las demás consecuencias derivadas del incumplimiento.

Esta reducción también afecta a los consorcios y uniones temporales si alguno de sus integrantes se encuentra en la situación anterior.

La reducción del puntaje no se aplicará en caso de que los actos administrativos que hayan impuesto las multas sean objeto de medios de control jurisdiccional a través de las acciones previstas en la Ley 1437 de 2011 o las normas que la modifiquen, adicionen o sustituyan.

La reducción de puntaje por incumplimiento de contratos se aplicará sin perjuicio de lo contenido en el artículo 6º de la Ley 2020 de 2020.

**DESEMPATE.****FACTORES DE DESEMPATE.****LEY 2069 DEL 31 DE DICIEMBRE DE 2020, "POR MEDIO DEL CUAL SE IMPULSA EL EMPRENDIMIENTO EN COLOMBIA".**

De acuerdo con la ley 2069 de 2020 "Por medio de la cual se impulsa el emprendimiento en Colombia." Los Factores de Desempate serán los siguientes:

En caso de empate en el puntaje total de dos o más ofertas en los Procesos de Contratación realizados con cargo a recursos públicos, los Procesos de Contratación realizados por las Entidades Estatales indistintamente de su régimen de contratación, así como los celebrados por los Procesos de Contratación de los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales, el contratante deberá utilizar las siguientes reglas de forma sucesiva y excluyente para seleccionar al oferente favorecido, respetando en todo caso los compromisos internacionales vigentes:

Requisito de Desempate	Acreditación del Requisito
1. Preferir la oferta de bienes o servicios nacionales frente a la oferta de bienes o servicios extranjeros	A. BIENES. Inscripción en el Registro de productor de bienes nacionales (RPBN). Este es un instrumento mediante el cual el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo recopila información (base de datos) sobre la producción de bienes existentes en el país. La preferencia de oferta se concederá al proponente que cuenta con el respectivo RPBN para los bienes que ofrece. B. SERVICIOS Para el caso de los servicios, se considera que es nacional si se hace por una persona natural colombiana o residente en el país, circunstancias que se acreditarán con la Cédula de Ciudadanía o con la visa de residente. Para el caso de personas jurídicas se considera que el servicio es nacional si es prestado por una persona constituida en Colombia lo cual se verificará con el certificado de existencia y representación legal.
2. Preferir la propuesta de la mujer cabeza de familia, mujeres víctimas de la violencia intrafamiliar o de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente; o, la de un proponente plural constituido por mujeres cabeza de familia, mujeres víctimas de violencia intrafamiliar y/o personas jurídicas en las cuales participe o participen mayoritariamente	* Mujer cabeza de Familia; Declaración Notarial (De acuerdo con lo establecido en Art 2 la ley 82 de 1993) * la situación de violencia: Medida de protección expedida por autoridad competente, (De acuerdo con el art 16,17 de la ley 1257 de 2008) se impartirá por comisario de familia del lugar donde ocurrieron los hechos a falta de este el juez municipal o promiscuo o autoridad indígena Para el caso personas jurídicas o proponente plural, la participación de acreditar con el certificado de existencia y representación o estatutos, adicionalmente el acta de constitución como proponente plural.
3. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite en las condiciones establecidas en la ley que por lo menos el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad a la que se refiere la Ley 361 de 1997. Si la oferta es presentada por un proponente plural, el integrante del oferente que acredite que el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad en los términos del presente numeral, debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura y aportar	* Certificación de representante legal o contador o revisor fiscal en el cual se indique el número total de trabajadores vinculados a la planta se personal del proponente junto con el certificado expedido por el ministerio del trabajo el cual debe estar vigente a la fecha de cierre del proceso.



