ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS

MARCO LEGAL

El Municipio de Guarne - Antioquia, conforme a la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, la Ley 1474 de 2011, y al Decreto 1082 de 2015, realiza los estudios previos donde se analiza la conveniencia y oportunidad del contrato y su adecuación a los planes de inversión, de adquisición o compras y presupuesto del ente territorial.

El artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015 establece que los estudios y documentos previos estarán conformados por los documentos definitivos que sirvan de soporte para la elaboración del proyecto de pliego de condiciones de manera que los proponentes puedan valorar adecuadamente el alcance de lo requerido por la entidad, así como el de la distribución de riesgos que la entidad propone.

Los presentes estudios sustentan económica y técnicamente la contratación para LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA ESCUELAS SOSTENIBLES, ARTICULADO A LOS PROYECTOS AMBIENTALES ESCOLARES (PRAE) EN EL MUNICIPIO DE GUARNE

1. **DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE LA ENTIDAD ESTATAL PRETENDE SATISFACER CON EL PROCESO DE CONTRATACIÓN**

El artículo 3 de la Ley 80 de 1993 preceptúa: "DE LOS FINES DE LA CONTRATACIÓN ESTATAL. *Los servidores públicos tendrán en consideración que al celebrar contratos y con la ejecución de los mismos, las entidades buscan el cumplimiento de los fines estatales, la continua y eficiente prestación de los servicios públicos y la efectividad de los derechos e intereses de los administrados que colaboran con ellas en la consecución de dichos fines (…)".*

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

La Administración Municipal, con el fin de brindar una óptima prestación del servicio, dispone de una infraestructura para el desarrollo propio de su labor y en general para la ejecución de actividades misionales y de carácter institucional; infraestructura que debe salvaguardar de forma cabal, por tal razón, para dar cumplimiento no solo a las actividades misionales e institucionales, sino las funciones constitucionales y legales.

El municipio como entidad fundamental de la división político-administrativa del Estado, le corresponde prestar los servicios públicos que determine la ley, construir o desarrollar actividades, obras o proyectos que demande el progreso local, ordenar el desarrollo de su

territorio, promover la participación comunitaria, el mejoramiento social y cultural de sus habitantes y cumplir las demás funciones que le asigne la Constitución Política y las leyes. Dentro de su visión el Municipio de Guarne necesita darle cumplimiento a los programas y proyectos contemplados en el Plan Básico de Ordenamiento Territorial (PBOT) y el Plan de Desarrollo Municipal 2024-2027 “Por todo lo que nos une”, Línea 4: Nos une el territorio. Programa: 3208. Educación Ambiental. Producto: 4.1.2.2. Apoyo a proyectos ambientales.

La presente contratación se fundamenta en el principio de planeación consagrado en la Ley 80 de 1993, en virtud del cual las entidades estatales deben estructurar previamente sus procesos contractuales con base en la identificación clara de necesidades, la definición de alternativas de solución y la articulación con los instrumentos de planificación institucional.

En este sentido, el Municipio de Guarne identificó problemáticas asociadas a la educación ambiental y al desarrollo de los Proyectos Ambientales Escolares (PRAES), las cuales se encuentran alineadas con el Plan Básico de Ordenamiento Territorial (PBOT) y el Plan de Desarrollo Municipal 2024-2027 “Por todo lo que nos une”, específicamente en la Línea Estratégica 4: Nos une el territorio.

Como resultado de este ejercicio de planeación, se estructuró el proyecto “Escuelas Sostenibles” y se suscribió el Convenio Interadministrativo con CORNARE, definiéndose la necesidad de adelantar un proceso de selección que permita garantizar la ejecución técnica, administrativa y financiera de las actividades previstas, conforme a los estudios previos elaborados.

El proyecto Escuelas Sostenibles surge de deficiencias observadas en las instituciones educativas de la jurisdicción de Cornare en relación con la educación y sensibilización ambiental. En particular, se identificó que existe una cobertura insuficiente en programas de educación ambiental que dificultan el desarrollo de Proyectos Ambientales Escolares (PRAES) efectivos y sostenibles. Además, las Instituciones Educativas de la región enfrentan grandes problemáticas ambientales como lo son: el manejo inadecuado de los residuos, la falta de conciencia con respecto a nuestro entorno natural y el inapropiado uso y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales.

El Municipio de Guarne no es ajeno a la situación anterior, toda vez que presenta problemáticas relacionadas con el manejo inadecuado de los recursos naturales, la ausencia de sistemas para el aprovechamiento de aguas lluvias, la carencia de infraestructura y elementos que fortalezcan la educación ambiental, así como la falta de espacios pedagógicos que integren prácticas ambientales al quehacer escolar. Estas situaciones limitan el desarrollo de los Proyectos Ambientales Escolares (PRAES) y dificultan el cumplimiento de los objetivos de la Política Nacional de Educación Ambiental (PNEA), afectando la formación integral de niños, niñas y jóvenes.

Con el fin de atender estas necesidades, se propone la implementación del proyecto “Escuelas Sostenibles”, que contempla acciones como: el aprovechamiento de aguas lluvias, el establecimiento de huertas escolares, la dotación de elementos en madera plástica reciclada (parques infantiles, casas de muñecas, composteras escolares, puntos ecológicos, entre otros), componentes educativos, murales, componentes de economía circular, el aprovechamiento de residuos, entre otros. Estas actividades permitirán:

- Contribuir a la solución de problemáticas ambientales detectadas.
- Fortalecer el ordenamiento ambiental escolar (OAE).

• Promover la conciencia sobre el manejo, uso y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales.
• Generar espacios de aprendizaje práctico y vivencial que articulen el componente ambiental con los Derechos Básicos de Aprendizaje del Ministerio de Educación Nacional (MEN).

La implementación de este proyecto aportará al fortalecimiento de la Política Nacional de Educación Ambiental y estará alineada con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), fomentando un territorio sociocultural y ambientalmente sustentable, en el que la comunidad educativa y la institucionalidad trabajen de manera conjunta para la protección y uso responsable de los recursos naturales.

Conforme a lo expuesto y en atención a las competencias ambientales de ambas entidades, se suscribió entre CORNARE y el Municipio de Guarne un Convenio Interadministrativo **No SCI 6952025** cuyo objeto lo constituye*: "IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA ESCUELAS SOSTENIBLES, ARTICULADO A LOS PROYECTOS AMBIENTALES ESCOLARES (PRAE) EN EL MUNICIPIO DE GUARNE", con el propósito de realizar el acompañamiento a procesos de educación y cultura ambiental en la educación formal, los cuales buscan el fortalecimiento a los PRAES.*

La necesidad identificada en el estudio previo se satisface de manera adecuada mediante la realización del proceso de selección abreviada de menor cuantía, cuyo propósito es escoger al proponente que cumpla con las condiciones técnicas, jurídicas y financieras establecidas en los estudios y en los pliegos, en consideración a que el valor estimado del contrato se encuentra dentro de los rangos definidos para la menor cuantía del Municipio de Guarne para la respectiva vigencia fiscal, de conformidad con lo dispuesto en la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015. De esta manera, se garantiza que la entidad municipal disponga de personal idóneo y debidamente capacitado para la prestación del servicio, asegurando el cumplimiento de los requerimientos mínimos exigidos en el marco del proceso de contratación.

La solución técnica a la necesidad planteada se materializa en la medida en que, como resultado del proceso de selección, la entidad cuente con un contratista que aporte las capacidades necesarias para planear y ejecutar las actividades programadas, garantizando la adecuada realización de los trabajos y la consecución de los objetivos institucionales. En consecuencia, se hace indispensable adelantar el respectivo proceso de contratación, que permita vincular a una persona natural o jurídica con la experiencia y competencias requeridas, asegurando la prestación eficiente del servicio y la correcta ejecución de las actividades previstas.
Para llevar a cabo la correcta ejecución de dicho convenio y lograr la realización de las actividades pactadas en el marco del proyecto escuelas sostenibles, es necesario que el Municipio de Guarne lleve a cabo el presente proceso de selección.

Teniendo presente lo anterior, y en cumplimiento al Plan de Desarrollo 2024-2027 "Por Todo lo que nos Une", específicamente en la **Línea Estratégica 4:** Nos une el territorio, **Sector 4.1** Potencial Ecológico y Ambiental; **Programa 4.1.2.2.** Apoyo a proyectos Ambientales, **Producto 4.1.2.2**- Apoyo a proyectos ambientales; por lo que se hace necesario intervenir las instituciones educativas y permitir con esto la conformación de espacios adecuados para la población estudiantil.

2. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR:

IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA ESCUELAS SOSTENIBLES, ARTICULADO A LOS PROYECTOS AMBIENTALES ESCOLARES (PRAE) EN EL MUNICIPIO DE GUARNE

2.1 CLASIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO A CONTRATAR SEGÚN LA UNSPSC:

Según el clasificador de Bienes y Servicios de las Naciones Unidad UNSPSC, acorde a lo establecido por el Decreto 1082 de 2015, el servicio que se pretende contratar a través del presente proceso y que identifica el objeto del proceso de selección es la siguiente: 77101500, 77101600, 77101700,77101800,77101900,77102000

Información que fue consultada en las siguientes páginas Web de Colombia Compra Eficiente: http://www.colombiacompra.gov.co/es/Clasificacion

http://www.colombiacompra.gov.co/sites/default/files/manuales/UNSPSC_Spanish_v14_0801.pdf.

La clasificación es un lenguaje común entre los partícipes de la compra pública y no puede establecerse como un requisito habilitante.

2.2 CÓDIGO DEL PROCESO CONTRACTUAL EN EL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES:

El presente proceso contractual se encuentra contemplado dentro del plan de compras de la Alcaldía Municipal de Guarne para la presente vigencia fiscal según código **724-2026**

2.3 ARTICULACIÓN PLAN DE DESARROLLO 2024-2027 "POR TODO LO QUE NOS UNE"

LINEA ESTRATEGICA	**4:** Nos une el territorio
SECTOR	**4.1.** Potencial Ecológico y Ambiental
PROGRAMA	**4.1.2-** Educación Ambiental
PRODUCTO	**4.1.2.2.** Apoyo a proyectos ambientales
CODIGO PROYECTO	202500000002417
ARTICULO PRESUPUESTAL	2.3.2.02.02.009.4122 Ley 99-90% SERVICIOS PARA LA COMUNIDAD, SOCIALES Y PERSONALES (APOYO PROYECTOS AMBIENTALES)

2.4. ALCANCE DEL OBJETO

El proyecto comprende el acompañamiento técnico y pedagógico a las instituciones educativas mediante la implementación de actividades formativas, la producción de materiales didácticos y guías metodológicas, así como la puesta en marcha de un sistema de seguimiento y evaluación que permita medir de manera práctica el impacto ambiental y educativo del programa. Estas acciones se desarrollarán como parte de la ejecución integral de la obra, no en calidad de consultoría, garantizando que los resultados se materialicen directamente en las escuelas y comunidades.

De igual manera, se promoverá la articulación con las dependencias municipales y actores comunitarios, asegurando coherencia con las políticas locales y sostenibilidad de las acciones en el tiempo. El alcance abarca desde la planeación estratégica hasta la ejecución y evaluación de las actividades, dejando capacidad instalada en las instituciones educativas y contribuyendo a la construcción de una cultura ambiental sólida en el municipio de Guarne.

Se desarrollará en las siguientes instituciones educativas:

Vereda: El Sango
Institución Educativa: Romeral
Sede: El Sango

Vereda: Piedras Blancas
Institución Educativa: IE Piedras Blancas
Sede: Principal

Vereda: Guapante Abajo
Institución Educativa: Ezequiel Sierra
Sede: Jesús María Gallego

Este objeto se desarrollará mediante la articulación con los proyectos ambientales escolares (PRAE), promoviendo una cultura ambiental participativa y transformadora, que contribuya a la conservación de los recursos naturales, la gestión adecuada de residuos, el uso eficiente de los recursos, y el fortalecimiento de prácticas pedagógicas enfocadas en la sostenibilidad, el cambio climático y la capacidad de adaptación de las comunidades educativas ante los desafíos socioambientales actuales.

2.5. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

Para la realización de las actividades se deberá garantizar recursos humanos, técnicos y logísticos propios de manera integral, se ejecutarán en los sitios y lugares que la Administración Municipal ha definido así:

ÍTEM	ACTIVIDAD POR DESARROLLAR	UND	CANTIDAD
1	Eventos educativos Escuelas sostenibles (Municipio)	Unidad	3
2	Suministro e Impresión Recursos Educativos	Unidad	6
3	Eventos educativos Escuelas sostenibles (Cornare)	Unidad	2
4	Suministro y ensamble de Huerta vertical	Unidad	2
5	Suministro e instalación sistemas para la recolección transporte, almacenamiento y aprovechamiento de aguas lluvias. Tanque de 600 L	Unidad	3
6	Suministro e instalación de Metros Lineales de canoa	ML	30

7	Diseño y elaboración de Mural VOC (Valores objeto de conservación)	M2	18
8	Suministro e instalación de Parque mini con pasamanos	Unidad	1
9	Suministro de Mesa picnic	Unidad	3
10	Suministro de Punto ecológico	Unidad	2
11	Suministro de Compostera agrícola de uso escolar	Unidad	1
12	Suministro e instalación Jardín funcional	M2	10
13	Suministro e instalación de Casa de muñecas	Unidad	1
14	Suministro e instalación de huerta tradicional en suelo	Unidad	1
15	Suministro e instalación de Parque grande	Unidad	1
16	Suministro de Punto ecológico con canecas	Unidad	1

2.6 Actividades a desarrollar en cada Institución son las siguientes:
- Presupuesto general

No.	Componente	Actividad	Unidad de medida	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
1	**Componente educativo**	Ejecución de Eventos educativos Escuelas sostenibles (Cornare)	Unidad	2	$ 418.900	$ 837.800
		Ejecución de Eventos educativos Escuelas sostenibles (Municipio)	Unidad	3	$ 418.900	$ 1.256.700
		Suministro e Impresión Recursos educativos impresos	Unidad	6	$ 107.000	$ 642.000
2	**Huerta escolar**	Suministro e instalación de huerta tradicional en suelo	Unidad	1	$ 825.276	$ 825.276
		Suministro y ensamble de Huerta vertical	Unidad	2	$ 1.040.146	$ 2.080.291
3	**Jardín funcional**	Suministro e instalación Jardín funcional	M^2	10	$ 84.454	$ 844.539
4	**Sistemas de recolección de aguas lluvias**	Suministro e instalación sistemas para la recolección transporte, almacenamiento y aprovechamiento de aguas lluvias. Tanque de 600 L	Unidad	3	$ 3.600.887	$ 10.802.661

		Suministro e instalación de Metros Lineales de canoa	ML	30	$ 71.531	$ 2.145.917
6	**Mural VOC**	Diseño y elaboración de Mural VOC (Valores objeto de conservación)	M^2	18	$ 205.585	$ 3.700.530
	Parques Infantiles	Suministro e instalación de Parque mini con pasamanos	Unidad	1	$ 11.875.995	$ 11.875.995
		Suministro e instalación de Parque grande	Unidad	1	$ 25.675.618	$ 25.675.618
		Suministro e instalación de Casa de muñecas	Unidad	1	$ 4.397.747	$ 4.397.747
8	**Elementos de economía circular**	Suministron de Mesa picnic	Unidad	3	$ 957.908	$ 2.873.723
9	**Clasificación de residuos sólidos**	Suministro de Punto ecológico	Unidad	2	$ 1.138.095	$ 2.276.190
		Suministro de Punto ecológico con canecas	Unidad	1	$ 972.033	$ 972.033
10	**Gestión de residuos orgánicos**	Suministro de Compostera agrícola de uso escolar	Unidad	1	$ 1.280.147	$ 1.280.147

- **Actividad por Institución Educativa**

VEREDA	**EL SANGO**		
INSTITUCIÓN EDUCATIVA	**I.E.R. ROMERAL**		
SEDE	**El Sango**		
CANTIDAD DE ESTUDIANTES	**253**		
COMPONENTE	**ACTIVIDAD**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**CANTIDAD**

Componente educativo	**Eventos educativos escuelas sostenibles (Municipio)** Se realizará 1 evento o jornada educativa dirigida a estudiantes y docentes en cada escuela beneficiada del proyecto. La jornada será desarrollada por parte del municipio quien garantizará la logística y la gestión necesaria para su realización. El municipio tendrá autonomía para seleccionar la temática central de la jornada, siempre que esté alineada con las temáticas trabajadas en el marco del proyecto Escuelas Sostenibles, tales como: Manejo Integral de Residuos Sólidos (MIRS), Proyectos Ambientales Escolares (PRAE), gestión del riesgo escolar, meliponicultura, implementación de huertas escolares, entre otros. La actividad deberá tener un enfoque pedagógico, participativo y contextualizado a las realidades del territorio, y podrá incluir metodologías como talleres, actividades lúdicas, demostraciones, recorridos interpretativos o cualquier otra estrategia pertinente para fomentar la apropiación del conocimiento ambiental.	Evento	1
	Materiales educativos: (folletos, infográficos, cartulinas, tijeras, marcadores, Video Beam, computador)	Global	1
	Transporte de comisión	%	20%
	Tallerista/capacitador/coordinador (jornada)	1	1
Componente educativo	**Suministro e impresión de recursos educativos** Cuerpo del documento: Cubierta en cartulina (de unos 250 g/m²) con laminado mate para garantizar resistencia y buen aspecto, páginas interiores impresas en papel ecológico, pieza final en un formato vertical, tamaño A4 (210 x 297 milímetros), impresión en cuatricromía (4+4), encuadernado en rústica (hot melt), Parámetros de diagramación: Márgenes internas de mínimo 2 centímetros, cuerpo de texto en mínimo 12 pt, idealmente entre 13 y 14 pt, interlineado entre 1.4 y 1.6, emplear	**Und**	**2**

	tipografía sin serifas, para facilitar la lectura de personas con baja visión. Una buena opción es la Atkinson Hyperlegible (de uso gratuito), diseño en alto contraste con fondo claro y texto oscuro. 80 páginas aproximadamente interiores impresas en papel ecológico. Este material educativo será un aporte por parte de Cornare.		
	Recurso educativo impreso con material pedagógico de educación ambiental.	Und	1
Huerta escolar	**Suministro e instalación de huerta vertical**	**Unidad**	**1**
	Estructura fabricada en madera plástica reciclada Consta de: 7 compartimientos ensamblados que conforman una matera de 55cm largo *12cm de alto* 24cm de ancho los cuales son acoplados a la estructura conformando una pirámide. Su ensamble es con tornillería drywall # 8	Und	1
	Plántulas	Und	50
	Abono orgánico kilogramos	Bulto	20
	Kit de herramientas	Und	1
	Transporte	%	10%
Sistemas de recolección de aguas lluvias	**Suministro e instalación sistemas para la recolección transporte, almacenamiento y aprovechamiento de aguas lluvias. Tanque de 600 L** Es un sistema que consiste en la instalación de canoas para techo en material PVC blanca, tuberías de conducción de estas aguas hasta un sistema desarenador y tanques de almacenamiento de agua de 600 litros de capacidad, según la necesidad de la Institución Educativa. Este sistema está compuesto por: Canoas para la recolección de las aguas lluvias directamente de los tejados de la construcción, la cual conduce el agua a una tubería de PVC hasta un tanque de almacenamientos 600 litros de agua,al cual se le conecta antes de si ingreso un sistema de desarenador (filtro). Incluye canoa en PVC, bajantes, soportes, tapas de canoas, codos y soportes de canoas y demás	**Ml**	**10**

	elementos para su correcto funcionamiento. La cantidad de metros lineales de canoa a utilizar en el proyecto será acorde con el diagnóstico técnico realizado por la administración municipal. El tanque debe contar con una base (ZAPATA de (100*100*cm) y 15 cm de espesor en concreto de 21.0 Mpa). Suministro, transporte e instalación plataforma cuadrada de 0.9X0.9m y altura 1 m metálica		
	Suministro, transporte, instalación y puesta en funcionamiento de sistema de recolección de aguas lluvias (canoas en PVC de 3"x6 m) con todos los accesorios para su correcto funcionamiento	Und	1
	Suministro, transporte, instalación y puesta en funcionamiento de sistema de almacenamiento (tanque 600 lt de capacidad).	Und	1
	Suministro, transporte, instalación y puesta en funcionamiento de sistema de aprovechamiento de aguas lluvias.(Tubería de conexión de 2" y 6 ml) con todos los accesorios para su correcto funcionamiento.	Und	1
	Suministro Tubería de PVC sanitaria de 4 pulgadas (filtro desarenador). Tubo de 2 m y accesorios para su correcto funcionamiento.	Und	1
	EXCAVACIÓN MANUAL PARA ZAPATA Y PLACA, de material heterogéneo DE 0-2 m, bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³, el cargue, transporte interno y externo, botada de material proveniente de las excavaciones en los sitios indicados.	Und	1
	Construcción de ZAPATA de (100*100*cm) y 15 cm de espesor en concreto de 21.0 Mpa. Incluye suministro, transporte e instalación del concreto, mano de obra, vibrado, formaleta, curado y protección.	Und	1
	Suministro, transporte e instalación estructura metálica de soporte plataforma cuadrada de 0.9X0.9m y altura 0.9m matálica perfil en acero ángulo 1-1/2 x 3/16 pulg, Incluye: suministro y transporte de láminas, platinas, uniones, soldaduras de	Und	1

	acabado o presentación, anclaje estructura de concreto; todos los elementos deben llevar una manos de pintura anticorrosiva, (2) dos manos de esmalte base aceite mate, color por definir, todo el equipo y la herramienta necesaria para su instalación.		
	Metros lineales de canoa Suministro, transporte, instalación y puesta en funcionamiento de sistema de recolección de aguas lluvias (canoas en PVC de 3"x6 m) con todos los accesorios para su correcto funcionamiento. Es un sistema que consiste en canoas para techo en material PVC blanca, incluye canoa en PVC y soportes de canoas y demás elementos para su correcto funcionamiento. Esta actividad como suministro e instalación de Metros Lineales de canoa consiste en: en canoas para techo en material PVC blanca. Ancho superior (boca del canalón) 10 centímetros, altura del canalón: 10 centímetros, ancho inferior (base del canalón): 7 centímetros. Incluye canoa en PVC y soportes de canoas. Las crestas triangulares interiores impiden que las hojas y la mugre se adhieran al canal, evitando así que se atasquen. Con uniones rápidas que no gotean, permiten la expansión y contracción normal de cada tramo y evitan que éste se deforme. Se ajustan manualmente y no requieren soldaduras ni selladores.	**Ml**	**10**
	Herramienta menor	%	5%
	Canaleta PVC 3 M	Ml	1
	Soportes canal	und	2
	Transporte de materiales	%	10%
	Oficial		1
	Ayudante		1
	Administración y utilidad	%	25%
Mural VOC	**Diseño y elaboración de Mural VOC (Valores objeto de conservación)** • Los murales deben estar relacionados al componente ambiental. • Se debe priorizar los Valores Objeto de Conservación de áreas protegidas de la jurisdicción Cornare.	**M2**	**6**