ESTUDIOS PREVIOS PARA CONTRATAR

FCO01-02

Versión: 17

mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta.	
4. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite la vinculación en mayor proporción de personas mayores que no sean beneficiarios de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que hayan cumplido el requisito de edad de pensión establecido en la Ley.	*certificación de la persona natural o representante legal de la persona jurídica en el cual se indique el número total de trabajadores que cumplan con esta condición junto con la copia de última nómina pagada.
5. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite, en las condiciones establecidas en la ley, que por lo menos diez por ciento (10%) de su nómina pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitanas.	* certificación de la persona natural o representante legal de la persona jurídica junto con la certificación expedida por el Ministerio del Interior en el cual se indique a que población pertenece.
6. Preferir la propuesta de personas en proceso de reintegración o reincorporación o de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente; o, la de un proponente plural constituido por personas en proceso de reincorporación, y/o personas jurídicas en las cuales participe o participen mayoritariamente.	* certificación de la persona natural o representante legal de la persona jurídica junto con la certificación de la Agencia para la reincorporación y la Normalización. - ARN
7. Preferir la oferta presentada por un proponente plural siempre que: (a) esté conformado por al menos una madre cabeza de familia y/o una persona en proceso de reincorporación o reintegración, o una persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente, y, que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el proponente plural; (b) la madre cabeza de familia, la persona en proceso de reincorporación o reintegración, o la persona jurídica aporte mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta; y (c) ni la madre cabeza de familia o persona en proceso de reincorporación o reintegración, ni la persona jurídica, ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los miembros del proponente plural.	*literal A. Acreditación de los literales, serán los detallados anteriormente y el documento de constitución de proponente plural en el cual se evidencie el porcentaje % de participación *literal B. Acreditación de los literales, serán los detallados anteriormente, el documento de constitución de proponente plural en el cual se evidencie el porcentaje % de participación y contratos de Experiencia que acrediten el porcentaje % de participación. *literal C. Acreditación de los literales, serán los detallados anteriormente, Mediante el certificado de existencia y representación o con los documentos estatutarios respectivos. Para el proponente plural además se debe aportar el acta de constitución en la que se evidencie la participación de sus miembros
8. Preferir la oferta presentada por una Mipyme o cooperativas o asociaciones mutuales; o un proponente plural constituido por Mipymes, cooperativas o asociaciones mutuales.	* Certificación de representante legal o contador o revisor fiscal en el cual se indique la condición de Mypime o cooperativa o asociación mutua y certificado de Existencia y representación legal
9. Preferir la oferta presentada por el proponente plural constituido por micro y/o pequeñas empresas, cooperativas o asociaciones mutuales.	El proponente plural debe allegar el certificado de existencia y representación legal de sus miembros, en el cual se evidencie estar constituido por micro y/o pequeñas empresas, cooperativas o asociaciones mutuales.
10. Preferir al oferente que acredite de acuerdo con sus estados financieros o información contable con corte a 31 de diciembre del año anterior, por lo menos el veinticinco por ciento (25%) del total de pagos realizados a MIPYMES, cooperativas o asociaciones mutuales por concepto de proveeduría del oferente, realizados durante el año anterior; o, la oferta presentada por un proponente plural siempre que: (a) esté conformado por al menos una MIPYME, cooperativa o asociación mutua que tenga una participación de por lo menos	El oferente acreditará con la presentación del Registro Único de proponentes, estados financieros con corte a 31 de diciembre del año anterior. Para la oferta presentada por un proponente plural: La acreditación, de acuerdo al literal (a) será de la siguiente manera: (Mediante el certificado de existencia y representación legal de los integrantes del proponente plural) La acreditación de acuerdo al literal (b) será de la siguiente manera: (Certificado de experiencia y/o contratos que acrediten el 25% de la experiencia acreditada en la oferta.



ESTUDIOS PREVIOS PARA CONTRATAR

FCO01-02

Versión: 17

el veinticinco por ciento (25%); (b) la MIPYME, cooperativa o asociación mutual aporte mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta; y (c) ni la MIPYME, cooperativa o asociación mutual ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los miembros del proponente plural	La acreditación de acuerdo al literal (c) será de la siguiente manera: (Mediante el certificado de existencia y representación o con los documentos estatutarios respectivos. Para el proponente plural además se debe aportar el acta de constitución en la que se evidencie la participación de sus miembros
11. Preferir las empresas reconocidas y establecidas como Sociedad de Beneficio e Interés Colectivo o Sociedad BIC, del segmento MIPYMES.	Se acredita con el certificado de existencia y representación legal de la sociedad en el que conste que reúne los requisitos del artículo 2 de la Ley 1.901 de 2018. Esta norma establece que «Tendrán la denominación de sociedad BIC todas aquellas compañías que sean constituidas de conformidad con la legislación vigente para tales efectos, las cuales, además del beneficio e interés de sus accionistas, actuarán en procura del Interés de la colectividad y del medio ambiente»
12. Utilizar un método aleatorio para seleccionar el oferente, método que deberá haber sido previsto previamente en los Documentos del Proceso.	A. La entidad ordenará a los proponentes empatados en orden alfabético según el nombre de la persona natural, la persona jurídica o el proponente plural. Una vez ordenados, la entidad compradora le asigna un número entero a cada uno de estos de forma ascendente, de tal manera que al primero de la lista le corresponde el número 1 B. Seguidamente, la entidad debe tomar la parte entera (números a la izquierda de la coma decimal) de la TRM que rigió el día del cierre del proceso. La entidad debe dividir esta parte entera entre el número total de proponentes en empate, para posteriormente tomar su residuo y utilizarlo en la selección final. C. Realizados estos cálculos, la entidad seleccionará a aquel proponente que presente coincidencia entre el número asignado y el residuo encontrado. En caso de que el residuo sea cero (0), la entidad seleccionará al proponente con el mayor número asignado. Para los fines prácticos, empleará la función "=RESIDUO ()" de Microsoft Excel para calcular el residuo del cual trata el literal b. del procedimiento previamente descrito.

LA OMISIÓN DE LA INFORMACIÓN REQUERIDA PARA APLICAR LOS CRITERIOS DE DESEMPATE, NO SERÁ SUBSANABLE POR SER CRITERIO DE DESEMPATE, EN TODO CASO, LA NO PRESENTACIÓN GENERARÁ LA INAPLICACIÓN DEL CRITERIO CORRESPONDIENTE.

9.- ANÁLISIS DE RIESGO Y LA FORMA DE MITIGARLO.

(Numeral 6º Artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015) modificado por el artículo 1 del Decreto 399 del 23 de abril de 2021).

RIESGOS: De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 4º de la Ley 1150 de 2007, y en concordancia con lo dispuesto en el decreto 1082 de 2015, el municipio de Tauramena, con base en el conocimiento y la experiencia del desarrollo normal de sus propias actividades, considera que los riesgos que pueden presentarse en la ejecución del presente proceso contractual se resumen así: **Ver anexo 1 análisis de riesgos.**

10.- EXIGENCIA DE GARANTÍAS

(Numeral 7º Artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015) modificado por el artículo 1 del Decreto 399 del 23 de abril de 2021).

En consideración a la naturaleza del contrato el contratista, deberá constituir dentro de los 5 días hábiles siguientes a la suscripción del contrato, a favor del Municipio, la Garantía Única que ampare lo siguiente:

COBERTURA EXIGIBLE	CUANTIA	VIGENCIA
--------------------	---------	----------

Sede electrónica: www.tauramena-casanare.gov.co

Correo electrónico: contactenos@tauramena-casanare.gov.co

Dirección: Calle 5 No. 14 - 34 Centro Administrativo Municipal - Código Postal 854030



ESTUDIOS PREVIOS PARA CONTRATAR

FCO01-02

Versión: 17

Garantía de seriedad de la oferta	Diez (10%) del presupuesto oficial estimado	Por un plazo de noventa (90) días
Cumplimiento General del contrato	Diez (10%) del presupuesto oficial estimado	Por el plazo del contrato y cuatro (4) meses más.
Buen manejo y correcta inversión del anticipo	Por el ciento por ciento (100%) del valor del anticipo	Por el plazo del contrato y cuatro (04) meses más
Responsabilidad Civil extracontractual.	(200 SMLMV) al momento de la expedición de la póliza.	Por todo el periodo de ejecución del contrato.
Salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales	El cinco por ciento (5%) del valor del contrato	Por el plazo del contrato y tres (3) años más.

Nota: La aseguradora debe indicar el correo electrónico para efectos de notificaciones. Y manifestar que la póliza es bajo la modalidad de ocurrencia.