	• Debe contar con el nombre del Proyecto Escuelas Sostenibles, logos del municipio y de Cornare. • El diseño (dibujo) deberá ser elaborado y presentado por el ejecutor, y contará con la aprobación previa de la Oficina de Comunicaciones de Cornare, en cumplimiento del manual de imagen corporativa. • La medida mínima del mural es de 5 M2. El diseño y elaboración del mural incluye el uso de materiales como pintura, pinceles, aerosol, cubetas, brochas y paletas mezcladoras. Esta actividad tiene como propósito reconocer la importancia que tiene la cultura para promover una conciencia ambiental; de esta forma el mural en los Centros Educativos se convierte en una propuesta pedagógica que permite sensibilizar sobre la conservación del medio ambiente, la biodiversidad, la protección de los recursos naturales y la importancia de la sostenibilidad. Para el diseño y elaboración del mural se deben tener en cuenta los siguientes criterios:		
	Herramienta menor	%	5%
	Pintura	Galón	1
	Pinceles	Und	1
	Aerosol	Und	0.83
	Brochas	Und	0.33
	Paleta mezcladora	Und	0.501
	Transporte de materiales	%	10%
	Artista muralista		1
Parques infantiles	**Parque mini con pasamanos** Incluye 1 torre con techo, 1 escalera, 1 juego de dos culumpios,1 deslizadero, 1 Mataculín, 1 pasamanos con argollar y trapecio. **Dimensiones y otras especificaciones:** área a utilizar 6 metros de largo por 5 metros de ancho (30 metros cuadrados); se utilizará varetas de 7cm*3cm Y 8cm*4cm, armado con tornillería tipo ensamble de 3” #10 y esparrago de ½” galvanizados remachados al final, para evitar que la tuerca se salga. Las piezas del parque estarán pintadas en	**Und**	**1**

	50% en colores primarios (amarillo, azul, rojo, verde, y naranja); con pintura a base de aceite y tendrá los siguientes elementos y/o piezas: ● **Una Torre** de 2,85 m de Altura construidas en poste de 10 cm. de diámetro los cuales se refuerzan con una estructura construida en larguero de 9x3 cm por el perímetro de la torre que será de 100cm, estos refuerzos estarán ubicados en la parte superior, media e inferior y son fijados a los postes mediante tornillo de ensamble de 3" #10 y esparrago pasante de 3/8 con tuerca y arandela remachado en sus extremos, los cuales también sirven para soportar el techo, el piso de la torre y el arenero. Para el piso de la torre se utilizan tablas de 100x2.2x12cm tipo deck; barandas con vareta de 9X3cm y 2 travesaños de 40 cm las cuales se instalan en los perímetros necesarios de la torre para evitar caídas y son fijadas a la estructura con tornillos de 3" #10; techo fabricado en tablas de 12x2.2x90cm y reforzada con 3 perfiles de 3x3x100cm fijados en el centro y laterales del techo. La estructura se debe enterrar por lo menos 50 cm en el suelo y rellenar con concreto ciclópeo. ● **Estructura con dos columpios** en banda llanta con herraje doble y cadena galvanizada, el diámetro del poste soporte para el columpio debe ser de 12 cm de diámetro y un ángulo de refuerzo de 2"x2.40mx ¼ con pintura anticorrosiva a base de aceite en colores vivos, soportado en una de las torres, y al otro lado, en una estructura formando una A fabricada en poste redondo de diámetro de 10 cm. y de 300cm de altura y con dos travesaños en la parte inferior de 120cm y dos(2) en la parte superior de 40cm, los dos soportes dobles y asegurados con tornillo de ensamble de 3" y reforzados con varilla roscada de 3/8" con tuerca y arandela, tornillo pasante sujetando el poste de soporte al columpio de 5/8 con tuerca y arandela remachada. Para la fijación del extremo que da a la torre es necesario un refuerzo con un larguero de 4x8x100cm con tornillo pasante de 5/8 con tuerca y arandela remachada. ● **Mataculín** de 2,40 m de largo y diámetro de 12cm sobre una base de dos postes de		

	1.20 m, con 12 cm de diámetro, con dos trozos de poste del mismo diámetro, ajustado al interior, tornillería tipo ensamble de 3" y esparrago de 5/8 el cual debe pasar dentro de un tubo de ¾ uniendo el poste con la base remachada al final para evitar que la tuerca se salga, 2 asientos de 27 cm de ancho por 12 cm de largo, con dos soportes para manos, de 40 cm de largo en tubería metálica y pintura electrostática ● **Escalera:** a torre: con cuatro (4) travesaños en vareta de 9x3x100cm con poste de diámetro de 10x150cm de longitud fijado con tornillo de ensamble 3" #10, asegurada a torre con varilla rosca de ½", tuerca y arandela remachada. ● Un **deslizadero** de 2,40 m de largo en fibra de vidrio con refuerzos en aluminio para su fijación, apoyada en dos postes 10 cm diámetro y 60 cm de largo de los cuales 30 se enterrarán en concreto ciclópeo. ● Un **pasamanos** con poste de 12cm de diámetro y 2,40 m de largo,7 tubos de ¾ de pulgada galvanizados en uno de ellos se introduce una varilla de 3/8 pasando de lado a lado y asegurando que el pasamanos no se abra en el centro, soportado en otros dos (2) postes de 2,85m formando una escalera con 3 varetas de 9X3 cm. y 100 cm. de largo, enterrada en el suelo unos 50 cm. Reforzada con concreto ciclópeo, con pintura a base de aceite y asegurado con varilla roscada de 1/2 de pulgada con tuerca y arandela remachada. Incluye argollas y trapecio. ● Un **publicitario** Full color (según el diseño dado por el cliente de 60 de ancho por 40 de alto) el cual deberá ser elaborado en lámina de poliestireno calibre 40 e instalado con refuerzo en perfil plano de 4.5 cm * 2.5 cm tipo marco en madera plástica. Nota: Área mínima 30m2		
	Herramienta menor	%	10%
	Parque mini infantil con pasamanos	Und	1
	Cemento gris bulto 50Kg	Bulto	1
	Arena de pega	Lata	8
	Triturado ¾	Lata	4
	Transporte de materiales	%	5%
	Ayudante para descapote y nivelación del terreno		2

	Administración y utilidad	%	25%
Elementos de economía circular	**Mesa picnic** **Suministro transporte e instalación de Mesa Picnic prefabricado en madera de plástica, conforme los lineamientos corporativos.** Elaborada en larguero de madera plástica con soportes de estructura elaborada en largueros fijados mediante tornillo de ensamble de 2" Tablón conformado por 5 tablas de 12*2.2cm cortados a 1.20m soportado en vareta de 9*3cmcm fijados con tornillo de ensamble de 3" y 4" galvanizado. Dos bancas elaboradas en vareta de 9cm x 3cm cortadas a 1.20m con soporte en vareta de 9cm x 3cm y tornillería similar al tablón. Capacidad: 6 personas Medidas generales Alto: 70 cm Ancho: 120 cm Profundidad: 150 cm	**Unidad**	**1**
	Mesa picnic	Und	1
	Transporte de materiales	%	5%
Clasificación de residuos sólidos	**Suministro de punto ecológico** El punto ecológico está construido con madera plástica 100% reciclada proveniente del posconsumo y posindustrial, de esta forma contribuimos al cuidado del medio ambiente y la preservación de nuestros recursos naturales. Descripción del punto ecológico: Está compuesto por tres divisiones con tapa superior e inferior para facilitar la extracción del material. Tiene una base elaborada en perfil cuadrado de 3x3cm, tabla de 12x1.5cm, poste cuadrado de 4x4cm, pared frontal en tabla de 12x1.5cm, pared posterior en tabla de 12x1.5cm. Marco en perfil cuadrado de 3x3cm. Lateral en tabla de 12x1.5cm. Tapas en tablero de 12x1.5cm. Un publicitario sobre la separación de los residuos Medidas: - Alto: 1.20m - Largo: 120cm. Capacidad: 465cm3. Ancho: 50Cm. Kg: 279 /3 =93kg x compart.	**Und**	**1**
	Punto ecológico	Und	1
	Transporte de materiales	%	5%
Gestión de residuos orgánicos	**Suministro de Compostera agrícola de uso escolar**	**Und**	**1**

	Suministro transporte de Compostera Agrícola de uso escolar prefabricado en madera de plástica, conforme los lineamientos corporativos. Estructura de cuatro (4) compartimientos, elaborada en madera plástica reciclada con perfil plano 4 x 4 cm y 3 x 3, cubierto con tabla de 12 x 1.5 cm, contiene 8 compuertas frontales para fácil extracción e ingreso de material orgánico, una tapa superior con teja en polipropileno reciclado, piso en tabla de 12 cm x 2.2cm, 4 tubos en PVC de 2" y perforaciones de 10mm en toda la estructura para sistema de ventilación Medidas exteriores: Altura 1.3m, Largo 1.45 m, Ancho. 0.60m ancho Peso aproximado: 146 kilos. Capacidad de almacenamiento por compartimento: 210cm3 = 126kg *4 = 504 kg total		
	Compostera agrícola de uso escolar	Und	1
	Transporte de materiales	%	5%

VEREDA	**Piedras Blancas**		
INSTITUCIÓN EDUCATIVA	**I.E.R. PIEDRAS BLANCAS**		
SEDE	**PRINCIPAL**		
CANTIDAD DE ESTUDIANTES	**264**		
COMPONENTE	**ACTIVIDAD**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**CANTIDAD**
Componente educativo	**Eventos educativos escuelas sostenibles (Municipio)** Se realizará 1 evento o jornada educativa dirigida a estudiantes y docentes en cada escuela beneficiada del proyecto. La jornada será desarrollada por parte del municipio quien garantizará la logística y la gestión necesaria para su realización. El municipio tendrá autonomía para seleccionar la temática central de la jornada, siempre que esté alineada con las temáticas trabajadas en el marco del proyecto Escuelas Sostenibles, tales como: Manejo Integral de Residuos Sólidos (MIRS), Proyectos	**Unidad**	**1**

	Ambientales Escolares (PRAE), gestión del riesgo escolar, meliponicultura, implementación de huertas escolares, entre otros. La actividad deberá tener un enfoque pedagógico, participativo y contextualizado a las realidades del territorio, y podrá incluir metodologías como talleres, actividades lúdicas, demostraciones, recorridos interpretativos o cualquier otra estrategia pertinente para fomentar la apropiación del conocimiento ambiental.		
	Materiales educativos: (folletos, infográficos, cartulinas, tijeras, marcadores, Video Beam, computador)	Global	1
	Transporte de comisión	%	20%
	Tallerista/capacitador/coordinador (jornada)	1	1
Componente educativo	**Suministro e impresión de recursos** educativos Cuerpo del documento: Cubierta en cartulina (de unos 250 g/m²) con laminado mate para garantizar resistencia y buen aspecto, páginas interiores impresas en papel ecológico, pieza final en un formato vertical, tamaño A4 (210 x 297 milímetros), impresión en cuatricromía (4+4), encuadernado en rústica (hot melt), Parámetros de diagramación: Márgenes internas de mínimo 2 centímetros, cuerpo de texto en mínimo 12 pt, idealmente entre 13 y 14 pt, interlineado entre 1.4 y 1.6, emplear tipografía sin serifas, para facilitar la lectura de personas con baja visión. Una buena opción es la Atkinson Hyperlegible (de uso gratuito), diseño en alto contraste con fondo claro y texto oscuro. 80 páginas aproximadamente interiores impresas en papel ecológico. (Este material educativo será un aporte por parte de Cornare).	**Unidad**	**2**
	Recurso educativo impreso con material	Und	1

	pedagógico de educación ambiental.		
Huerta escolar	**Suministro e instalación de huerta vertical**	**Unidad**	**1**
	Estructura fabricada en madera plástica reciclada Consta de: 7 compartimientos ensamblados que conforman una matera de 55cm largo *12cm de alto* 24cm de ancho los cuales son acoplados a la estructura conformando una pirámide. Su ensamble es con tornillería drywall # 8	Und	1
	Plántulas	Und	50
	Abono orgánico kilogramos	Bulto	20
	Kit de herramientas	Und	1
	Transporte	%	10%
Sistemas de recolección de aguas lluvias	**Suministro e instalación sistemas para la recolección transporte, almacenamiento y aprovechamiento de aguas lluvias. Tanque de 600 L** Es un sistema que consiste en la instalación de canoas para techo en material PVC blanca, tuberías de conducción de estas aguas hasta un sistema desarenador y tanques de almacenamiento de agua de 600 litros de capacidad, según la necesidad de la Institución Educativa. Este sistema está compuesto por: Canoas para la recolección de las aguas lluvias directamente de los tejados de la construcción, la cual conduce el agua a una tubería de PVC hasta un tanque de almacenamientos 600 litros de agua,al cual se le conecta antes de si ingreso un sistema de desarenador (filtro). Incluye canoa en PVC, bajantes, soportes, tapas de canoas, codos y soportes de canoas y demás elementos para su correcto funcionamiento. La cantidad de metros lineales de canoa a utilizar en el proyecto será acorde con el diagnóstico técnico realizado por la administración municipal. El tanque debe contar con una base (ZAPATA de (100*100*cm) y 15 cm de espesor en concreto de 21.0 Mpa). Suministro, transporte e instalación plataforma cuadrada de 0.9X0.9m y altura 1 m metálica	**Ml**	**10**
	Suministro, transporte, instalación y puesta en funcionamiento de sistema de recolección de aguas lluvias (canoas en PVC de 3"x6 m)	Und	1

	con todos los accesorios para su correcto funcionamiento		
	Suministro, transporte, instalación y puesta en funcionamiento de sistema de almacenamiento (tanque 600 lt de capacidad).	Und	1
	Suministro, transporte, instalación y puesta en funcionamiento de sistema de aprovechamiento de aguas lluvias.(Tubería de conexión de 2" y 6 ml) con todos los accesorios para su correcto funcionamiento.	Und	1
	Suministro Tubería de PVC sanitaria de 4 pulgadas (filtro desarenador). Tubo de 2 m y accesorios para su correcto funcionamiento.	Und	1
	EXCAVACIÓN MANUAL PARA ZAPATA Y PLACA, de material heterogéneo DE 0-2 m, bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³, el cargue, transporte interno y externo, botada de material proveniente de las excavaciones en los sitios indicados.	Und	1
	Construcción de ZAPATA de (100*100*cm) y 15 cm de espesor en concreto de 21.0 Mpa. Incluye suministro, transporte e instalación del concreto, mano de obra, vibrado, formaleta, curado y protección.	Und	1
	Suministro, transporte e instalación estructura metálica de soporte plataforma cuadrada de 0.9X0.9m y altura 0.9m matálica perfil en acero ángulo 1-1/2 x 3/16 pulg, Incluye: suministro y transporte de láminas, platinas, uniones, soldaduras de acabado o presentación, anclaje estructura de concreto; todos los elementos deben llevar una manos de pintura anticorrosiva, (2) dos manos de esmalte base aceite mate, color por definir, todo el equipo y la herramienta necesaria para su instalación.	Und	1
	Metros lineales de canoa Suministro, transporte, instalación y puesta en funcionamiento de sistema de recolección de aguas lluvias (canoas en PVC de 3"x6 m) con todos los accesorios para su correcto funcionamiento. Es un sistema que consiste en canoas para techo en material PVC blanca, incluye canoa en PVC y soportes de canoas y demás elementos para su correcto funcionamiento.	**M**	**10**

	Esta actividad como suministro e instalación de Metros Lineales de canoa consiste en: en canoas para techo en material PVC blanca. Ancho superior (boca del canalón) 10 centímetros, altura del canalón: 10 centímetros, ancho inferior (base del canalón): 7 centímetros. Incluye canoa en PVC y soportes de canoas. Las crestas triangulares interiores impiden que las hojas y la mugre se adhieran al canal, evitando así que se atasquen. Con uniones rápidas que no gotean, permiten la expansión y contracción normal de cada tramo y evitan que éste se deforme. Se ajustan manualmente y no requieren soldaduras ni selladores.		
	Herramienta menor	%	5%
	Canaleta PVC 3 M	Ml	1
	Soportes canal	und	2
	Transporte de materiales	%	10%
	Oficial		1
	Ayudante		1
	Administración y utilidad	%	25%
Mural VOC	**Diseño y elaboración de Mural VOC (Valores objeto de conservación)** • Los murales deben estar relacionados al componente ambiental. • Se debe priorizar los Valores Objeto de Conservación de áreas protegidas de la jurisdicción Cornare. • Debe contar con el nombre del Proyecto Escuelas Sostenibles, logos del municipio y de Cornare. • El diseño (dibujo) deberá ser elaborado y presentado por el ejecutor, y contará con la aprobación previa de la Oficina de Comunicaciones de Cornare, en cumplimiento del manual de imagen corporativa. • La medida mínima del mural es de 5 M2. El diseño y elaboración del mural incluye el uso de materiales como pintura, pinceles, aerosol, cubetas, brochas y paletas mezcladoras. Esta actividad tiene como propósito reconocer la importancia que tiene la cultura	**M2**	**6**

	para promover una conciencia ambiental; de esta forma el mural en los Centros Educativos se convierte en una propuesta pedagógica que permite sensibilizar sobre la conservación del medio ambiente, la biodiversidad, la protección de los recursos naturales y la importancia de la sostenibilidad. Para el diseño y elaboración del mural se deben tener en cuenta los siguientes criterios:		
	Herramienta menor	%	5%
	Pintura	Galón	1
	Pinceles	Und	1
	Aerosol	Und	0.83
	Brochas	Und	0.33
	Paleta mezcladora	Und	0.501
	Transporte de materiales	%	10%
	Artista muralista		1
Parques infantiles	**Casa de muñecas** Suministro transporte e instalación de casa de muñecas prefabricado en madera de plástica , conforme los lineamientos corporativos. Fabricadas en madera plástica, 100% material reciclado, elaboradas con largueros de 8*4 cms largueros de 4*4 cms, recubrimiento con tabla de 12*1,5 cms; pintadas en colores vivos, piso construido en largueros de 8*4 cms en su estructura, con tabla de 2.2*12 cms, techo a dos aguas en polipropileno. Contiene cinco (05) ventanas en forma de arco alrededor de la construcción. Corredor de 50 cms de ancho con barandas pintadas en colores vivos a una altura máxima de 70 cms, construida en largueros de 8*4 cms y envaradera de 7*3 cms. Dimensiones generales: 150 cms de ancho *220 cms de profundidad *220 cms de alto como máximo. Un publicitario Full color (según diseño dado por el cliente de 60 cm de ancho por 40 cm de alto) el cual deberá ser elaborado en lámina de poliestireno calibre 40 e instalado con refuerzo en perfil plano de 4.5 cm * 2.5 cm tipo marco en madera plástica.	**Und**	**1**
	Casa de muñecas	Und	1