El seguro de responsabilidad civil extracontractual debe contener a parte de la cobertura básica de predios, labores y operaciones como mínimo los amparos descritos en el numeral 3° del artículo 2.2.1.1.2.3.2.9 del Decreto 1082 de 2015.

11.- INDICACIÓN DE SI EL PROCESO DE CONTRATACIÓN ESTA COBIJADO POR ACUERDO COMERCIAL

(Numeral 8° Artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015) modificado por el artículo 1 del Decreto 399 del 23 de abril de 2021).

Verificado el "Manual Para el Manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación" publicado en la página

https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documents/cce_manual_acuerdos_comerciales.pdf, se determinó que el objeto de este proceso de selección se encuentra cobijado por los acuerdos y tratados comerciales; se determinó que el objeto de este proceso de selección se encuentra cobijado por los acuerdos y tratados comerciales: Acuerdo Comercial con el Triángulo Norte (únicamente con El Salvador y Guatemala) y la decisión 439 de 1998 de la Secretaría de la CAN.

12.- SUPERVISIÓN Y/O INTERVENTORÍA DEL CONTRATO O CONVENIO

INTERVENTORÍA CONTRATADA		NO	Para el seguimiento de la ejecución del contrato a suscribir, no se requiere de conocimientos especializados, por lo cual, no se contratara interventoría.
SUPERVISIÓN	SI		La supervisión de la ejecución de las actividades del contrato que se derive del presente estudio previo estará a cargo por el Secretario de Despacho de la Secretaría de Gobierno, quien ejercerá las funciones de supervisión.

13.- IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR

TIPO DE CONTRATO	SERVICIOS
PLAZO DE EJECUCIÓN	4 MESES
LUGAR DE EJECUCIÓN	MUNICIPIO DE TAURAMENA – CASANARE
ANTICIPO	El municipio desembolsará en calidad de anticipo los recursos correspondientes al 50% del valor del contrato, para lo cual se deberá constituir una cuenta bancaria separada, no conjunta, a nombre del contrato suscrito. Los rendimientos que llegaren a producir los recursos allí entregados, pertenecerán al tesoro municipal.
FORMA DE PAGO	



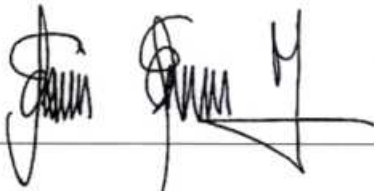
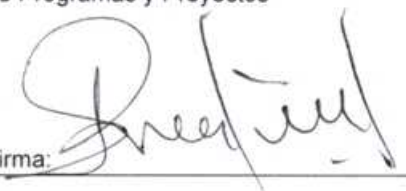
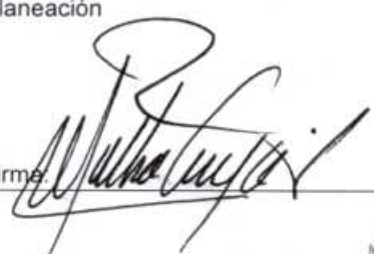
ESTUDIOS PREVIOS PARA CONTRATAR

FCO01-02

Versión: 17

	El contratista ejecutará el objeto contractual y el municipio cancelará mediante actas parciales, hasta el 90% del valor contratado, previo informe de supervisión. En cada acta parcial el contratista amortizará el anticipo de tal forma que al completar el 90% de ejecución, el anticipo quede amortizado en el 100%; El 10% restante del valor del contrato se pagará mediante acta de liquidación final, previa acta de recibo final e informe del contratista y supervisión donde señale los indicadores de producto y resultados obtenidos.
VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO	\$231,500,000 ✓
FECHA ESTIMADA ACTA DE INICIO (responsabilidad Jefe oficina Asesora o Secretario de Despacho)	NOVIEMBRE DE 2026
FECHA ESTIMADA ACTA DE TERMINACION(responsabilidad Jefe oficina Asesora o Secretario de Despacho)	MARZO DE 2027