	Transporte de materiales	%	5%
Elementos de economía circular	**Mesa picnic** **Suministro transporte e instalación de Mesa Picnic prefabricado en madera de plástica, conforme los lineamientos corporativos.** Elaborada en larguero de madera plástica con soportes de estructura elaborada en largueros fijados mediante tornillo de ensamble de 2" Tablón conformado por 5 tablas de 12*2.2cm cortados a 1.20m soportado en vareta de 9*3cmcm fijados con tornillo de ensamble de 3" y 4" galvanizado. Dos bancas elaboradas en vareta de 9cm x 3cm cortadas a 1.20m con soporte en vareta de 9cm x 3cm y tornillería similar al tablón. Capacidad: 6 personas Medidas generales Alto: 70 cm Ancho: 120 cm Profundidad: 150 cm	**Unidad**	**1**
	Mesa picnic	Und	1
	Transporte de materiales	%	5%
Clasificación de residuos sólidos	**Suministro de punto ecológico** El punto ecológico está construido con madera plástica 100% reciclada proveniente del posconsumo y posindustrial, de esta forma contribuimos al cuidado del medio ambiente y la preservación de nuestros recursos naturales. Descripción del punto ecológico: Está compuesto por tres divisiones con tapa superior e inferior para facilitar la extracción del material. Tiene una base elaborada en perfil cuadrado de 3x3cm, tabla de 12x1.5cm, poste cuadrado de 4x4cm, pared frontal en tabla de 12x1.5cm, pared posterior en tabla de 12x1.5cm. Marco en perfil cuadrado de 3x3cm. Lateral en tabla de 12x1.5cm. Tapas en tablero de 12x1.5cm. Un publicitario sobre la separación de los residuos Medidas: - Alto: 1.20m - Largo: 120cm. Capacidad: 465cm3. Ancho: 50Cm. Kg: 279 /3 =93kg x compart.	**Und**	**1**
	Punto ecológico	Und	1
	Transporte de materiales	%	5%
Jardín funcional	**Jardín funcional** **Suministro e instalación Jardín funcional** Plantas arbustivas se deben sembrar entre 9	**M2**	**10**

	y 12 plantas por cada metro cuadrado (9~12 plantas / m2) procurando hacer algunos bloques por especie. Plantas herbáceas cuando se quieren sembrar árboles es recomendable contar con un espacio de 5 metros de diámetro para las especies más grandes y 3 metros de diámetro para especies más pequeñas.		
	Herramienta menor	%	5%
	Verbena morada	Und	1
	Verbena lila	Und	1
	Margarita amarilla	Und	1
	Margarita blanca	Und	1
	Salvia bicolor	Und	1
	Tanto	Und	1
	Pentas	Und	1
	Damiana	Und	1
	Plectrantus	Und	1
	Bigonia	Und	1
	Maní forrajero	Und	1
	Abono orgánico	kg	4
	Transporte de materiales	%	10%
	Preparación de terreno y siembra de plantas	1	1
	Administración y utilidad	%	25%

VEREDA	**Guapante abajo**		
INSTITUCIÓN EDUCATIVA	**I.E.R. Ezequiel Sierra**		
SEDE	**Juan María Gallego**		
CANTIDAD DE ESTUDIANTES	**185**		
COMPONENTE	**ACTIVIDAD**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**CANTIDAD**
Componente educativo	**Eventos educativos escuelas sostenibles (Municipio)** Se realizará 1 evento o jornada educativa dirigida a estudiantes y docentes en cada escuela beneficiada del proyecto. La jornada será desarrollada por parte del municipio quien garantizará la logística y la gestión necesaria para su realización.	**Unidad**	**1**

	El municipio tendrá autonomía para seleccionar la temática central de la jornada, siempre que esté alineada con las temáticas trabajadas en el marco del proyecto Escuelas Sostenibles, tales como: Manejo Integral de Residuos Sólidos (MIRS), Proyectos Ambientales Escolares (PRAE), gestión del riesgo escolar, meliponicultura, implementación de huertas escolares, entre otros. La actividad deberá tener un enfoque pedagógico, participativo y contextualizado a las realidades del territorio, y podrá incluir metodologías como talleres, actividades lúdicas, demostraciones, recorridos interpretativos o cualquier otra estrategia pertinente para fomentar la apropiación del conocimiento ambiental.		
	Materiales educativos: (folletos, infográficos, cartulinas, tijeras, marcadores, Video Beam, computador)	Global	1
	Transporte de comisión	%	20%
	Tallerista/capacitador/coordinador (jornada)	1	1
Componente educativo	Suministro e impresión de recursos educativos Cuerpo del documento: Cubierta en cartulina (de unos 250 g/m²) con laminado mate para garantizar resistencia y buen aspecto, páginas interiores impresas en papel ecológico, pieza final en un formato vertical, tamaño A4 (210 x 297 milímetros), impresión en cuatricromía (4+4), encuadernado en rústica (hot melt), Parámetros de diagramación: Márgenes internas de mínimo 2 centímetros, cuerpo de texto en mínimo 12 pt, idealmente entre 13 y 14 pt, interlineado entre 1.4 y 1.6, emplear tipografía sin serifas, para facilitar la	Unidad	2

	lectura de personas con baja visión. Una buena opción es la Atkinson Hyperlegible (de uso gratuito), diseño en alto contraste con fondo claro y texto oscuro. 80 páginas aproximadamente interiores impresas en papel ecológico. (Este material educativo será un aporte por parte de Cornare).		
	Recurso educativo impreso con material pedagógico de educación ambiental.		
Huerta escolar	**Suministro e instalación de huerta tradicional en suelo** Sistema tradicional en suelo, para la siembra de hortalizas, plantas aromáticas y medicinales, para aquellas escuelas que dispongan de un área o terreno para ello, se dotará y dejará como capacidad instalada: herramientas básicas, abonos, fertilizantes y semillas para el establecimiento y mantenimiento de la huerta. La huerta escolar será implementada y mantenida por los estudiantes, con el acompañamiento de los docentes, como una estrategia pedagógica orientada a fortalecer el aprendizaje vivencial y la apropiación de conocimientos sobre el uso sostenible de los recursos naturales, seguridad alimentaria y buenas prácticas agroecológicas. Área mínima 6m2	**Unidad**	**1**
	Azadón con cabo	und	1
	Pala draga con cabo	und	1
	Palin encabado	und	1
	Abonaza	kg	1
	Melaza x 2 K	kg	1
	Mricorrizas x 50 Kilos	bulto	1
	Plantulas	und	150
	Preparación	und	1
	Abono orgánico kilogramos	kg	50

	Bandejas germinadoras de semillas	und	2
	Kit de semillas (10 sobres diferentes variedades, 10 gr)	und	10
	Kit de Herramienta	und	1
	Transporte de materiales	%	10%
	Administración y utilidad	%	25%
Sistemas de recolección de aguas lluvias	**Suministro e instalación sistemas para la recolección transporte, almacenamiento y aprovechamiento de aguas lluvias. Tanque de 600 L** Es un sistema que consiste en la instalación de canoas para techo en material PVC blanca, tuberías de conducción de estas aguas hasta un sistema desarenador y tanques de almacenamiento de agua de 600 litros de capacidad, según la necesidad de la Institución Educativa. Este sistema está compuesto por: Canoas para la recolección de las aguas lluvias directamente de los tejados de la construcción, la cual conduce el agua a una tubería de PVC hasta un tanque de almacenamientos 600 litros de agua,al cual se le conecta antes de si ingreso un sistema de desarenador (filtro). Incluye canoa en PVC, bajantes, soportes, tapas de canoas, codos y soportes de canoas y demás elementos para su correcto funcionamiento. La cantidad de metros lineales de canoa a utilizar en el proyecto será acorde con el diagnóstico técnico realizado por la administración municipal. El tanque debe contar con una base (ZAPATA de (100*100*cm) y 15 cm de espesor en concreto de 21.0 Mpa). Suministro, transporte e instalación plataforma cuadrada de 0.9X0.9m y altura 1 m metálica.	**Ml**	**10**
	Suministro, transporte, instalación y puesta en funcionamiento de sistema de recolección de aguas lluvias (canoas en PVC de 3"x6 m) con todos	Und	1

	los accesorios para su correcto funcionamiento		
	Suministro, transporte, instalación y puesta en funcionamiento de sistema de almacenamiento (tanque 600 lt de capacidad).	Und	1
	Suministro, transporte, instalación y puesta en funcionamiento de sistema de aprovechamiento de aguas lluvias.(Tubería de conexión de 2" y 6 ml) con todos los accesorios para su correcto funcionamiento.	Und	1
	Suministro Tubería de PVC sanitaria de 4 pulgadas (filtro desarenador). Tubo de 2 m y accesorios para su correcto funcionamiento.	Und	1
	EXCAVACIÓN MANUAL PARA ZAPATA Y PLACA, de material heterogéneo DE 0-2 m, bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³, el cargue, transporte interno y externo, botada de material proveniente de las excavaciones en los sitios indicados.	Und	1
	Construcción de ZAPATA de (100*100*cm) y 15 cm de espesor en concreto de 21.0 Mpa. Incluye suministro, transporte e instalación del concreto, mano de obra, vibrado, formaleta, curado y protección.	Und	1
	Suministro, transporte e instalación estructura metálica de soporte plataforma cuadrada de 0.9X0.9m y altura 0.9m metálica perfil en acero ángulo 1-1/2 x 3/16 pulg, Incluye: suministro y transporte de láminas, platinas, uniones, soldaduras de acabado o presentación, anclaje estructura de concreto; todos los elementos deben llevar una manos de pintura anticorrosiva, (2) dos manos de esmalte base aceite mate, color por definir, todo el equipo y la herramienta necesaria para su instalación.	Und	1
	Metros lineales de canoa Suministro, transporte, instalación y puesta en funcionamiento de sistema de recolección de aguas lluvias (canoas en PVC de 3"x6 m) con todos	**M**	**10**

	los accesorios para su correcto funcionamiento. Es un sistema que consiste en canoas para techo en material PVC blanca, incluye canoa en PVC y soportes de canoas y demás elementos para su correcto funcionamiento. Esta actividad como suministro e instalación de Metros Lineales de canoa consiste en: en canoas para techo en material PVC blanca. Ancho superior (boca del canalón) 10 centímetros, altura del canalón: 10 centímetros, ancho inferior (base del canalón): 7 centímetros. Incluye canoa en PVC y soportes de canoas. Las crestas triangulares interiores impiden que las hojas y la mugre se adhieran al canal, evitando así que se atasquen. Con uniones rápidas que no gotean, permiten la expansión y contracción normal de cada tramo y evitan que éste se deforme. Se ajustan manualmente y no requieren soldaduras ni selladores.		
	Herramienta menor	%	5%
	Canaleta PVC 3 M	Ml	1
	Soportes canal	und	2
	Transporte de materiales	%	10%
	Oficial		1
	Ayudante		1
	Administración y utilidad	%	25%
Mural VOC	**Diseño y elaboración de Mural VOC (Valores objeto de conservación)** • Los murales deben estar relacionados al componente ambiental. • Se debe priorizar los Valores Objeto de Conservación de áreas protegidas de la jurisdicción Cornare. • Debe contar con el nombre del Proyecto Escuelas Sostenibles, logos del municipio y de Cornare. • El diseño (dibujo) deberá ser elaborado y presentado por el ejecutor, y contará con la aprobación previa de	**M2**	**6**

	la Oficina de Comunicaciones de Cornare, en cumplimiento del manual de imagen corporativa. • La medida mínima del mural es de 5 M2. El diseño y elaboración del mural incluye el uso de materiales como pintura, pinceles, aerosol, cubetas, brochas y paletas mezcladoras. Esta actividad tiene como propósito reconocer la importancia que tiene la cultura para promover una conciencia ambiental; de esta forma el mural en los Centros Educativos se convierte en una propuesta pedagógica que permite sensibilizar sobre la conservación del medio ambiente, la biodiversidad, la protección de los recursos naturales y la importancia de la sostenibilidad.		
	Herramienta menor	%	5%
	Pintura	Galón	1
	Pinceles	Und	1
	Aerosol	Und	0.83
	Brochas	Und	0.33
	Paleta mezcladora	Und	0.501
	Transporte de materiales	%	10%
	Artista muralista		1
Parques infantiles	**Suministro transporte e instalación de parque grande infantil con pasamanos prefabricado en madera de plástica, conforme los lineamientos corporativos**. Incluye 4 torres con techo, 2 escalera, 2 juegos de dos culumpios, 2 deslizaderos, 2 Mataculín, 1 pasamanos, 1 estructura con argollas y trapecio, 1 puente colgante, 1 túnel.Dimensiones y otras especificaciones: área a utilizar 11 metros de largo por 9 metros de ancho (99 metros cuadrados); se utilizará varetas de 7cm*3cm Y 8cm*4cm, armado con tornillería tipo ensamble de 3” #10 y esparrago de ½” galvanizados remachados al final, para evitar que la tuerca se salga. Las piezas del parque estarán pintadas en 50% en colores primarios (amarillo,	**Und**	**1**

	azul, rojo, verde, y naranja); con pintura a base de aceite y tendrá los siguientes elementos y/o piezas: Cuatro Torres de 2,85 m de Altura construidas en poste de 10 cm. de diámetro los cuales se refuerzan con una estructura construida en larguero de 9x3 cm por el perímetro de la torre que será de 100cm, estos refuerzos estarán ubicados en la parte superior, media e inferior y son fijados a los postes mediante tornillo de ensamble de 3” #10 y esparrago pasante de 3/8 con tuerca y arandela remachado en sus extremos, los cuales también sirven para soportar el techo, el piso de la torre y el arenero. Para el piso de la torre se utilizan tablas de 100x2.2x12cm tipo deck; barandas con vareta de 9X3cm y 2 travesaños de 40 cm las cuales se instalan en los perímetros necesarios de la torre para evitar caídas y son fijadas a la estructura con tornillos de 3” #10; techo fabricado en tablas de 12x2.2x90cm y reforzada con 3 perfiles de 3x3x100cm fijados en el centro y laterales del techo. La estructura se debe enterrar por lo menos 50 cm en el suelo y rellenar con concreto ciclópeo. • Dos estructuras de columpios en banda llanta con herraje doble y cadena galvanizada, el diámetro del poste soporte para el columpio debe ser de 12 cm de diámetro y un ángulo de refuerzo de 2”x2.40mx ¼ con pintura anticorrosiva a base de aceite en colores vivos, soportado en una de las torres, y al otro lado, en una estructura formando una A fabricada en poste redondo de diámetro de 10 cm. y de 300cm de altura y con dos travesaños en la parte inferior de 120cm y dos(2) en la parte superior de 40cm, los dos soportes dobles y asegurados con tornillo de ensamble de 3" y reforzados con varilla roscada de 3/8” con tuerca y arandela, tornillo pasante sujetando el poste de soporte		

	al columpio de 5/8 con tuerca y arandela remachada. Para la fijación del extremo que da a la torre es necesario un refuerzo con un larguero de 4x8x100cm con tornillo pasante de 5/8 con tuerca y arandela remachada. • Puente colgante: soportado entre las dos torres con 13 varetas de 100x9x3cm atravesadas por un cable de acero 5/16 de espesor y largo aproximado de 4.5m el cual deberá abrazar la estructura de las dos torres y ser asegurado con grilletes y grapas, dos barandas fabricadas con vareta de 9x3x140cm aproximados y 4 tablas de 12x2.2x50cm instaladas de forma vertical y aseguradas con tornillería de ensamble de 2" # 8. • Mataculín de 2,40 m de largo y diámetro de 12cm sobre una base de dos postes de 1.20 m, con 12 cm de diámetro, con dos trozos de poste del mismo diámetro, ajustado al interior, tornillería tipo ensamble de 3" y esparrago de 5/8 el cual debe pasar dentro de un tubo de ¾ uniendo el poste con la base remachada al final para evitar que la tuerca se salga, 2 asientos de 27 cm de ancho por 12 cm de largo, con dos soportes para manos, de 40 cm de largo en tubería metálica y pintura electrostática. • Escaleras a torre: con cuatro (4) travesaños en vareta de 9x3x100cm con poste de diámetro de 10x150cm de longitud fijado con tornillo de ensamble 3" #10, asegurada a torre con varilla rosca de ½", tuerca y arandela remachada. • Un pasamanos con poste de 12cm de diámetro y 2,40 m de largo,7 tubos de ¾ de pulgada galvanizados en uno de ellos se introduce una varilla de 3/8 pasando de lado a lado y asegurando que el pasamanos no se abra en el centro, soportado en otros dos (2)		

	postes de 2,85m formando una escalera con 3 varetas de 9X3 cm. y 100 cm. de largo, enterrada en el suelo unos 50 cm. Reforzada con concreto ciclópeo, con pintura a base de aceite y asegurado con varilla roscada de 1/2 de pulgada con tuerca y arandela remachada. • Estructura con un par de argollas y trapecio con poste de 12cm de diámetro y 2,40 m de largo, con herraje sencillo y ángulo de refuerzo de 2"x5/16x 2,20m de largo asegurado en la misma estructura del pasamanos a la parte superior con varilla roscada de ½ pulgada con tuerca y arandela remachadas y con pintura a base de aceite. • Un deslizadero de 2.40m de largo de fibra de vidrio con refuerzos en aluminio para su fijación, apoyada en dos postes de 10cm de diámetro y 60cm de largo de los cuales 30 se enterrarán en concreto ciclópeo. • Túnel: Tubo túnel en fibra de vidrio de 1.20m de largo por 60cm de diámetro, reforzado en platina de 1 ½" x 1/8. • Un publicitario Full color (según diseño dado por el cliente de 60 cm de ancho por 40 cm de alto) el cual deberá ser elaborado en lámina de poliestireno calibre 40 e instalado con refuerzo en perfil plano de 4.5 cm * 2.5 cm tipo marco en madera plástica.		
	Herramienta menor	%	10%
	Parque grande infantil	und	1,00
	Cemento gris bulto 50 kg	bulto	4,00
	Arena de pega	lata	30,00
	Triturado 3/4	lata	16,00
	Transporte de materiales	%	3%
	Ayudante para descapote y nivelación de terreno		2
	Administración y utilidad	%	25%
Elementos de economía circular	**Mesa picnic** **Suministro transporte e instalación de Mesa Picnic prefabricado en madera de plástica, conforme los**	**Unidad**	**1**

	lineamientos corporativos. Elaborada en larguero de madera plástica con soportes de estructura elaborada en largueros fijados mediante tornillo de ensamble de 2" Tablón conformado por 5 tablas de 12*2.2cm cortados a 1.20m soportado en vareta de 9*3cmcm fijados con tornillo de ensamble de 3" y 4" galvanizado. Dos bancas elaboradas en vareta de 9cm x 3cm cortadas a 1.20m con soporte en vareta de 9cm x 3cm y tornillería similar al tablón. Capacidad: 6 personas Medidas generales Alto: 70 cm Ancho: 120 cm Profundidad: 150 cm		
	Mesa picnic	Und	1
	Transporte de materiales	%	5%
Clasificación de residuos sólidos	**Punto ecológico con canecas Suministro transporte de Punto Ecológico con canecas prefabricado en madera de plástica , conforme los lineamientos corporativos.** Punto ecológico de 3 recipientes plásticos (colores según Resol. 2184 de 2019) Capacidad 53 litros c/u. Estructura en madera plástica 100% reciclada en largueros de 5*5cmTapa Vaivén y base en madera plástica reciclada.	**Und**	**1**
	Punto ecológico con canecas	Und	1
	Transporte de materiales	%	5%

- **Eventos educativos Escuelas sostenibles**

(Cornare): <u>Cantidad: 2 Eventos</u>

Se plantea la realización de dos (2) eventos o jornadas educativas por municipio (espacio a concertar con la administración municipal ya sea en la zona urbana o en una de las sedes educativas beneficiarias del proyecto) dirigidas a los docentes de los establecimientos educativos beneficiados, las cuales serán planificadas y ejecutadas con funcionarios de Cornare, siendo un aporte en especie dentro del convenio. Las autorizaciones o recursos requeridos para la asistencia de los docentes se deben gestionar con el rector o quien corresponda, con el apoyo de la Secretaría de Educación Municipal y/o departamental.

Los dos eventos educativos planteados por CORNARE son: encuentro de conexión, encuentro de capacitación-acción:

Encuentro de conexión: Por medio de este encuentro se pretende contextualizar a los docentes sobre los siguientes temas:

- El alcance (objetivo) que se quiere lograr con el proyecto.
- La importancia de la articulación con el PRAE.
- Especificaciones técnicas de los ambientes de aprendizaje y su propuesta de valor.
- Matriz de compromisos entre instituciones educativas, municipios y Cornare.

Este encuentro se realizará de manera virtual y debe contar con la participación de los docentes y supervisores delegados por parte del municipio.

Encuentro de capacitación-acción: Por medio de este encuentro se busca fortalecer las prácticas pedagógicas y la educación ambiental en la escuela, además de realizar actividades prácticas con cada uno de los elementos que hacen parte las Escuelas Sostenibles, de tal forma que se reconozcan las oportunidades de convertir estos espacios en laboratorios ambientales.

Nota: Estos eventos se realizan en cada municipio y será un aporte por parte de Cornare.

- **Evento Educativo Escuelas Sostenibles**

(Municipio): <u>Cantidad: 3 Eventos</u>

Se realizará 1 evento o jornada educativa dirigida a estudiantes y docentes en cada escuela beneficiada del proyecto.

La jornada será desarrollada por parte del municipio quien garantizará la logística y la gestión necesaria para su realización.

Cornare brindará como material pedagógico los recursos educativos impresos definidos en el numeral 7.1.3. Este material será entregado a los docentes y es una herramienta de apoyo para el proceso de enseñanza – aprendizaje, que contiene: información del proyecto, apoyo conceptual transdisciplinar, recursos didácticos y las estrategias de desarrollo del proyecto articulada a los PRAES. Esto ayudará al docente a entender y comunicar el objetivo del proyecto.

- **Recursos educativos impresos:**

- <u>Cantidad: 6 Unidades</u>

Recurso educativo impreso (2 por cada escuela) con material pedagógico de educación ambiental, con las siguientes características:

Cuerpo del documento:

Páginas interiores impresas en papel ecológico.
Pieza final en un formato vertical, tamaño A4 (210 x 297

milímetros) Diseño en alto contraste con fondo claro y texto oscuro.
Impresión: Tapa y contratapa a full color, plastificado
Hojas interiores a color, con impresión en anverso y reverso
Páginas: Entre 60 y 80 páginas

- **Suministro e instalación de huerta tradicional suelo:**

- Cantidad: 1 Unidad

Sistema tradicional en suelo, para la siembra de hortalizas, plantas aromáticas y medicinales, para aquellas escuelas que dispongan de un área o terreno para ello, se dotará y dejará como capacidad instalada: herramientas básicas, abonos, fertilizantes y semillas para el establecimiento y mantenimiento de la huerta.

El suministro de la huerta tradicional en el suelo debe contener los siguientes elementos, detallados en el APU:

Azadón Pala
draga
Palín encabado
Abonaza

Melaza x 2 K
Micorrizas x 50
Kilos Plántulas
Preparación
Abono orgánico, bulto de 40 kilogramos
Bandejas germinadoras de semillas
Kit de semillas (10 sobres diferentes variedades, 10 gr)
Herramienta menor



Figura referencia huerta tradicional en suelo

- **Suministro de Punto ecológico**

Cantidad: 2 Unidades

El punto ecológico está construido con madera plástica 100% reciclada proveniente del posconsumo y posindustrial, de esta forma contribuimos al cuidado del medio ambiente y la preservación de nuestros recursos naturales. Este tipo de punto ecológico también podrá ser elaborado con TETRAPACK, siempre y cuando se garantice la resistencia mecánica y resistencia al peso del material a almacenar.

Está compuesto por tres divisiones con tapa superior e inferior para facilitar la extracción del material. Tiene una base elaborada en perfil cuadrado de 3x3cm, tabla de 12x1.5cm, poste cuadrado de 4x4cm, pared frontal en tabla de 12x1.5cm, pared posterior en tabla de 12x1.5cm. Marco en perfil cuadrado de 3x3cm. Lateral en tabla de 12x1.5cm. Tapas en tablero de 12x1.5cm.
Un publicitario sobre la separación de los residuos (proporcionado por el cliente).

Medidas:

Alto: 1.20m
-Largo: 120cm

-Ancho: 50Cm
Capacidad:
465cm3

Kg: 279 /3 =93 kg por compartimento



Figura referencia punto ecológico

- **Metros lineales de canoa**

- Cantidad: 30 Metros Lineales

Es un sistema que consiste en canoas para techo en material PVC blanca, incluye canoa en PVC y soportes de canoas y demás elementos para su correcto funcionamiento.

Esta actividad como suministro e instalación de Metros Lineales de canoa consiste en: en canoas para techo en material PVC blanca. Ancho superior (boca del canalón) 10 centímetros, altura del canalón: 10 centímetros, ancho inferior (base del canalón): 7 centímetros. Incluye canoa en PVC y soportes de canoas. Las crestas triangulares interiores impiden que las hojas y la mugre se adhieran al canal, evitando así que se atasquen. Con uniones rápidas que no gotean, permiten la expansión y contracción normal de cada tramo y evitan que éste se deforme. Se ajustan manualmente y no requieren soldaduras ni selladores.



Figura referencia canoas

- **Suministro e instalación de Parque mini con pasamanos:**

Cantidad: 1 Unidad

Incluye 1 torre con techo, 1 escalera, 1 juego de dos culumpios,1 deslizadero, 1 Mataculín, 1 pasamanos con argollar y trapecio.

Dimensiones y otras especificaciones: área a utilizar 6 metros de largo por 5 metros de ancho (30 metros cuadrados); se utilizará varetas de 7cm*3cm Y 8cm*4cm, armado con tornillería tipo ensamble de 3” #10 y esparrago de ½” galvanizados remachados al final, para evitar que la tuerca se salga. Las piezas del parque estarán pintadas en 50% en colores primarios (amarillo, azul, rojo, verde, y naranja); con pintura a base de aceite y tendrá los siguientes elementos y/o piezas:

- **Una Torre** de 2,85 m de Altura construidas en poste de 10 cm. de diámetro los cuales se refuerzan con una estructura construida en larguero de 9x3 cm por el perímetro de la torre que será de 100cm, estos refuerzos estarán ubicados en la parte superior, media e inferior y son fijados a los postes mediante tornillo de ensamble de 3” #10 y esparrago pasante de 3/8 con tuerca y arandela remachado en sus extremos, los cuales también sirven para soportar el techo, el piso de la torre y el arenero. Para el piso de la torre se utilizan tablas de 100x2.2x12cm tipo deck; barandas con vareta de 9X3cm y 2 travesaños de 40 cm las cuales se instalan en los perímetros necesarios de la torre para evitar caídas y son fijadas a la estructura con tornillos de 3” #10; techo fabricado en tablas de 12x2.2x90cm y reforzada con 3 perfiles de 3x3x100cm fijados en el centro y laterales del techo. La estructura se debe enterrar por lo menos 50 cm en el suelo y rellenar con concreto ciclópeo.

- **Estructura con dos columpios** en banda llanta con herraje doble y cadena galvanizada, el diámetro del poste soporte para el columpio debe ser de 12 cm de diámetro y un ángulo de refuerzo de 2”x2.40mx ¼ con pintura anticorrosiva a base de aceite en colores vivos, soportado en una de las torres, y al otro lado, en una estructura formando una A fabricada en poste redondo de diámetro de 10 cm. y de 300cm de altura y con dos travesaños en la parte inferior de 120cm y dos(2) en la parte superior de 40cm, los dos soportes dobles y asegurados con tornillo de ensamble de 3" y reforzados con varilla roscada de 3/8” con tuerca y arandela, tornillo pasante sujetando el poste de soporte al columpio de 5/8 con tuerca y arandela remachada. Para la fijación del extremo que da a la torre es necesario un refuerzo con un larguero de 4x8x100cm con tornillo pasante de 5/8 con tuerca y arandela remachada.

- **Mataculín** de 2,40 m de largo y diámetro de 12cm sobre una base de dos postes de 1.20 m, con 12 cm de diámetro, con dos trozos de poste del mismo diámetro, ajustado al interior, tornillería tipo ensamble de 3” y esparrago de 5/8 el cual debe pasar dentro de un tubo de ¾ uniendo el poste con la base remachada al final para evitar que la tuerca se salga, 2 asientos de

27 cm de ancho por 12 cm de largo, con dos soportes para manos, de 40 cm de largo en tubería metálica y pintura electrostática

- **Escalera:** a torre: con cuatro (4) travesaños en vareta de 9x3x100cm con poste de diámetro de 10x150cm de longitud fijado con tornillo de ensamble 3” #10, asegurada a torre con varilla rosca de ½”, tuerca y arandela remachada.

- Un **deslizadero** de 2,40 m de largo en fibra de vidrio con refuerzos en aluminio para su fijación, apoyada en dos postes 10 cm diámetro y 60 cm de largo de los cuales 30 se enterrarán en concreto ciclópeo.

- Un **pasamanos** con poste de 12cm de diámetro y 2,40 m de largo,7 tubos de ¾ de pulgada galvanizados en uno de ellos se introduce una varilla de 3/8 pasando de lado a lado y asegurando que el pasamanos no se abra en el centro, soportado en otros dos (2) postes de 2,85m formando una escalera con 3 varetas de 9X3 cm. y 100 cm. de largo, enterrada en el suelo unos 50 cm. Reforzada con concreto ciclópeo, con pintura a base de aceite y asegurado con varilla roscada de 1/2 de pulgada con tuerca y arandela remachada. Incluye argollas y trapecio.

- Un **publicitario** Full color (según el diseño dado por el cliente de 60 de ancho por 40 dealto) el cual deberá ser elaborado en lámina de poliestireno calibre 40 e instalado con refuerzo en perfil plano de 4.5 cm * 2.5 cm tipo marco en madera plástica.

Nota: Área mínima 30m2



Figura referencia Parque mini con pasamanos

- **Diseño y elaboración de Mural: <u>Cantidad: 18 M2</u>**

El diseño y elaboración del mural incluye el uso de materiales como pintura, pinceles, aerosol, cubetas, brochas y paletas mezcladoras.

Esta actividad tiene como propósito reconocer la importancia que tiene la cultura para promover una conciencia ambiental; de esta forma el mural en los Centros Educativos se convierte en una propuesta pedagógica que permite sensibilizar sobre la conservación del medio ambiente, la biodiversidad, la protección de los recursos naturales y la importancia de la sostenibilidad.

Para el diseño y elaboración del mural se deben tener en cuenta los siguientes criterios:

- Los murales deben estar relacionados al componente ambiental.
- Se debe priorizar los Valores Objeto de Conservación de áreas protegidas de la jurisdicción Cornare.
- Debe contar con el nombre del Proyecto Escuelas Sostenibles, logos del municipio y de Cornare.
- El diseño (dibujo) deberá ser elaborado y presentado por el ejecutor, y contará con la aprobación previa de la Oficina de Comunicaciones de Cornare, en cumplimiento del manual de imagen corporativa.

- La medida mínima del mural es de 5 M2.



Figura referencia mural

Nota: Área mínima 5m2.

- **Mesa picnic**

Cantidad: 3 Unidades

Elaborada en larguero de madera plástica con soportes de estructura elaborada en largueros fijados mediante tornillo de ensamble de 2" Tablón conformado por 5 tablas de 12*2.2cm cortados a 1.20m soportado en vareta de 9*3cmcm fijados con tornillo de ensamble de 3" y 4" galvanizado. Dos bancas elaboradas en vareta de 9cm x 3cm cortadas a 1.20m con soporte en vareta de 9cm

x 3cm y tornillería similar al tablón.

Capacidad: 6 personas Medidas generales
Alto: 70 cm Ancho: 120 cm Profundidad: 150 cm



- **Suministro e instalación jardines funcionales**

Cantidad: 10 M2

Los jardines funcionales pueden variar más de acuerdo con el tamaño y las características del espacio que se desee adecuar, porque pueden estar compuestos únicamente de plantas arbustivas y herbáceas o incluir especies de mayor tamaño como árboles. En el primer caso se deben sembrar entre 9 y 12 plantas por cada metro cuadrado (9~12 plantas / m^2) procurando hacer algunos bloques por especie. En el segundo caso, cuando se quieren sembrar árboles es recomendable contar con un espacio de 5 metros de diámetro para las especies más grandes y 3 metros de diámetro para especies más pequeñas.

Plantas:
Árboles: > 1,5 m de altura
Árboles: 80 cm ~ 1,5 m de altura
Plantas nectaríferas
Plantas hospederas



Figura referencia Jardines funcional

- **Suministro y ensamble de Huerta vertical**

Cantidad: 2 Unidades

Estructura fabricada en madera plástica reciclada Consta de: 7 compartimientos ensamblados que conforman una matera de 55cm largo *12cm de alto* 24cm de ancho los cuales son acoplados a la estructura conformando una pirámide. Su ensamble es con tornillería drywall # 8.

El suministro de la huerta vertical debe contener los siguientes elementos, cantidades detalladas en el APU:

- Suministro Huerta vertical Plántulas
- Abono orgánico

- Herramienta menor



Figura referencia huerta vertical

- **Suministro e instalación de Casa de muñecas**

- Cantidad: 1 Unidades

Dimensiones generales: 150 cm de ancho *220 cm de profundidad *220 cm de alto como máximo.

- Fabricadas en madera plástica 100% material reciclado, elaboradas con largueros de 8*4 cm largueros de 4*4 cm, recubrimiento con tabla de 12*1,5 cm; pintadas en colores vivos, piso construido en largueros de 8*4 cm en su estructura, con tabla de 2.2*12 cm, techo a dos aguas en polipropileno.

- Contiene cinco (05) ventanas en forma de arco alrededor de la construcción, corredor de 50 cm de ancho con barandas pintadas en colores vivos a una altura máxima de 70 cm, construida en largueros de 8*4 cm y envaradera de 7*3 cm.

- Un **publicitario Full color** (según el diseño dado por el cliente de 60 de ancho por 40 de alto) el cual deberá ser elaborado en lámina de poliestireno calibre 40 e instalado con refuerzo en perfil plano de 4.5 cm * 2.5 cm tipo marco en madera plástica.



Figura referencia casa de muñecas

- **Suministro Compostera agrícola de uso escolar:**

<u>Cantidad: 1 Unidad</u>

Los sistemas de compostaje al ser fabricados en paneles nos dan la ventaja de poder armar y desarmar para ser transportados e instalados en lugares lejanos.

Descripción de la Compostera: estructura de cuatro (4) compartimientos, elaborada en madera plástica reciclada con perfil plano 4 x 4 cm y 3 x 3, cubierto con tabla de 12 x 1.5 cm, contiene 8 compuertas frontales para fácil extracción e ingreso de material orgánico, una tapa superior con teja en polipropileno reciclado, piso en tabla de 12 cm x 2.2cm, 4 tubos en PVC de 2” y perforaciones de 10mm en toda la estructura para sistema de ventilación.

Medidas exteriores: Altura 1.3m, Largo 1.45 m, Ancho. 0.60m
Peso aproximado: 146 kilos.
Capacidad de almacenamiento por compartimento: 210c 126kg *4 = 504 kg total

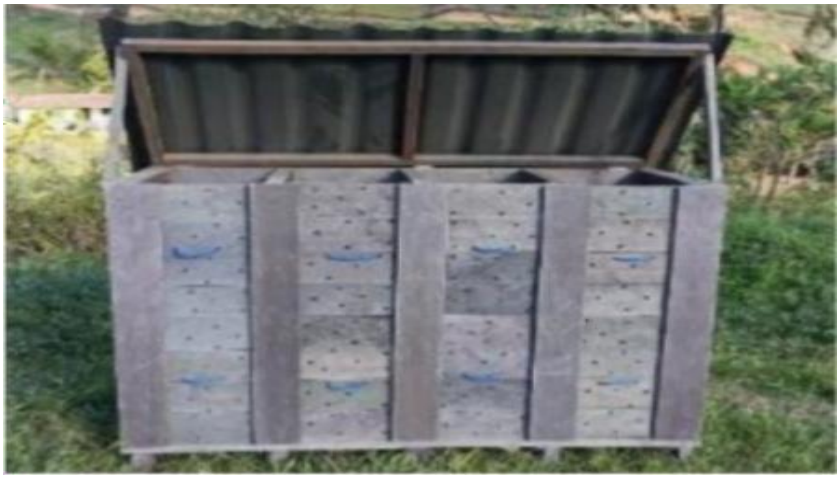


Figura referencia compostera agrícola uso escolar

- **Suministro e instalación de Parque grande**

Cantidad: 1 Unidad

Incluye 4 torres con techo, 2 escalera, 2 juegos de dos culumpios,2 deslizaderos, 2 Mataculín, 1 pasamanos, 1 estructura con argollas y trapecio, 1 puente colgante, 1 túnel.

Dimensiones y otras especificaciones: área a utilizar 11 metros de largo por 9 metros de ancho (99 metros cuadrados); se utilizará varetas de 7cm*3cm Y 8cm*4cm, armado con tornillería tipo ensamble de 3” #10 y esparrago de ½” galvanizados remachados al final, para evitar que la tuerca se salga. Las piezas del parque estarán pintadas en 50% en colores primarios (amarillo, azul, rojo, verde, y naranja); con pintura a base de aceite y tendrá los siguientes elementos y/o piezas:

- Cuatro **torres** de 2,85 m de Altura construidas en poste de 10 cm. de diámetro los cuales se refuerzan con una estructura construida en larguero de 9x3 cm por el perímetro de la torre que será de 100cm, estos refuerzos estarán ubicados en la parte superior, media e inferior y son fijados a los postes mediante tornillo de ensamble de 3” #10 y esparrago pasante de 3/8 con tuerca y arandela remachado en sus extremos, los cuales también sirven para soportar el techo,

el piso de la torre y el arenero. Para el piso de la torre se utilizan tablas de 100x2.2x12cm tipo deck; barandas con vareta de 9X3cm y 2 travesaños de 40 cm las cuales se instalan en los perímetros necesarios de la torre para evitar caídas y son fijadas a la estructura con tornillos de 3” #10; techo fabricado en tablas de 12x2.2x90cm y reforzada con 3 perfiles de 3x3x100cm fijados en el centro y laterales del techo. La estructura se debe enterrar por lo menos 50 cm en el suelo y rellenar con concreto ciclópeo.

- Dos estructuras de **columpios** en banda llanta con herraje doble y cadena galvanizada, el diámetro del poste soporte para el columpio debe ser de 12 cm de diámetro y un ángulo de

refuerzo de 2”x2.40mx ¼ con pintura anticorrosiva a base de aceite en colores vivos, soportado en una de las torres, y al otro lado, en una estructura formando una A fabricada en poste redondo de diámetro de 10 cm. y de 300cm de altura y con dos travesaños en la parte inferior de 120cm y dos(2) en la parte superior de 40cm, los dos soportes dobles y asegurados con tornillo de ensamble de 3" y reforzados con varilla roscada de 3/8” con tuerca y arandela, tornillo pasante sujetando el tuerca y arandela remachada. Para la fijación del extremo que da a la torre es necesario un refuerzo con un larguero de 4x8x100cm con tornillo pasante de 5/8 con tuerca y arandela remachada.

- **Puente colgante**: soportado entre las dos torres con 13 varetas de 100x9x3cm atravesadas por un cable de acero 5/16 de espesor y largo aproximado de 4.5m el cual deberá abrazar la estructura de las dos torres y ser asegurado con grilletes y grapas, dos barandas fabricadas con vareta de 9x3x140cm aproximados y 4 tablas de 12x2.2x50cm instaladas de forma vertical y aseguradas con tornillería de ensamble de 2” # 8.