14. RESPONSABLES DEL ESTUDIO PREVIO EN CADA UNO DE SUS COMPONENTES

Responsable General del Proceso Nombre: MARÍA SONIA TORRES MORA Cargo: SECRETARIA DE GOBIERNO Firma: 	Responsable Componente Técnico Nombre: NÉSTOR JAVIER VACA Cargo: Profesional de apoyo SGB Firma: 	Aprobó Registro BPPIM. Banco de Proyectos Nombre: JULIO ROBERT MOLANO Cargo: Profesional universitario Banco de Programas y Proyectos Firma: 
Responsable Componente Jurídico Nombre: TIRSO ALDANA MORALES Cargo: Jefe Oficina Asesora de Jurídica Firma: 	Revisión Asesor Jurídico Nombre: JORGE ÁLVAREZ MARIÑO Cargo: Asesor Jurídico Externo Firma: 	Responsable Componente Estratégico Nombre: MARTHA AMAYA AGUIRRE Cargo: Jefe Oficina Asesora de Planeación Firma: 



ANEXO 1: ANALISIS DE RIESGOS Y LA FORMA DE MITIGARLO

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
1	Específico	Interno	Ejecución	Operacional	Accidentes de tránsito debido a fallas técnicas	Afectación a terceros	5	4	9	improbable
2	General	Externo	Ejecución	financieros	Es la posibilidad de pérdida por que el Contratista no pueda cumplir con sus obligaciones en la medida en que estas se hacen exigibles. Esto significa que no está en capacidad de acomodar una caída de fondos (ej. depósitos), un incremento en activos (ej. préstamos) o sufragar sus gastos operativos	Demoras en los tiempos de entrega, incumplimiento al cronograma de actividades, sobrecostos	3	5	8	posible
3	General	Externo	Ejecución	financieros	incremento desmedido en los precios de los combustibles	afectación en los costos	3	5	8	posible
4	General	Externo	Ejecución	financieros	Se refiere a los perjuicios ocasionados por el incumplimiento de las obligaciones laborales del contratista derivadas de la contratación del personal utilizado en el territorio nacional para la ejecución del contrato	Sobrecosto, suspensión de las actividades por parte del personal que labora	3	5	8	posible
5	General	Externo	Ejecución	Social o Político	Daños en los equipos	afectación de los cronogramas de visitas	1	2	3	probable
6	General	Externo	Ejecución	Social o Político	Huelgas o paros generales	Retrasos en la programación del servicio de transporte	3	3	4	probable

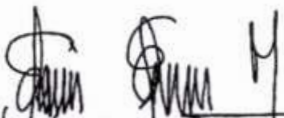


ESTUDIOS PREVIOS PARA CONTRATAR

FCO01-02

Versión: 17

N°	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento.			¿Afecta el equilibrio económico del contrato?	Persona responsable por implementar el tratamiento.	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento.	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
			probabilidad	impacto	Valoración del riesgo					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
1	contratista	Indicaciones y sugerencias. Revisión tecnomecánica al día. Diligenciar preoperacional del vehículo todas las mañanas. Mantenimiento preventivo.	3	2	5	3	contratista	suscripción del contrato	acta de liquidación del contrato	Solicitar informes	permanente
2	contratista	Implementar mayores exigencias en los requisitos habilitantes capacidad financiera	3	2	5	3	contratista	suscripción del contrato	acta de liquidación del contrato	Verificación de caja y bancos	semanal
3	Contratista/ entidad	Adición de recursos	3	3	5	3	contratista	a partir del perfeccionamiento	Acta de liquidación del contrato	informes mensuales	mensual
4	Contratista	Implementar mayores exigencias en los requisitos habilitantes capacidad financiera y organizacional	3	2	5	3	contratista	a partir del perfeccionamiento	Acta de liquidación del contrato	solicitud de informes y verificación por parte del supervisor	mensual
5	Contratista	mantenimiento preventivos	1	1	1	3	contratista	a partir del perfeccionamiento	Acta de liquidación del contrato	solicitud de informes y verificación por parte del supervisor	mensual
6	Contratista / contratante	Organismos de seguridad por parte del Estado	2	1	2	3	contratante	a partir del perfeccionamiento	Acta de liquidación del contrato	Implementación de procesos de compras	mensual


MARIA SONIA TORRES MORA
Secretaria de Gobierno