- **Mataculín** de 2,40 m de largo y diámetro de 12cm sobre una base de dos postes de 1.20 m, con 12 cm de diámetro, con dos trozos de poste del mismo diámetro, ajustado al interior, tornillería tipo ensamble de 3” y esparrago de 5/8 el cual debe pasar dentro de un tubo de ¾ uniendo el poste con la base remachada al final para evitar que la tuerca se salga, 2 asientos de 27 cm de ancho por 12 cm de largo, con dos soportes para manos, de 40 cm de largo en tubería metálica y pintura electrostática.

- **Escaleras a torre**: con cuatro (4) travesaños en vareta de 9x3x100cm con poste de diámetro de 10x150cm de longitud fijado con tornillo de ensamble 3” #10, asegurada a torre con varilla rosca de ½”, tuerca y arandela remachada.

- Un **pasamanos** con poste de 12cm de diámetro y 2,40 m de largo,7 tubos de ¾ de pulgada galvanizados en uno de ellos se introduce una varilla de 3/8 pasando de lado a lado y asegurando que el pasamanos no se abra en el poste de 2,85m formando una escalera con 3 varetas de 9X3 cm. y 100 cm. de largo, enterrada en el suelo unos 50 cm. Reforzada con concreto ciclópeo, con

- pintura a base de aceite y asegurado con varilla roscada de 1/2 de pulgada con tuerca y arandela remachada.

- Estructura con un par de argollas y trapecio con poste de 12cm de diámetro y 2,40 m de largo, con herraje sencillo y ángulo de refuerzo de 2”x5/16x 2,20m de largo asegurado en la misma estructura del pasamanos a la parte superior con varilla roscada de ½ pulgada con tuerca y arandela remachadas y con pintura a base de aceite.

- Un **deslizadero** de 2.40m de largo de fibra de vidrio con refuerzos en aluminio para su fijación, apoyada en dos postes de 10cm de diámetro y 60cm de largo de los cuales 30 se enterrarán en concreto ciclópeo.

- **Túnel:** Tubo túnel en fibra de vidrio de 1.20m de largo por 60cm de diámetro, reforzado en platina de 1 ½" x 1/8.

Nota: Área mínima 99m2.



Figura referencia Parque grande

- **Suministro e instalación sistemas para la recolección transporte, almacenamiento y aprovechamiento de aguas lluvias. Tanque de 600 L**

Cantidad: 3 Unidades

Es un sistema que consiste en la instalación de canoas para techo en material PVC blanca, tuberías de conducción de estas aguas hasta un sistema desarenador y tanques de almacenamiento de agua de 600 litros de capacidad, según la necesidad de la Institución Educativa. Este sistema está compuesto por:

Canoas para la recolección de las aguas lluvias directamente de los tejados de la construcción, la cual conduce el agua a un bajante de PVC (tubería de 3") hasta un tanque de almacenamientos 600 litros de agua, al cual se le conecta antes de su ingreso un sistema de desarenador (filtro), un rebosadero para evitar desbordes Incluye canoa en PVC, bajantes, soportes, tapas de canoas, codos y soportes de canoas y demás elementos para su correcto funcionamiento. La cantidad de

metros lineales de canoa a utilizar en el proyecto será acorde con el diagnóstico técnico realizado por la administración municipal.

El tanque debe contar con una base (ZAPATA de (100*100*cm) y 30 cm de espesor en concreto de 21.0 Mpa), instalación de estructura metálica de soporte plataforma cuadrada de 0.9X0.9m y altura de 1 m metálica perfil en acero ángulo 1-1/2 x 3/16 pulg, Incluye: suministro y transporte de láminas, platinas, uniones, soldaduras de acabado o presentación, anclaje estructura de concreto; Todos los elementos deben llevar una manos de pintura anticorrosiva, (2) dos manos

de esmalte base aceite mate, color por definir, todo el equipo y la herramienta necesaria para su instalación.



Figura referencia sistema aguas lluvias 600 litros

- **Suministro Punto ecológico con canecas:**

Cantidad: 1 Unidad

Punto ecológico de 3 recipientes plásticos (colores según Resol. 2184 de 2019) Capacidad 53 litros c/u.

Estructura en madera plástica 100% reciclada en largueros de 5*5cm.
Tapa vaivén y base en madera plástica reciclada.

Figura referencia punto ecológico con canecas



3. OBLIGACIONES DE LAS PARTES

3.1 OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA

1. Dar cumplimiento al objeto del Contrato en la forma y tiempo pactado.
2. Asumir bajo su costo y riesgo todos los gastos en que incurra para la ejecución del contrato.
3. Ejecutar los trabajos con todas las medidas de seguridad necesarias.
4. Cumplir con las obligaciones de carácter laboral adquiridas con el personal a cargo.
5. Presentar informes mensuales de las actividades realizadas, evidencias (fotográficas, videos, listas de asistencia, actas entre otros), en los formatos oficiales del SGC, para el pago de sus servicios en la plataforma del SECOP II, Además, presentar los informes que eventualmente se requiera.
6. Realizar un manejo adecuado de los recursos e información que a bien le disponga la entidad, para el objeto contractual.
7. Guardar absoluta reserva de todo lo que conozca debido al desarrollo del objeto contractual.
8. Atender los llamados y observaciones del Municipio tendientes a mejorar la realización de las actividades correspondientes motivo de este contrato.
9. Presentar junto con la factura o cuenta de cobro, el certificado de pago de aportes a la seguridad social y parafiscales del personal utilizado para la ejecución del contrato.
10. Acreditar el pago de las obligaciones del sistema de Seguridad Social y demás obligaciones en materia tributaria.
11. Informar al municipio de forma oportuna sobre cualquier eventualidad que pueda sobrevenir y que afecte el desarrollo del contrato.

12. Cuando para la ejecución del contrato se requiera subcontratar bienes, obras, o servicios dentro de la cadena de provisión, se deberá priorizar la contratación de personas naturales con discapacidad y/o emprendimientos y empresas de personas con discapacidad, conforme a los criterios definidos en el artículo 2.2.1.2.4.2.6. del presente decreto.
13. Cuando para la ejecución del contrato se requiera la conformación de un equipo de trabajo, se deberá priorizar la contratación de personas naturales con discapacidad.

3.2 OBLIGACIONES ESPECÍFICAS:

1. Ejecutar el Contrato conforme a las especificaciones técnicas, calidades y cantidades de los productos descritas en el presente documento y los requerimientos del Municipio.
2. Disponer el recurso humano profesional logístico y técnico necesario para garantizar el adecuado desarrollo de las actividades.
3. Realizar una adecuada disposición final de los residuos sobrantes material vegetal y demás residuos en sitios adecuados y autorizados.
4. Realizar las actividades necesarias para ejercer la asistencia y apoyo profesional al proceso de implementación del programa de escuelas sostenibles, articulado a los proyectos ambientales escolares (PRAE) en el municipio de Guarne.
5. Entregar las actas que se produzcan a través del desarrollo del proyecto
6. Atender las directrices y sugerencias del supervisor de la entidad.
7. Afiliar a su personal a los sistemas de seguridad social integral, realizar pagos y aportes parafiscales.
8. Hacer peticiones respetuosas conducentes a la obtención de la información requerida para el cumplimiento del objeto del respectivo contrato y a recibir respuesta oportuna.
9. Garantizar el cumplimiento del objeto contractual, en apego a las Leyes y Normas Vigentes.
10. Cumplir con todas las obligaciones derivadas de la cláusula primera del Contrato en todas sus partes.
11. Suministrar a los elementos necesarios para la correcta y adecuada prestación del servicio.
12. Programar las actividades que deba desarrollar para el cumplimiento del objeto del contrato, con estricta sujeción a las normas legales, con el personal, medios de apoyo tecnológico, transporte y equipos de requeridos para el buen desarrollo de la actividad.
13. Acatar las instrucciones que durante el desarrollo del contrato le imparte el interventor o supervisor del contrato.
14. Mantener comunicación permanente antes y en el desarrollo de los eventos durante el tiempo de su ejecución por intermedio del coordinador designado por la dependencia, a través de cualquier medio idóneo de comunicación.
15. Realizar una adecuada retroalimentación y acompañamiento de la prestación del servicio.
16. El contratista será responsable ante las autoridades de los actos u omisiones en el ejercicio de las actividades que desarrolle en virtud del contrato, cuando con ellos cause perjuicio al MUNICIPIO o a terceros.
17. El proponente previo al acta de inicio deberá allegar la documentación legal para la prestación del servicio, acreditando la afiliación obligatoria y pago actualizado del personal

que requiera en desarrollo del presente contrato, al sistema general de seguridad social integral y ARL, conforme al artículo 182 de la Ley 100 de 1993, Ley 789 de 2002, Decreto 1703 de 2002, ley 1150 de 2007 y demás normas complementarias, so pena de hacerse acreedor a las sanciones establecidas en las normas citadas.

18. Escuchar y atender en forma inmediata los reclamos y sugerencias hechas por el interventor o supervisor del contrato, con el fin de mejorar la calidad en el servicio, en el evento en que llegue a observar alguna deficiencia relacionada con el objeto contratado.
19. Asumir a su cargo todas las obligaciones legales y convencionales que puedan derivarse de la prestación de la labor por parte de las personas que desarrollen la actividad
20. Constituir las garantías suficientes y necesarias conforme lo previsto en el pliego de condiciones y en el contrato.
21. Acatar las instrucciones que durante el desarrollo del contrato se le impartan y, de manera general, obrar con lealtad y buena fe, evitando las dilaciones y Entorpecimientos.
22. Garantizar que los contratistas cumplan con las medidas de seguridad del personal y administrativo, igualmente exigir al contratista el cumplimiento de la dotación para el personal de trabajo como uniformes e implementos de seguridad.
23. La empresa debe garantizar que en todas las actividades que se ejecuten y reciban en virtud del contrato se den los respectivos créditos o menciones al Municipio, pudiendo hacer alusión a que son desarrollados mediante el contrato. Por tal motivo se debe utilizar la imagen del Municipio en los documentos, piezas publicitarias, videos, maquetas y demás productos y medios informativos que se desarrollen o utilicen.
24. Atender las consultas y requerimientos que se presenten durante la ejecución del objeto contractual.
25. Participar en reuniones de seguimiento o acompañamiento concertada con el supervisor designado por el Municipio.
26. Todos los gastos inherentes al funcionamiento, personal, equipos, insumos, licencias, oficinas y demás gastos que requiera la empresa para la ejecución del contrato, se entenderán asumidos en los precios indicados en la propuesta.
27. Tener una capacidad operativa básica para ejecutar el contrato con la celeridad organización y comunicación que según la naturaleza del contrato se requiere. Para estos efectos debe garantizar durante la ejecución del contrato una sede de trabajo para el equipo de personas.
28. Pagar las indemnizaciones por los daños que la ejecución cause a terceros, por culpa, descuido o negligencia por el personal que ésta haya contratado.
29. Designar un representante de la empresa para el presente contrato, quién, debe asistir a las reuniones que convoque el Municipio para la planeación, ejecución y evaluación de cada evento.
30. Recomendar la suspensión de las labores cuando no se cumplan las características, especificaciones descritas en el presupuesto oficial.
31. Presentar informe final sobre las actividades realizadas durante la ejecución del contrato, debidamente valoradas y cuantificadas.
32. Las demás que sean inherentes a un cabal, eficiente, oportuno y eficaz cumplimiento del objeto contractual.

3.2.1 OBLIGACIONES ESPECÍFICAS PARA EJECUCIÓN

Dentro del procedimiento a seguir para la ejecución del objeto contratado, se debe tener en cuenta los siguientes requerimientos:

1. Ubicar señales preventivas y dispositivos de seguridad en cada una de las Sedes educativas a intervenir
2. El personal debe contar con uniformes apropiados, impermeables, cascos, botas y todos los elementos de seguridad industrial de acuerdo con las normas establecidas.
3. Tomar fotografías representativas, en la situación inicial y en actividades de avance.
4. No dejar materiales o equipos peligrosos al alcance de los estudiantes durante o después de la jornada laboral.
5. Asegurar que todo el personal mantenga un trato respetuoso y adecuado dentro de las instituciones educativas.
6. Retirar y entregar los escombros o desechos generados en puntos autorizados por la autoridad ambiental.

3.3 OBLIGACIONES DEL MUNICIPIO DE GUARNE:

1) Realizar la entrega de los pagos comprometidos en esta selección abreviada en la forma establecida.
2) Realizar seguimiento y acompañamiento al proceso de ejecución de la obra participando en las actas de comité de obra y toma de decisiones que tengan incidencia en la ejecución de la misma.
3) Dar aprobación a las facturas de cobro que formule debidamente el Contratista.
4) Las demás que se requieran de acuerdo con la naturaleza del contrato.

4. AUTORIZACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS REQUERIDOS PARA LA EJECUCIÓN DEL OBJETO

4.1 Licencia Ambiental

De conformidad con la Ley 99 de 1993, sus Decretos reglamentarios y en especial el Decreto 1076 de 2015, Sección Competencia y Exigibilidad de la Licencia Ambiental, artículo 2.2.2.3.2.3, para este proyecto no se requiere la expedición de licencia ambiental, no obstante, se deben atender y dar cumplimiento a los requerimientos ambientales para este tipo de proyectos, como lo establecido en la Resolución No. 541 de 14 de diciembre de 1994, por medio de la cual el Ministerio de Medio ambiente reguló el cargue, descargue, transporte, almacenamiento y disposición final de escombros, materiales de construcción, concretos y agregados sueltos, demolición y capa de orgánica, suelo y subsuelo de excavaciones. Si existe remoción de suelo este deberá ser dispuesto en zonas autorizadas de relleno o escombreras.

El hecho de que los Proponentes no se familiaricen debidamente y cumplan con la legislación ambiental vigente y los lineamientos dispuestos por los entes reguladores al respecto, no se considerara como excusa válida para posteriores reclamaciones. El Contratista se obliga al cumplimiento de las normas ambientales vigentes, al desarrollo de buenas prácticas de ingeniería

para la ejecución de los trabajos que respeten el entorno natural y social del área de influencia en el cual se desarrollan.

4.2 Suspensión temporal del contrato.

Por circunstancias de fuerza mayor o caso fortuito se podrá, de común acuerdo entre las partes, suspender temporalmente la ejecución del contrato mediante la suscripción de un acta donde conste tal evento, sin que para El Contratista se compute el tiempo de la suspensión.

4.3 Cláusula penal pecuniaria.

En caso de declaratoria de caducidad o de incumplimiento, El Municipio de Guarne hará efectiva la sanción penal pecuniaria, la cual tendrá un monto del diez por ciento (10%) del valor del Contrato y se considerará como pago parcial de los perjuicios causados al Municipio, sin perjuicio de las demás sanciones a que tenga lugar.

4.4 Iniciación de los trabajos.

El contratista deberá iniciar la ejecución de los trabajos dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la legalización del contrato.

4.5 Prevención de accidentes y medidas de seguridad.

El PROPONENTE debe garantizar el cumplimiento de requisitos de seguridad industrial y salud en el trabajo establecidos por la entidad, con los cuales debe demostrar y aportar los compromisos con la seguridad y salud en el trabajo a través de:

Cumplimiento de requisitos para estándares mínimos en gestión de la seguridad y salud en el trabajo de acuerdo con la legislación vigente.

Durante la ejecución del contrato, el Contratista en todo momento proveerá los recursos que sean necesarios para garantizar la higiene, salubridad y seguridad de sus empleados, trabajadores, subcontratistas, proveedores, y la de los empleados y bienes del Municipio, el Interventor y de terceras personas.

El Contratista impondrá a sus empleados, trabajadores, subcontratistas, proveedores y en general a todas aquellas personas relacionadas con la ejecución del contrato, el cumplimiento de todas las condiciones relativas a higiene, salubridad, prevención de accidentes y medidas de seguridad, y los forzará a cumplirlas.

El Contratista será responsable de todos los accidentes que puedan sufrir no sólo sus empleados, trabajadores y subcontratistas, sino también el personal o bienes del Municipio, o terceras personas, resultantes de negligencia o descuido del Contratista, sus empleados, trabajadores o subcontratistas, y de tomar las precauciones o medidas de seguridad necesarias para la prevención de accidentes; por consiguiente, todas las indemnizaciones correspondientes serán por cuenta del Contratista.

Durante la ejecución del contrato, el Contratista observará todas y cada una de las regulaciones de las autoridades bajo cuya jurisdicción se ejecute el contrato, relativas a seguridad, prevención

de accidentes y enfermedad profesional, higiene y salubridad, y en general, las normas que al respecto tenga las entidades oficiales. Igualmente cumplirá con lo establecido en las siguientes normas:

- Reglamento de higiene y seguridad para la industria de la construcción.
- Resolución No. 02413 de 1979, emanada del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social de Colombia.
- Resolución No. 001937 de marzo 30 de 1994, emanada del Ministerio de Obras Públicas y Transporte.

Durante la ejecución del contrato, la entidad contratante podrá ordenar al Contratista cualquier medida adicional que considere conveniente o necesaria para garantizar la prevención de accidentes, y éste deberá proceder de conformidad. Si por parte del contratista existe un incumplimiento sistemático y reiterado de los requisitos de seguridad o higiene, o de las instrucciones de la entidad contratante al respecto, éste podrá ordenar en cualquier momento que se suspenda la ejecución de las obras, o de cualquier parte de ellas, sin que el Contratista tenga derecho a ampliación de plazo, y sin perjuicio de las multas a que hubiere lugar por este concepto. En caso de peligro inminente a las personas, obras o bienes, el contratante podrá obviar la notificación escrita y ordenar que se ejecuten inmediatamente las acciones correctivas que considere necesarias. El Contratista en estos casos no tendrá derecho a reconocimiento o indemnización alguna. Los gastos en que incurra el Contratista por el cumplimiento de las medidas de seguridad e higiene y prevención de accidentes serán por su cuenta, y no tendrá derecho a pago por separado ya que éstos deben estar incluidos como costos indirectos dentro de cada uno de los precios unitarios del contrato.

4.6 Informe de accidentes

El Contratista deberá informar a la entidad, dentro del plazo y en la forma establecida a continuación, acerca de cualquier accidente que ocurra por la ejecución del contrato y que ocasione muerte o perjuicio a cualquier persona, o daño a propiedad, y en todos los casos de enfermedad profesional que ocurran con relación a la ejecución del contrato. El Contratista tendrá un plazo de veinticuatro (24) horas para suministrar el informe de los datos que exija el Municipio o el Interventor.

El informe incluirá, al menos, la siguiente información:

- Lugar, fecha y hora del accidente.
- Nombre, estado civil y edad del accidentado.
- Oficio que desempeña, experiencia y actividad que desempeñaba en el momento del accidente.
- Información sobre si hubo o no lesión, y clase de la misma.
- Posibles causas del accidente.

4.7 Limpieza del sitio o zona de los trabajos

Durante el desarrollo de los trabajos, el Contratista deberá mantener en perfecto estado de limpieza la zona de las obras y sus alrededores, para lo cual deberá retirar en forma adecuada, diariamente o con mayor frecuencia, escombros, basuras, desperdicios y sobrantes de

materiales, de manera que no aparezca en ningún momento una acumulación desagradable y peligrosa de éstos. Al finalizar cualquier parte de los trabajos, el Contratista deberá retirar de inmediato todo el equipo, construcciones provisionales y sobrantes de materiales que no hayan de ser usados más tarde en el mismo sitio o cerca de él, para la ejecución de otras partes de las obras, y deberá disponer satisfactoriamente, el mismo día, todos los sobrantes, escombros y basuras que resulten de las obras en los botaderos de escombros oficialmente autorizados por la autoridad competente.

La limpieza y aseo de todas las partes de la obra no tendrá ítem de pago, por lo tanto, el Contratista deberá considerar su costo dentro de los costos indirectos de cada precio unitario pactado para el contrato.

4.8 Responsabilidad del contratista en la ejecución de la obra

El contrato de obra pública se ejecutará con estricta sujeción a las cláusulas del mismo y a las instrucciones de El Municipio de Guarne dadas para el mejor cumplimiento del contrato.

Durante el desarrollo de las obras y hasta que tenga lugar el recibo definitivo, el Contratista será responsable de las fallas que en la construcción se adviertan sin perjuicio de la responsabilidad a que se refiere el artículo 2060 del Código Civil.

5. IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR.

El contrato que se pretende celebrar es de **OBRA PÚBLICA**, en atención a lo establecido en el numeral 1° del artículo 32 de la Ley 80 de 1993, y se pagará bajo la modalidad de **PRECIOS UNITARIOS.** La normatividad señala:

"Artículo 32. *De los Contratos Estatales. Son contratos estatales todos los actos jurídicos generadores de obligaciones que celebren las entidades a que se refiere el presente estatuto, previstos en el derecho privado o en disposiciones especiales, o derivados del ejercicio de la autonomía de la voluntad, así como los que, a título enunciativo, se definen a continuación:*

1o. Contrato de Obra: *Son contratos de obra los que celebren las entidades estatales para la construcción, mantenimiento, instalación y, en general, para la realización de cualquier otro trabajo material sobre bienes inmuebles, cualquiera que sea la modalidad de ejecución y pago. (…)"*

La vigilancia antes, durante y después de la ejecución del contrato y del proyecto será asumida por el supervisor que designe EL MUNICIPIO DE GUARNE.

6. FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

De acuerdo al objeto y naturaleza del contrato y lo estipulado en esta materia para el Municipio de Guarne, se determina que la modalidad de selección en el presente proceso es la SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA, lo manifestado, se hace posible por disposición de la Ley 1150 de 2007, artículo segundo, numeral 2, literal b), reglamentada por el Decreto 1082 de 2015, ya que el objeto del contrato no presenta una modalidad de selección particular, por lo tanto debe

sustentarse la misma en su valor. El presupuesto oficial no supera el valor de la menor cuantía de la entidad contratante.

El artículo 2, de la Ley 1150 de 2007 ha establecido que *"… la escogencia del contratista se efectuará con arreglo a las modalidades de selección de licitación pública, selección abreviada, concurso de méritos y contratación directa, con base en las siguientes reglas:*

> ***2. 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."*
>
> *(…)*
>
> *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.*
>
> *(…)*
>
> *Las que tengan un presupuesto anual inferior a 120.000 salarios mínimos legales mensuales, la menor cuantía será hasta 280 salarios mínimos legales mensuales;*

De igual manera, en el Decreto 1082 de 2015: **"**Por medio del cual se expide el decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional", términos previstos en el Libro 2: Régimen reglamentario del sector administrativo de planeación nacional, Parte 2: Reglamentaciones, Título 1: Contratación Estatal, Capitulo 1: Sistema de Compras y Contratación Pública, Sección 2: Estructura y documentos del Proceso de Contratación, Subsección 1: Planeación, Artículo 2.2.1.1.2.1. *y siguientes. Y* Capitulo 2: Disposiciones especiales del sistema de compras y contratación pública, Sección 1: Modalidades de Selección, Subsección 2: Selección Abreviada, Artículo 2.2.1.2.1.2.1 y siguientes

Esta selección abreviada se adelantara dentro del marco jurídico establecido por los principios de la Constitución Política de Colombia, el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública Ley 80 del 28 de octubre de 1993, la Ley 1150 de 2007, Decreto 1082 de 2015, y en lo no regulado particularmente, las normas civiles y comerciales, las reglas previstas en estos Pliegos de Condiciones y las resoluciones y documentos que sobre la materia se expidan durante el desarrollo del proceso de contratación.

7. EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO, INDICANDO LAS VARIABLES UTILIZADAS PARA CALCULAR EL PRESUPUESTO DE LA CONTRATACIÓN Y LOS RUBROS QUE LO COMPONEN:

PRESUPUESTO OFICIAL: SETENTA Y UN MILLONES SIETE MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y TRES PESOS ($71.007.383) IVA incluido.

APORTANTES	APORTES EN DINERO	TOTAL

CORNARE	$49.705.168	$49.705.168
MUNICIPIO	$21.302.215	$21.302.215
TOTAL	$71.007.383	$71.007.383

Se cuenta con el certificado de DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL No. **961** del **17 de abril de 2026** expedido por la Oficina de Presupuesto de la Entidad, Rubro Presupuestal Número 2.3.2.02.02.009.4122. Ley 99 - 90% SERVICIOS PARA LA COMUNIDAD, SOCIALES Y PERSONALES (APOYO PROYECTOS AMBIENTALES) Destinación del gasto inversión.

FUENTE DE LOS RECURSOS	
Sistema General de Participación (SGP)	**$**
Sistema General de Regalías (SGR)	**$**
Presupuesto General de la Nación (PGN)	**$**
Otros recursos (Ley 99)	**$ 49.705.168**
Recursos propios	**$ 21.302.215**
Recursos de crédito	**$**
TOTAL	**$ 71.007.383**

El presupuesto se estimó con base en los requerimientos técnicos, valores tomados de bases de datos de otras entidades, sondeos de mercado y actualizados por el MUNICIPIO DE GUARNE. Para los salarios de los profesionales se obtuvieron referencias de un estudio de mercado y de lo contenido en el Convenio con Cornare, lo que asegura transparencia y pertinencia en la estimación.

Para llegar al presupuesto oficial se disponen de valores numéricos resultantes de un proceso de medición (cantidad), el cual, multiplicado por los valores unitarios de determinada actividad, permite obtener el total de cada actividad; la sumatoria de estas establece el valor del costo directo.

Adicionalmente, se fijan las tarifas de acuerdo con los precios promedio del mercado y con base en la experiencia del Municipio respecto a alquiler de vehículos, transporte en general, edición de informes y registros fotográficos, entre otros.

Asimismo, para el análisis estimado del valor de las obras a ejecutar, se tuvo en cuenta la información que posee el MUNICIPIO DE GUARNE, actualizada permanentemente de acuerdo con los precios del mercado y complementada con lo establecido en el convenio, incluyendo las variables que conforman cada una de las actividades necesarias para la construcción del proyecto de obra, como son:

a) Costo de materiales.
b) Equipos y herramientas.
c) Costos de transporte de materiales.
d) Equipos utilizados en el sitio de ejecución de las obras.
e) Mano de obra (cuadrilla conformada por oficiales y ayudantes).
f) Rendimiento del personal, basados tanto en la experiencia propia del Municipio de Guarne-, como en los datos del mercado, entre otros.
g) Costo de materiales.
h) Equipos y herramientas.
i) Costos de transporte de materiales.
j) Equipos utilizados en el sitio de ejecución de las obras.
k) Mano de obra (cuadrilla conformada por oficiales y ayudantes).

7.1 ELEMNENTOS QUE LO COMPONEN:

Los elementos que componen el Presupuesto Oficial son los siguientes:

Descripción
Equipos y herramientas
Materiales en Obra
Transporte (interno y externo)
Mano de Obra (oficiales y ayudantes)
Personal (administrativo y Profesional)
Rendimientos

7.2 COMPONENTES DE ADMINISTRACIÓN UTILIDAD – A.U –.

Para calcular el componente de Administración, Utilidades – A.U- se realizó una discriminación de los posibles gastos de carácter administrativo en los que incurrirá el contratista para la ejecución del contrato, a partir de la estimación de estos gastos, se calculó el porcentaje al que correspondían con respecto al Costo Directo del presupuesto de obra. Se enumeran algunos de los conceptos tenidos en cuenta para el cálculo del porcentaje de Administración, Utilidad –AU-.

NOTA: Los **IMPREVISTOS** que se llegaren a causar, se pagarán contra **i)** causación, **ii)** cuantificación y **iii)** soporte por parte del contratista, por lo tanto, no se presupuestarán anticipadamente.

Para efectos de determinar el componente “Administración y utilidades” fueron tenidos en cuenta los siguientes conceptos:

1	PERSONAL PROFESIONAL
2	INSTALACIONES PROVISIONALES
3	SISTEMAS DE CÓMPUTO Y COMUNICACIÓN
4	PAPELERÍA Y OTROS COSTOS
5	LABORATORIO
6	BANCARIOS
7	GASTOS DE LEGALIZACIÓN DEL CONTRATO (Pólizas, otros)
8	IMPUESTOS

De acuerdo con lo anterior, el Presupuesto Oficial fue calculado con los componentes de **ADMINISTRACIÓN y UTILIDAD,** aplicados en porcentaje al **COSTO DIRECTO.**

Debe tenerse en cuenta, además, que, si durante la ejecución del contrato se producen sobrecostos originados en un hecho exógeno a las partes, y llegaren a alterar en forma extraordinaria y anormal la ecuación financiera del contrato y que no fuese razonablemente previsible por las partes contratantes al momento de suscribir el mismo, deberá seguirse el respectivo procedimiento ante EL MUNICIPIO DE GUARNE.

De otro lado, los costos relacionados con la preparación de la propuesta los debe asumir el proponente.

En archivos **anexos** se presentan los siguientes documentos:

- Presupuesto, cantidades, unidades y valores.
- Cálculo del AU.
- Análisis de precios unitarios

DISCRIMINACIÓN DEL AU							
OBJETO		**0**					
TOTAL COSTO DIRECTO		**$71.007.383**	**DURACIÓN (Meses)**	**45 días,**			
VALORACION DE LA ADMINISTRACION							
Ítem		**CANTIDAD**	**DURACIÓN TOTAL SEGÚN DEDICACIÓN (Meses)**	**SUELDO Y/O TARIFA MENSUAL**	**PRESTACIONES**	**VALOR TOTAL ($)**	**%**
A	**COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL O PERSONAL OFICINA**						
1.1	Residente de obra ambiental	1	1	$1.800.000	.00%	$ 1.449.744	2.50%
2.2							
A	**TOTAL COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL**				**$1.449.744**		**2.50%**
B	**I. PÓLIZAS, IMPUESTOS**						
2.1	Pólizas 1%	0.5%	$289.950	1	1	$289.950	0.50%
2.3	Estampillas Adulto Mayor 4%	4%	$2.313.590	1	1	$2.313.590	4.00%
2.4	Estampilla Prodeporte 2.5%	2.5%	$1.449.744	1	1	$1.449.744	2.50%
2.5	Estampilla Procultura 2%	2%	$1.159.795	1	1	$1.159.795	2.00%
2.6	Estampilla Prohospital	1%	$579.900	1	1	$579.940	1.00%
2.7	Fondo de Seguridad 5%	5%	$2.899.462	1	1	$2.899.462	5.00%
B	**SUBTOTAL IMPUESTOS (A+B)**					**$8.698.462**	**15.0%**
D	**TOTAL COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL + OTROS COSTOS DIRECTOS (A+B)**					**$**	**%**

		10.148.206	
VALOR TOTAL DE LA ADMINISTRACIÓN	%	$ 10.148.206	
UTILIDAD	%	$ 4.349.231	
AU DE PROPUESTA BÁSICO	%	$ 14.497.441	

8. FORMA DE PAGO O DESEMBOLSO DE LOS RECURSOS:

La administración municipal pagará al contratista el valor del contrato, en: actas de avance de obra, previa aprobación del Supervisor designado por el Municipio y acreditación de las obligaciones con el sistema de seguridad social y parafiscales.

Se elaborará la orden de pago teniendo en cuenta las retenciones de ley.

La última acta de pago no será inferior al diez por ciento (10%) por ciento del valor total del contrato y se cancelará una vez el Contratista entregue al Municipio de Guarne, debidamente revisado y aprobado por la supervisión:

a) Una relación completa de los trabajadores, discriminando por cada uno de ellos, el valor cancelado por concepto salario y/o de los servicios prestados.
b) Documento suscrito por cada trabajador, en el que manifieste que el Contratista le canceló sus honorarios, salarios y prestaciones sociales y que se encuentra a paz y salvo por todo concepto con él.
c) Cuando a ello haya lugar, el recibo a satisfacción, por parte de las empresas prestadoras del servicio, de las redes de servicios públicos domiciliarios ejecutadas en desarrollo del contrato.
d) Se debe tener presente que el pago final se realizará una vez que El Municipio de Guarne Antioquia expida un acta de recibo a satisfacción de los trabajos realizados.

El Municipio de Guarne Antioquia, podrá retener total o parcialmente cualquiera de los pagos pendientes a favor del Contratista, hasta donde sea necesario, para protegerse de perdidas debidas a trabajos defectuosos no corregidos, a garantías no cumplidas, al pago de multas, pleitos, acciones legales o perjuicios imputables al Contratista. Cuando el motivo que originó la retención sea subsanado por el Contratista, El Municipio de Guarne Antioquia hará la devolución de los pagos retenidos.

El municipio de Guarne efectuara las deducciones a que haya lugar sobre el pago de conformidad con lo dispuesto en la legislación vigente sobre la materia. Por consiguiente, no reconocerá ningún reajuste realizado por el Contratista en relación con los costos, gastos actividades adicionales que aquel requiera para la ejecución del contrato y que fueron previsibles al momento de la presentación de la propuesta.

El Municipio de Guarne Antioquia, podrá retener total o parcialmente cualquiera de los pagos pendientes a favor del Contratista, hasta donde sea necesario, para protegerse de perdidas debidas a trabajos defectuosos no corregidos, a garantías no cumplidas, al pago de multas, pleitos, acciones legales o perjuicios imputables al Contratista. Cuando el motivo que originó la retención sea subsanado por el Contratista, El Municipio de Guarne Antioquia hará la devolución de los pagos retenidos.

Los pagos serán transferidos a la entidad bancaria que el contratista designe para el efecto. El MUNICIPIO DE GUARNE deducirá de dicho valor los impuestos de ley a que haya lugar.

Las retenciones a las que tiene lugar el presente proceso contractual son las siguientes:

✓ Estampilla pro - Cultura 2%
✓ Estampilla pro - Hospital 1%
✓ Estampilla pro-ancianos 4%
✓ Estampilla Pro deporte 2.5%
✓ Reteiva servicios grabados
✓ Retención Industria Otras actividades
✓ Retención en la Fuente
✓ Contribución especial o Fondo de Seguridad 5%

NOTA: DEDUCCIONES Y RETENCIONES

Las deducciones y retenciones a realizar al Contrato de Obra pública en el momento del pago por concepto de retención en la fuente, impuestos y estampillas son las indicadas en la normatividad para el caso, en el Estatuto Tributario Nacional y el Acuerdo Municipal 013 de 2023, este último publicado en la página web www.guarne-antioquia.gov.co.

9. DURACION DEL CONTRATO

El plazo de ejecución es de cuarenta y cinco días (45) días término contado a partir del acta de inicio. El contrato se entiende perfeccionado con la aprobación y/o firma de las partes. Para su ejecución se requerirá de la aprobación de las garantías si a ello hubiere lugar y la expedición del registró presupuestal

10. LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El lugar de ejecución del Contrato es el municipio de Guarne. Ubicado en el departamento de Antioquia y hasta los lugares en los cuales se requiera el servicio.

11. CRITERIOS DE SELECCIÓN PARA LA OFERTA MÁS FAVORABLE

El numeral primero del artículo 5to de la Ley 1150 del 2007, señala cuales son los requisitos habilitantes para participar de un proceso de selección de contratistas de una entidad pública sometida al estatuto general de contracción pública. El numeral segundo del mismo artículo, señala cómo se determina la oferta más favorable y en el literal a), de este numeral, se indica una de las alternativas, la cual será la que use la entidad contratante en el presente proceso de selección, para determinar la oferta más favorable en procesos de selección en los cuales se deben calificar elementos de calidad y precio, como en el proceso que se pretende llevar a cabo. Al respecto la norma:

"ARTÍCULO 5o. DE LA SELECCIÓN OBJETIVA. *Es objetiva la selección en la cual la escogencia se haga al ofrecimiento más favorable a la entidad y a los fines que ella busca, sin tener en consideración factores de afecto o de interés y, en general, cualquier clase de motivación subjetiva.*

En consecuencia, los factores de escogencia y calificación que establezcan las entidades en los pliegos de condiciones o sus equivalentes, tendrán en cuenta los siguientes criterios:

1. La capacidad jurídica y las condiciones de experiencia, capacidad financiera y de organización de los proponentes serán objeto de verificación de cumplimiento como requisitos habilitantes para la participación en el proceso de selección y no otorgarán puntaje, con excepción de lo previsto en el numeral 4 del presente artículo. La exigencia de tales condiciones debe ser adecuada y proporcional a la naturaleza del contrato a suscribir y a su valor. La verificación documental de las condiciones antes señaladas será efectuada por las Cámaras de Comercio de conformidad con lo establecido en el artículo 6o de la presente ley, de acuerdo con lo cual se expedirá la respectiva certificación.

2. Numeral modificado por el artículo 88 de la Ley 1474 de 2011. La oferta más favorable será aquella que, teniendo en cuenta los factores técnicos y económicos de escogencia y la ponderación precisa y detallada de los mismos contenida en los pliegos de condiciones o sus equivalentes, resulte ser la más ventajosa para la entidad, sin que la favorabilidad la constituyan factores diferentes a los contenidos en dichos documentos. En los contratos de obra pública, el menor plazo ofrecido no será objeto de evaluación. La entidad efectuará las comparaciones del caso mediante el cotejo de los ofrecimientos recibidos y la consulta de precios o condiciones del mercado y los estudios y deducciones de la entidad o de los organismos consultores o asesores designados para ello.

En los procesos de selección en los que se tenga en cuenta los factores técnicos y económicos, la oferta más ventajosa será la que resulte de aplicar alguna de las siguientes alternativas:

a) La ponderación de los elementos de calidad y precio soportados en puntajes o fórmulas señaladas en el pliego de condiciones; o

(…)"

Frente a los requisitos habilitantes, es importante hacer claridad de que el inciso tercero del numeral 6.1 del artículo 6to de la Ley 1150 del 2007:

> *"No obstante, lo anterior, sólo en aquellos casos en que por las características del objeto a contratar se requiera la verificación de requisitos del proponente adicionales a los contenidos en el Registro, la entidad podrá hacer tal verificación en forma directa."*

La verificación y evaluación de las propuestas, comprenderá una comprobación inicial respecto del cumplimiento en los aspectos jurídicos y financieros el cual será factor HABILITANTE, es decir, que, de no cumplir con las exigencias hechas en tales aspectos, y de no subsanarse oportunamente los aspectos formales diferentes a factores de escogencia, la propuesta será catalogada como NO HABILITADA y por ende no será objeto de evaluación técnica.

Los proponentes deberán presentar una propuesta completa que permita realizar una verificación de los requisitos habilitantes de capacidad técnica, jurídica y financiera.

12. REQUISITOS HABILITANTES

CAPACIDAD JURÍDICA

En el presente Proceso de Contratación podrán participar personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras; consorcios, uniones temporales o promesas de sociedad futura, cuyo objeto social esté relacionado con el objeto del contrato a celebrarse. La duración de esta asociación debe ser por lo menos por la vigencia del Contrato y un año más. El proponente deberá adjuntar a su oferta documentos destinados a verificar el cumplimiento de todos los requisitos establecidos en los pliegos de condiciones, y que se enuncian continuación:

1.Carta de Presentación de la Propuesta

2. Documento de constitución de consorcios o uniones temporales

3. Certificado de inscripción en el registro mercantil si persona natural o certificado de existencia y representación legal si es persona jurídica.

4. Autorización Junta de Socios y/o Asamblea general para presentar la oferta y comprometer a personas jurídicas, consorcios o uniones temporales. (Si es del caso)

5. Garantía de seriedad de la propuesta y recibo de pago.

6. Registro único de proponentes RUP – Cámara de Comercio actualizada y en firme

7. Registro Único Tributario – RUT

8. Boletín de responsables fiscales expedido por la Contraloría General de la Republica donde se deberá verificar la no inclusión del oferente.

9. Certificado de antecedentes disciplinarios expedido por la Procuraduría General de la Nación.

10. Certificado de antecedentes judiciales expedido por la Policía Nacional.

11. Certificado de Medidas Correctivas (Ley 1801 de 2016) – Código de Policía.

12. Certificado del cumplimiento del pago de aportes parafiscales expedido por el revisor fiscal

13. Fotocopia de la cédula del oferente en caso de que sea una persona natural. Si es persona jurídica fotocopia de la cedula del representante legal

14. Compromiso Anticorrupción.

15. Paz y salvo municipal.

16. Certificado de delitos sexuales

17. Certificado REDAM de registro de deudores alimentarios morosos (representante legal y/o persona natural), con vigencia no mayor a 3 meses, de conformidad con la Ley 2197 de 2021.

12.1 CAPACIDAD FINANCIERA

Los indicadores financieros para verificar serán los exigidos de conformidad con el artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015. La información se verificará, en el RUP, de acuerdo con los estados financieros del oferente con corte de 2025, así:

Índice de liquidez: Se calcula con la siguiente fórmula: IL = Activo Corriente / Pasivo Corriente

Para considerarse habilitados, los proponentes deberán presentar un **Índice de Liquidez Mayor o igual a 1,60**

para continuar con la etapa de calificación.

Si el Proponente es un consorcio, unión temporal, cada uno de los socios debe acreditar su capacidad financiera de acuerdo con los criterios establecidos en el Manual para la Determinación y Verificación de Requisitos Habilitantes en Procesos de Contratación.

Índice de endeudamiento: Se calcula con la siguiente fórmula: IE = Pasivo Total / Activo Total

Los proponentes deberán presentar un índice de endeudamiento **igual o menor o igual al 0,56** para continuar con la etapa de calificación.

Si el Proponente es un consorcio, unión temporal, cada uno de los socios debe acreditar su capacidad financiera de acuerdo con los criterios establecidos en el Manual para la Determinación y Verificación de Requisitos Habilitantes en Procesos de Contratación.

Razón de cobertura de intereses: Se calcula con la siguiente fórmula: Utilidad operacional / gastos de Intereses

El proponente debe contar con una razón de cobertura de intereses igual o superior a Mayor o igual a 3

En caso de Uniones Temporales y Consorcios los anteriores indicadores se calcularán con base en la suma aritmética ponderada por la participación de cada uno de los integrantes, para cada una de las cuentas con las cuales se calcula el indicador financiero

Indicadores para verificar la Capacidad Financiera:

INDICADOR	FÓRMULA	MARGEN SOLICITADO (INDICAR)
LIQUIDEZ	Activo corriente dividido pasivo corriente	Mayor o igual a 1,60
INDICE DE ENDEDAMIENTO	Pasivo total dividido activo tota	Menor o igual al 0,56
RAZÓN DE COBERTURA DE INTERÉS	Utilidad operacional dividida los gastos de intereses	Mayor o igual a 3

12.2 CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

Entendida como los indicadores que miden el rendimiento de las inversiones y la eficiencia en el uso de activos del interesado, el cual deberá encontrarse en los siguientes términos:

Rentabilidad del patrimonio: *Utilidad operacional /patrimonio*

El proponente debe contar con una Rentabilidad del patrimonio mayor o igual a **0.10**

Rentabilidad del activo**:** *Utilidad operacional /activo total*

El proponente debe contar con una Rentabilidad del activo mayor o **igual 0.05**

NOTA 1: En caso de consorcios o uniones temporales la información financiera debe ser presentada por cada uno de los integrantes que conforman el consorcio o la unión temporal.

NOTA 2: La propuesta será aceptada siempre que al aplicar cada uno de los indicadores anteriormente enunciados, su resultado cumpla la condición de aceptada.

NOTA 3: Cuando el proponente no cumpla con alguno de los índices en la verificación financiera, está será considerada como NO HABILITADA, por lo tanto, no continua en el proceso de selección.

NOTA 4: Los proponentes cuyos gastos de intereses sean cero (0) o indeterminados, no podrán calcular el indicador de cobertura de intereses. En este caso el proponente cumple el indicador, salvo que la utilidad operacional sea negativa, caso en el cual no cumple con el indicador de razón de cobertura de intereses. Si el proponente es plural debe acreditar este indicador, a menos que uno de sus miembros tenga gastos de intereses igual a cero (0) por lo cual no se puede hacer la ponderación del indicador. En todo caso, los oferentes, sean estos individuales o integrantes de propuesta conjunta, deben acreditar capital de trabajo y patrimonio igual o superior a doscientos salarios mínimos mensuales legales vigentes.

INDICADOR	FÓRMULA	MARGEN SOLICITADO (INDICAR)
RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	Utilidad operacional dividida el patrimonio neto	Mayor o igual a 0,10
RENTABILIDAD DEL ACTIVO	Utilidad operacional dividida por activo total	Mayor o igual a 0,05

12.3 CÁLCULO DE LA CAPACIDAD RESIDUAL (CR) DE CONTRATACIÓN:

El Proponente debe acreditar una capacidad residual o K de Contratación igual o superior a el presupuesto oficial **SETENTA Y DOS MILLONES CUATROCIENTOS OCHENTA Y SIETE MIL CIENTO OCHENTA Y TRES PESOS M/L. ($72.487.183),** conforme lo establece el artículo 2.2.1.1.1.6.4 del Decreto 1082 de 2015 del Departamento Nacional de Planeación

Para la determinación de la Capacidad Residual de contratación de obras de los Consorcios Uniones Temporales se sumarán las capacidades de contratación residual de obras de sus integrantes ponderando su porcentaje de participación.

El proponente individual y todos los integrantes de las formas s asociativas deberán adjuntar en la propuesta y diligenciar adecuadamente la aplicación en Microsoft Excel dispuestas por Colombia Compra Eficiente cumpliendo con todos los requisitos de la Guía Determinar y Verificar la Capacidad Residual del Proponente en los Procesos de Contratación de Obra Pública (Vigente a la fecha de cierre del proceso) la cual está disponible en la página web www.colombiacompra.gov.co/es/manuales.

Los oferentes deben aportar todos los elementos enunciados en la guía, para que la entidad contratante verifique la capacidad residual.

12.4 Experiencia

De conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015, los proponentes que hayan realizado inscripción, actualización o renovación, deberán acreditar experiencia relacionada con el objeto contractual, así:

a.) Para el caso de **personas naturales o, jurídicas nacionales**, personas naturales o jurídicas extranjeras con domicilio o sucursal en Colombia o personas naturales o jurídicas extranjeras sin domicilio o sucursal en Colombia:

La experiencia deberá ser acreditada con la ejecución de contratos con entidades públicas o privadas, ya sea individualmente o en consorcio o en unión temporal celebrados, ejecutados y terminados por el proponente. Se considerará hábil el proponente que acredite dos (2) contratos, los cuales deben contener en su objeto y/o alcance el desarrollo de actividades de suministro e instalación de madera plástica los cuales deben tener mínimo cuatro (04) de los siguientes códigos UNSPSC: 82101500, 49241500, 821015, 76122300,77101500,77101600, 77101700; el valor sumado de los contratos debe ser igual o superior a dos veces el presupuesto oficial. El Proponente debe acreditar esta experiencia con la indicada directamente en el RUP en el Clasificador de Bienes y Servicios

b.) Para el caso de **consorcio, unión temporal u otra forma de asociación** permitida por la ley:
La experiencia deberá ser acreditada con la ejecución de contratos con entidades públicas o privadas, ya sea individualmente o en consorcio o en unión temporal celebrados, ejecutados y terminados por el proponente. Se considerará hábil el proponente que acredite dos (2) contratos, los cuales deben contener en su objeto y/o alcance el desarrollo de actividades de suministro e instalación de madera plástica los cuales deben tener mínimo cuatro (04) de los siguientes códigos UNSPSC: 82101500, 49241500, 821015, 76122300,77101500, 77101600, 77101700; el valor sumado de los contratos debe ser igual o superior a dos veces el presupuesto oficial.

El Proponente debe acreditar esta experiencia con la indicada directamente en el RUP en el Clasificador de Bienes y Servicios en el tercer nivel y expresando su valor en salarios mínimos mensuales legales vigentes

En caso de acreditar la experiencia en consorcio o unión temporal se tomará el valor correspondiente al porcentaje de participación.

Si la propuesta es presentada en formas asociativas, la experiencia acreditada deberá ser aportada por todos los integrantes de la asociación, sin embargo, cada proponente deberá acreditar experiencia.

Para la experiencia acreditada no se acepta la experiencia proveniente de Ofertas Mercantiles, ni los contratos en que los proponentes certifiquen experiencia de ejecución de proyectos en los cuales ellos mismos: son los propietarios y/o compren y/o diseñen y/o construyan y/o vendan. Para efectos de la experiencia acreditada no se aceptarán subcontratos.

En las certificaciones presentadas en consorcio o unión temporal, se considerará como experiencia el porcentaje de participación de la siguiente manera:

Cuando el proponente presente certificaciones de contratos en consorcio o unión temporal, se tendrá en cuenta para efectos de acreditación de experiencia, el valor del contrato afectado por el porcentaje de participación que tuvo el proponente en el mismo.

Lo anterior advierte que los documentos presentados para contratos ejecutados en consorcio o unión temporal deberán especificar claramente los porcentajes de participación del consorcio o unión temporal para poder ser tenidas en cuenta en la evaluación.

No se tendrán en cuenta para la evaluación aquellos documentos que no contengan la información que permita verificar el cumplimiento de los requisitos establecidos en este numeral.

En el evento en que dos o más proponentes aporten una misma información y ésta presente inconsistencias, se solicitará la aclaración respectiva a cada uno de ellos y sólo se tendrá en cuenta aquella que esté demostrada.

Cuando el proponente individual o integrante de un consorcio o unión temporal sea una filial o subordinada de una sociedad controlante, se tendrá en cuenta la experiencia propia y no la de la controlante, ni viceversa.

El proponente debe cumplir con todas y cada una de las condiciones anteriores, de lo contrario la propuesta será INHABILITADO.

Condiciones Generales

a. En el evento en que dos o más proponentes aporten una misma información y ésta presente inconsistencias, se solicitará la aclaración respectiva a cada uno de ellos y sólo se tendrá en cuenta aquella que esté demostrada.
b. El proponente deberá diligenciar el ***Formato 2-Experiencia***; en éste señalarán los certificados de contratos terminados y/o celebrados con entidades públicas o privadas, ya sea individualmente o en consorcio o unión temporal, indicando los valores de estos. (En caso de Consorcios o Uniones Temporales, cada uno de los integrantes deberá aportar este documento.)
c. Las certificaciones presentadas deben contener de manera explícita la información requerida en el presente proceso para su validación y posterior evaluación.
d. El oferente debe acreditar esta experiencia con el certificado del RUP y mediante certificaciones expedidas por el respectivo contratante. Adicional a esto, el oferente debe allegar por cada contrato referido del RUP, la certificación o acta de liquidación y/o de recibo final y/o terminación en la que conste:
• Nombre de la entidad contratante.

• Objeto contractual.
• Valor del contrato.
• Cumplimiento y/o Multas y Sanciones
• Tiempo de prestación del servicio, indicando la fecha de inicio y de terminación o porcentaje de ejecución.
• Informe de multas y/o sanciones.

12.5. PERSONAL MINIMO:

• Las hojas de vida y soportes del personal serán verificadas con la presentación de la propuesta
• Las certificaciones de experiencia deben ser expedidas por la persona natural o jurídica con quien se haya establecido la relación laboral o de prestación de servicio.
• El proponente es responsable de verificar que los profesionales propuestos tienen la disponibilidad real para la cual se vinculan al proyecto. De comprobarse dedicación inferior a la aprobada se aplicarán las sanciones a que haya lugar
• El proponente deberá aportar carta de donde el personal autorice la presentación de la hoja de vida y demás documentos.
• El proponente deberá presentar los antecedentes de inhabilidades sexuales y el certificado del Redam de cada una de las personas.

CARGO	FORMACION ACADEMICA	EXPERIENCIA RELACIONADA	CANTIDAD
TALLERISTA	Técnico, o técnico laboral en áreas Agrícolas o afines	Seis (06) meses de experiencia laboral.	1
OFICIAL	NO APLICA	UN (1) año de experiencia laboral en construcción de obras o ensamble de madera plástica.	1
OPERARIOS	NO APLICA	Contar con mínimo (02) años de experiencia en el ensamble de elementos de madera plástica, estructuras y mobiliario.	2

12.5.1. EXPERIENCIA GENERAL DIFERENCIAL:

Con fundamento en los artículos 2.2.1.2.4.2.14 y 2.2.1.2.4.2.15, respecto a emprendimientos y empresas de mujeres, y en el artículo 2.2.1.2.4.2.18, respecto de las Mipyme, del Decreto 1082

de 2015, adicionados por el artículo 3 del Decreto 1860 de 2021, las Entidades Estatales establecerán condiciones habilitantes diferenciales que promuevan y faciliten la participación en los procedimientos de selección competitivos.

En este sentido, para el presente proceso se establecen los criterios diferenciales descritos a continuación únicamente para la experiencia general.

Cabe aclarar que la aplicación de tales criterios diferenciales no regirá en las convocatorias limitadas a Mipymes que se realicen conforme a los artículos 2.2.1.2.4.2.2 y 2.2.1.2.4.2.3 del Decreto 1082 de 2015.

A. EXPERIENCIA PARA EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES

El proponente individual o plural que cuente con la calidad de emprendimiento o empresa de mujeres a los que se refieren los artículos 2.2.1.2.4.2.14 y 2.2.1.2.4.2.1.5 del Decreto 1082 de 2015, adicionados por el artículo 3 Decreto 1860 de 2021, deberá acreditar experiencia en las condiciones indicadas en la Experiencia General, no obstante, podrá acreditar experiencia hasta de un contrato adicional al exigido, además, la sumatoria de estos contratos deberá ser igual o superior a 10% menos de lo exigido frente al presupuesto oficial expresado en salarios mínimos mensuales legales vigentes SMMLV.

Nota 1: Tratándose de proponentes plurales, será aplicable las condiciones de emprendimientos o empresas de mujeres que trata el Decreto 1860 de 2021, siempre y cuando, quien acredite esta condición tenga una participación igual o superior al diez (10%) por ciento en dicha forma asociativa.

Nota 2: Para que el proponente pueda acreditar la calidad de emprendimientos o empresas de mujeres, deberá aportar el formato Acreditación Emprendimiento y Empresa de Mujeres, ebidamente diligenciado, conforme al artículo 2.2.1.2.4.2.14 del Decreto 1082 de 2015, adicionado por el articulo 3 Decreto 1860 de 2021, además, deberá de aportar toda la información y documentación necesaria para acreditar dicha(s) condición(es) de la siguiente manera:
i. 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.

ii. Cuando por lo menos el cincuenta por ciento (50%) de los empleos del niveldirectivo de la persona jurídica sean ejercidos por mujeres y éstas 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.

iii. 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 con una fecha de expedición no superior a 30 días calendario contados a partir de la fecha de cierre del proceso.

iv. 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.

B. EXPERIENCIA PARA MIPYME

De acuerdo con el artículo 2.2.1.2.4.2.18 del Decreto 1082 de 2015, adicionado por el artículo 3 Decreto 1860 de 2021, el proponente individual o plural que cuente con la calidad de Mipyme deberá acreditar experiencia en las condiciones indicadas en la Experiencia General, no obstante, podrá acreditar experiencia hasta un contrato adicional al exigido, además, la sumatoria de estos contratos deberá ser igual o superior a 10% menos de lo exigido frente al presupuesto oficial expresado en salarios mínimos mensuales legales vigentes SMMLV.

El valor a acreditar por cada uno de los integrantes del consorcio, unión temporal u otra forma de asociación permitida por la ley deberá corresponder a su porcentaje de participación en la forma asociativa y expresada en Salarios Mínimos Mensuales Legales Vigentes (SMMLV). En todo caso cada integrante deberá acreditar como mínimo un (1) contrato.

ACREDITACIÓN DE CONDICIÓN DE MIPYME.

De conformidad con el artículo 2.2.1.2.4.2.18 del Decreto 1860 de 2021, adicionado por el artículo 3 del Decreto 1860 de 2021, para que un proponente, singular o plural, pueda acceder a criterios diferenciales para Mipyme en el presente proceso, deberá acreditar su condición de la siguiente manera:

i. Las personas naturales, mediante el formato Acreditación de Mipyme expedido por ellos y un contador público, adjuntando copia del registro mercantil, en el que se certifique el cumplimiento de los criterios para ser Mipyme, de conformidad con en el artículo 2.2.1.13.2.2 del Decreto 1074 de 2015.

ii. Las personas jurídicas mediante formato Acreditación de Mipyme expedido por el representante legal y el contador o revisor fiscal, si están obligados a tenerlo,
adjuntando copia del certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o por la autoridad competente para expedir dicha certificación, en el que se certifique el cumplimiento de los criterios para ser Mipyme, de conformidad con en el artículo 2.2.1.13.2.2 del Decreto 1074 de 2015.

En todo caso, las Mipyme también podrán acreditar esta condición con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al cierre del proceso.

Para los casos de propuestas presentadas por Consorcios o Uniones Temporales, solo se aplicarán los criterios diferenciales si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de Mipyme y tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el consorcio o la unión temporal.

NOTA 1: Las entidades sin ánimo de lucro no serán consideradas para la aplicación de este criterio diferencial, toda vez que el Decreto 1860 de 2021 definió dicho tratamiento únicamente para entidades catalogadas como Mipymes, entendidas estas como “unidades de explotación económica”. Así de acuerdo con la normativa vigente, las entidades sin ánimo de lucro no hacen parte de tal categoría, toda vez que no persigue el reparto de utilidades entre sus miembros, sino que su objeto está destinado a realizar una actividad de interés general sin esperar a cambio un reparto de ganancia en proporción a sus utilidades. Lo anterior, de conformidad con el concepto C 585 de 2022.

NOTA 2: Si para el presente proceso de selección un proponente acredita la calidad de empresa y emprendimiento de mujer y al mismo tiempo acredita la calidad de Mipyme, podrá aportar en total **2 contratos adicionales a los exigidos en la Experiencia General y la sumatoria de ellos deberá ser igual o superior a 20% menos de lo exigido frente al presupuesto oficial expresado en salarios mínimos mensuales legales vigentes SMMLV**.

C. VINCULACÓN DE PERSONAL VÍCTIMA DEL CONFLICTO ARMADO

Para fomentar la inclusión social y en concordancia con la Ley 1448 de 2011 y el Decreto 1082 de 2015, el proponente deberá acreditar que dentro de su planta de personal (o mediante compromiso de vinculación para la ejecución del contrato) cuenta con trabajadores que tengan la calidad de Víctimas del Conflicto Armado Interno.
Este requisito se verificará bajo la modalidad de CUMPLE / NO CUMPLE y no otorgará puntaje adicional, pero su incumplimiento será causal de rechazo o de solicitud de subsanación inmediata según lo establecido en el cronograma.
1. Forma de Acreditación: El proponente deberá presentar:

- Certificación firmada por el Representante Legal y el Revisor Fiscal (o contador público, según corresponda), donde se relacione el personal en condición de víctima que se encuentra vinculado a la empresa.

- Certificado de inclusión en el Registro Único de Víctimas (RUV) expedido por la Unidad para la Atención y Reparación Integral a las Víctimas (UARIV), con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días anteriores al cierre del proceso, por cada uno de los trabajadores relacionados.

2. Porcentaje o Cantidad Requerida: El proponente deberá acreditar que al menos el diez por ciento (10%) de la nómina que se destinará a la ejecución del objeto contractual (personal operativo o técnico en campo) cumple con esta condición. En caso de que el 10% resulte en un número fraccionario, se redondeará al número entero superior.
3. Proponentes Plurales: En el caso de Consorcios o Uniones Temporales, el requisito se entenderá cumplido si al menos uno de los integrantes acredita la vinculación del personal en la proporción correspondiente a su participación en la ejecución de las actividades de campo, o si el proponente plural en su conjunto garantiza el cumplimiento del porcentaje mínimo requerido sobre el total de la nómina del proyecto**.**

D) EXPERIENCIA PARA EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD.

El proponente individual o plural que cuente con la calidad de emprendimientos y empresas de personas con discapacidad a la que se refieren los artículos 2.2.1.2.4.2.6. y 2.2.1.2.4.2.7 del Decreto 1082 de 2015, modificados por el artículo 1 del decreto 287 de 2026, deberá acreditar experiencia en las condiciones indicadas en la Experiencia General, no obstante, podrá acreditar experiencia hasta de un contrato adicional al exigido, además, la sumatoria de estos contratos deberá ser igual o superior a 10% menos de lo exigido frente al presupuesto oficial expresado en salarios mínimos mensuales legales vigentes SMMLV.

Nota 1: Tratándose de proponentes plurales, estas condiciones solo se aplicarán cuando al menos uno de los integrantes cumpla con los criterios previstos en el artículo 2.2.1.2.4.2.6., de este decreto y acredite una participación no inferior al diez por ciento (10%) en el consorcio o la unión temporal, aportando la experiencia requerida, como mínimo, en una proporción equivalente a su participación en la conformación del proponente plural.

Nota 2: Para que el proponente pueda acreditar la calidad de emprendimientos y empresas de personas con discapacidad, deberá aportar:

1. Personas naturales con discapacidad que ejerzan una profesión liberal. Esta circunstancia se acreditará mediante la copia de cédula de ciudadanía, la cédula de extranjería o el pasaporte, el certificado de discapacidad expedido de acuerdo con la normativa del Ministerio de Salud y Protección Social, así como el título profesional correspondiente.

2. Personas naturales con discapacidad que hayan realizado 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, el certificado de discapacidad expedido de acuerdo con la normativa del Ministerio de Salud y Protección Social, así como la copia del registro mercantil.

3. Personas jurídicas donde más del cincuenta por ciento (50%) de sus acciones, partes de interés o cuotas de participación pertenezcan a personas con discapacidad 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.

La circunstancia de la propiedad de la persona jurídica 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 personas con discapacidad han mantenido su participación. Adicionalmente se debe adjuntar la copia de cédula de ciudadanía, la cédula de extranjería o el pasaporte, el certificado de discapacidad expedido de acuerdo con la normativa del Ministerio de Salud y Protección Social, así como la copia del certificado de existencia y representación legal.

4. Personas jurídicas que tengan vinculadas laboralmente al menos una persona con discapacidad en empleos del nivel directivo de 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 las personas con discapacidad que ocupan cargos de nivel directivo del proponente y el tiempo de vinculación.

La certificación deberá relacionar el nombre completo y el número de documento de identidad de las personas con discapacidad que ocupan cargos de 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, y el certificado de discapacidad expedido de acuerdo con la normativa del Ministerio de Salud y Protección Social.

Respecto de los incentivos contractuales para los emprendimientos y empresas de personas con discapacidad, 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.

CAPACIDAD TÉCNICA:

EVENTO EDUCATIVO E INSUMOS IMPRESOS

ITEM	EVENTO EDUCATIVO E INSUMOS IMPRESOS	ITEM DESCRIPCIÓN CANTIDAD
1	Ejecución de Eventos educativos Escuelas sostenibles (Municipio)	3
2	Suministro e Impresión Recursos educativos impresos	6

	Recurso educativo impreso (2 por cada escuela) con material pedagógico de educación ambiental, con las siguientes características: Cuerpo del documento: Páginas interiores impresas en papel ecológico. Pieza finalen un formato vertical, tamaño A4 (210 x 297 milímetros) Diseño en alto contraste con fondo claro y texto oscuro. Impresión: Tapa y contratapa a full color, plastificado Hojas interiores a color, con impresión en anverso y reverso Páginas: Entre 60 y 80 páginas	

SUMINISTRO DE HUERTA EN SUELO

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	Azadón : Azadón con mango en madera y la superficie en hierro macizo Medidas: ancho 14cm, alto 26cm, largo 130cm. Material: Acero al Carbono Largo del mango: 130cm	1
2	Pala draga Medidas: Alto 140cm, ancho 15cm Cabeza de hojas de acero templado, Mangos de madera, Apertura máxima 6", Mangos: 45", Calibre: 15. Material de la hoja: 13.5 cm	1
3	Palín encabado: Ancho de la hoja: 17.7 cm, Longitud total: 1.69 m, peso aproximado: 2.5 kg, Diseño alargado que facilita la perforación en terrenos duros, Hoja de acero de alta resistencia con filo afilado para mayor eficiencia., Mango de madera resistente para un mejor agarre y maniobrabilidad, Recubrimiento anticorrosivo para mayor durabilidad, Peso	1

	balanceado para reducir el esfuerzo en trabajos prolongados Material de la hoja: Acero Carbono	
4	Abonaza	1
5	Melaza	1
6	Micorrizas *50kilos	1
7	Plántulas- Lechuga crespa-remolacha, espinaca, acelga, cebolla de huevo, cilantro, albahaca, apio, brócoli, caléndula.	150
8	Preparación	1
9	Abono orgánico, bulto 40kg	50
10	Bandejas germinadoras de semillas: Alto: 5,5cm, ancho 28cm, largo 54cm de largo	
11	Kit de semillas (10 sobres de diferentes variedades, 10gr)	10
12	Kit de herramienta: Tipo: Accesorios para jardinería Características: Fabricadas en acero de carbono, Mango fabricado en madera de fresno, Casquillos metálicos que refuerzan el encabado, Mango de 6", Con medición de profundidad, Dimensiones: 29 cm, 28 cm, 5 cm	1

SUMINISTRO DE HUERTA VERTICAL

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	IMAGEN DE REFERENCIA
1	Estructura fabricada en madera plástica reciclada Consta de: 7 compartimientos ensamblados que conforman una matera de 55cm largo *12cm de alto* 24cm de ancho los cuales son acoplados a la estructura conformando una pirámide. Su ensamble es con tornillería drywall # 8.	2	

	Incluye transporte hasta el sitio		
2	Plántulas	100	
3	Abono orgánico kilogramos	40	
4	Kit de herramienta Tipo: Accesorios para jardinería Características: Fabricadas en acero de carbono, Mango fabricado en madera de fresno, Casquillos metálicos que refuerzan el encabado, Mango de 6", Con medición de profundidad, Dimensiones: 29 cm, 28 cm, 5 cm	2	

JARDÍN FUNCIONAL

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	IMAGEN DE REFERENCIA
1	Plantas: Árboles: > 1,5 m de altura Árboles: 80 cm ~ 1,5 m de altura Plantas nectaríferas Plantas hospederas	10m2	
2	Abono orgánico	4 kg	
3	Preparación del terreno y siembra de plantas	1	

AGUAS LLUVIAS

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	IMAGEN DE REFERENCIA

1	Entrega y puesta en funcionamiento de canoas para techo en material PVC blanca, tuberías de conducción de estas aguas hasta un sistema desarenador y tanques de almacenamiento de agua de 600 litros de capacidad, según la necesidad de la Institución Educativa. Este sistema está compuesto por Canoas para la recolección de las aguas lluvias directamente de los tejados de la construcción, la cual conduce el agua a una tubería de PVC hasta un tanque de almacenamientos 600 litros de agua, al cual se le conecta antes de si ingreso un sistema de desarenador (filtro). Incluye canoa en PVC, bajantes, soportes, tapas de canoas, codos y soportes de canoas y demás elementos para su correcto funcionamiento. El tanque debe contar con una base (ZAPATA de (100*100*cm) y 30 cm de espesor en concreto de 21.0 Mpa), estructura metálica de soporte de 95cm de alto por 63 cm de ancho. El alto de la base puede variar según	3	

	diagnóstico realizado) o en otras estructuras que tengan una relación similar de precios y que garanticen la seguridad y funcionalidad del sistema.		
2	Entrega y puesta en funcionamiento de Canoas para la recolección de las aguas lluvias directamente de los tejados de la construcción, la cual conduce el agua a una tubería de PVC hasta un tanque de almacenamientos 600 litros de agua, al cual se le conecta antes de si ingreso un sistema de desarenador (filtro). Incluye canoa en PVC, bajantes, soportes, tapas de canoas, codos y soportes de canoas y demás elementos para su correcto funcionamiento. La cantidad de metros lineales de canoa a utilizar en el proyecto será acorde con el diagnóstico técnico realizado por la administración municipal.	30 metros lineales	

MURAL

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	IMAGEN DE REFERENCIA

1	Los murales deben estar relacionados al componente ambiental. Se debe priorizar los Valores Objeto de Conservación de áreas protegidas de la jurisdicción Cornare. Debe contar con el nombre del Proyecto Escuelas Sostenibles, logos del municipio y de Cornare. El diseño (dibujo) deberá ser elaborado y presentado por el ejecutor, y contará con la aprobación previa de la Oficina de Comunicaciones de Cornare, en cumplimiento del manual de imagen corporativa. La medida mínima del mural es de 5 M2. Incluye pintura, pinceles, aerosol, brochas, paleta mezcladora, herramienta menor, transporte y artista muralista	18M2	

PARQUE MINI

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	IMAGEN DE REFERENCIA
	Incluye 1 torre con techo, 1 escalera, 1 juego de dos culumpios,1 deslizadero, 1 Mataculín, 1 pasamanos con argollar y trapecio. **Dimensiones y otras especificaciones:** área a utilizar 6 metros de largo por 5 metros de ancho (30 metros cuadrados); se utilizará varetas de 7cm*3cm Y 8cm*4cm, armado con tornillería tipo ensamble de 3” #10 y esparrago de ½” galvanizados remachados al final, para evitar que la tuerca se salga. Las piezas	1	

	del parque estarán pintadas en 50% en colores primarios (amarillo, azul, rojo, verde, y naranja); con pintura a base de aceite y tendrá los siguientes elementos y/o piezas: • **Una Torre** de 2,85 m de Altura construidas en poste de 10 cm. de diámetro los cuales se refuerzan con una estructura construida en larguero de 9x3 cm por el perímetro de la torre que será de 100cm, estos refuerzos estarán ubicados en la parte superior, media e inferior y son fijados a los postes mediante tornillo de ensamble de 3" #10 y esparrago pasante de 3/8 con tuerca y arandela remachado en sus extremos, los cuales también sirven para soportar el techo, el piso de la torre y el arenero. Para el piso de la torre se utilizan tablas de 100x2.2x12cm tipo deck; barandas con vareta de 9X3cm y 2 travesaños de 40 cm las cuales se instalan en los perímetros necesarios de la torre para evitar caídas y son fijadas a la estructura con tornillos de 3" #10; techo fabricado en tablas de 12x2.2x90cm y reforzada con 3 perfiles de 3x3x100cm fijados en el centro y laterales del techo. La estructura se debe enterrar		

	por lo menos 50 cm en el suelo y rellenar con concreto ciclópeo. • **Estructura con dos columpios** en banda llanta con herraje doble y cadena galvanizada, el diámetro del poste soporte para el columpio debe ser de 12 cm de diámetro y un ángulo de refuerzo de 2”x2.40mx ¼ con pintura anticorrosiva a base de aceite en colores vivos, soportado en una de las torres, y al otro lado, en una estructura formando una A fabricada en poste redondo de diámetro de 10 cm. y de 300cm de altura y con dos travesaños en la parte inferior de 120cm y dos(2) en la parte superior de 40cm, los dos soportes dobles y asegurados con tornillo de ensamble de 3" y reforzados con varilla roscada de 3/8” con tuerca y arandela, tornillo pasante sujetando el poste de soporte al columpio de 5/8 con tuerca y arandela remachada. Para la fijación del extremo que da a la torre es necesario un refuerzo con un larguero de 4x8x100cm con tornillo pasante de 5/8 con tuerca y arandela remachada. • **Mataculín** de 2,40 m de largo y diámetro de 12cm		

	sobre una base de dos postes de 1.20 m, con 12 cm de diámetro, con dos trozos de poste del mismo diámetro, ajustado al interior, tornillería tipo ensamble de 3" y esparrago de 5/8 el cual debe pasar dentro de un tubo de ¾ uniendo el poste con la base remachada al final para evitar que la tuerca se salga, 2 asientos de 27 cm de ancho por 12 cm de largo, con dos soportes para manos, de 40 cm de largo en tubería metálica y pintura electrostática • **Escalera:** a torre: con cuatro (4) travesaños en vareta de 9x3x100cm con poste de diámetro de 10x150cm de longitud fijado con tornillo de ensamble 3" #10, asegurada a torre con varilla rosca de ½", tuerca y arandela remachada. • Un **deslizadero** de 2,40 m de largo en fibra de vidrio con refuerzos en aluminio para su fijación, apoyada en dos postes 10 cm diámetro y 60 cm de largo de los cuales 30 se enterrarán en concreto ciclópeo. • Un **pasamanos** con poste de 12cm de diámetro y 2,40 m de largo,7 tubos de ¾ de		

	pulgada galvanizados en uno de ellos se introduce una varilla de 3/8 pasando de lado a lado y asegurando que el pasamanos no se abra en el centro, soportado en otros dos (2) postes de 2,85m formando una escalera con 3 varetas de 9X3 cm. y 100 cm. de largo, enterrada en el suelo unos 50 cm. Reforzada con concreto ciclópeo, con pintura a base de aceite y asegurado con varilla roscada de 1/2 de pulgada con tuerca y arandela remachada. Incluye argollas y trapecio. • Un **publicitario** Full color (según el diseño dado por el cliente de 60 de ancho por 40 de alto) el cual deberá ser elaborado en lámina de poliestireno calibre 40 e instalado con refuerzo en perfil plano de 4.5 cm * 2.5 cm tipo marco en madera plástica. Nota: Área mínima 30m2		
	Cemento gris bulto 50kg	1	
	Arena de pega lata	8	
	Triturado ¾ lata	4	
	Personal capacitado manejo de herramientas manuales para instalación	1	

PARQUE GRANDE

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	IMAGEN DE REFERENCIA
	Incluye 4 torres con techo, 2 escalera, 2 juegos de dos culumpios,2 deslizaderos, 2 Mataculín, 1 pasamanos, 1 estructura con argollas y trapecio, 1 puente colgante, 1 túnel. **Dimensiones y otras especificaciones:** área a utilizar 11 metros de largo por 9 metros de ancho (99 metros cuadrados); se utilizará varetas de 7cm*3cm Y 8cm*4cm, armado con tornillería tipo ensamble de 3" #10 y esparrago de ½" galvanizados remachados al final, para evitar que la tuerca se salga. Las piezas del parque estarán pintadas en 50% en colores primarios (amarillo, azul, rojo, verde, y naranja); con pintura a base de aceite y tendrá los siguientes elementos y/o piezas: 1. Cuatro **torres** de 2,85 m de Altura construidas en poste de 10 cm. de diámetro los cuales se refuerzan con una estructura construida en larguero de 9x3 cm por el perímetro de la torre que será de 100cm, estos refuerzos estarán ubicados en la parte superior, media e inferior y son fijados a los postes mediante tornillo de ensamble de 3" #10 y esparrago pasante de 3/8 con tuerca y arandela remachado en sus extremos,	**1**	

	los cuales también sirven para soportar el techo, el piso de la torre y el arenero. Para el piso de la torre se utilizan tablas de 100x2.2x12cm tipo deck; barandas con vareta de 9X3cm y 2 travesaños de 40 cm las cuales se instalan en los perímetros necesarios de la torre para evitar caídas y son fijadas a la estructura con tornillos de 3" #10; techo fabricado en tablas de 12x2.2x90cm y reforzada con 3 perfiles de 3x3x100cm fijados en el centro y laterales del techo. La estructura se debe enterrar por lo menos 50 cm en el suelo y rellenar con concreto ciclópeo. 2. Dos estructuras de **columpios** en banda llanta con herraje doble y cadena galvanizada, el diámetro del poste soporte para el columpio debe ser de 12 cm de diámetro y un ángulo de refuerzo de 2"x2.40mx ¼ con pintura anticorrosiva a base de aceite en colores vivos, soportado en una de las torres, y al otro lado, en una estructura formando una A fabricada en poste redondo de diámetro de 10 cm. y de 300cm de altura y con dos travesaños en la parte inferior de 120cm y dos(2) en la parte superior de 40cm, los dos soportes dobles y asegurados con tornillo de ensamble de 3" y reforzados con varilla		

	roscada de 3/8” con tuerca y arandela, tornillo pasante sujetando el tuerca y arandela remachada. Para la fijación del extremo que da a la torre es necesario un refuerzo con un larguero de 4x8x100cm con tornillo pasante de 5/8 con tuerca y arandela remachada. 3. **Puente colgante**: soportado entre las dos torres con 13 varetas de 100x9x3cm atravesadas por un cable de acero 5/16 de espesor y largo aproximado de 4.5m el cual deberá abrazar la estructura de las dos torres y ser asegurado con grilletes y grapas, dos barandas fabricadas con vareta de 9x3x140cm aproximados y 4 tablas de 12x2.2x50cm instaladas de forma vertical y aseguradas con tornillería de ensamble de 2” # 8. 4. **Mataculín** de 2,40 m de largo y diámetro de 12cm sobre una base de dos postes de 1.20 m, con 12 cm de diámetro, con dos trozos de poste del mismo diámetro, ajustado al interior, tornillería tipo ensamble de 3” y esparrago de 5/8 el cual debe pasar dentro de un tubo de ¾ uniendo el poste con la base remachada al final para evitar que la tuerca se salga, 2 asientos de 27 cm de ancho por 12 cm de largo, con dos soportes para manos, de 40 cm de largo en tubería		

	metálica y pintura electrostática. 5. **Escaleras a torre**: con cuatro (4) travesaños en vareta de 9x3x100cm con poste de diámetro de 10x150cm de longitud fijado con tornillo de ensamble 3" #10, asegurada a torre con varilla rosca de ½", tuerca y arandela remachada. 6. Un **pasamanos** con poste de 12cm de diámetro y 2,40 m de largo,7 tubos de ¾ de pulgada galvanizados en uno de ellos se introduce una varilla de 3/8 pasando de lado a lado y asegurando que el pasamanos no se abra en el poste de 2,85m formando una escalera con 3 varetas de 9X3 cm. y 100 cm. de largo, enterrada en el suelo unos 50 cm. Reforzada con concreto ciclópeo, con pintura a base de aceite y asegurado con varilla roscada de 1/2 de pulgada con tuerca y arandela remachada. 7. Estructura con un par de argollas y trapecio con poste de 12cm de diámetro y 2,40 m de largo, con herraje sencillo y ángulo de refuerzo de 2"x5/16x 2,20m de largo asegurado en la misma estructura del pasamanos a la parte superior con varilla roscada de ½ pulgada con tuerca y arandela		

	remachadas y con pintura a base de aceite. 8. Un **deslizadero** de 2.40m de largo de fibra de vidrio con refuerzos en aluminio para su fijación, apoyada en dos postes de 10cm de diámetro y 60cm de largo de los cuales 30 se enterrarán en concreto ciclópeo. 9. **Túnel:** Tubo túnel en fibra de vidrio de 1.20m de largo por 60cm de diámetro, reforzado en platina de 1 ½" x 1/8. Nota: Área mínima 99m2 Incluye transporte de materiales		
	Cemento gris bulto 50 kg	4	
	Arena de pega	30	
	Triturado ¾	16	
	Ayudante para descapote y nivelación del terreno	2	

CASA DE MUÑECAS

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	IMAGEN DE REFERENCIA

	Dimensiones generales: 150 cm de ancho *220 cm de profundidad *220 cm de alto como máximo. Fabricadas en madera plástica 100% material reciclado, elaboradas con largueros de 8*4 cm largueros de 4*4 cm, recubrimiento con tabla de 12*1,5 cm; pintadas en colores vivos, piso construido en largueros de 8*4 cm en su estructura, con tabla de 2.2*12 cm, techo a dos aguas en polipropileno 0. Contiene cinco (05) ventanas en forma de arco alrededor de la construcción, corredor de 50 cm de ancho con barandas pintadas en colores vivos a una altura máxima de 70 cm, construida en largueros de 8*4 cm y envaradera de 7*3 cm. 11. Un **publicitario Full color** (según el diseño dado por el cliente de 60 de ancho por 40 de alto) el cual deberá ser elaborado en lámina de poliestireno calibre 40 e instalado con refuerzo en perfil plano de 4.5 cm * 2.5 cm tipo marco en madera plástica. Incluye transporte de materiales	**1**	

MESA PICNIC

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	IMAGEN DE REFERENCIA

	Elaborada en larguero de madera plástica con soportes de estructura elaborada en largueros fijados mediante tornillo de ensamble de 2” Tablón conformado por 5 tablas de 12*2.2cm cortados a 1.20m soportado en vareta de 9*3cmcm fijados con tornillo de ensamble de 3” y 4” galvanizado. Dos bancas elaboradas en vareta de 9cm x 3cm cortadas a 1.20m con soporte en vareta de 9cm x 3cm y tornillería similar al tablón. Capacidad: 6 personas Medidas generales Alto:70 cm Ancho: 120 cm Profundidad: 150 cm Incluye transporte.	3	

SUMINISTRO DE PUNTO ECOLÓGICO CON CANECAS

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	IMAGEN DE REFERENCIA
1	Punto ecológico de 3 recipientes plásticos (colores según Resol. 2184 de 2019) Capacidad 53 litros c/u. Estructura en madera plástica 100% reciclada en largueros de 5*5cm. Tapa vaivén y base en madera plástica reciclada.	**1**	

	Incluye transporte de materiales		

SUMINISTRO PUNTO ECOLÓGICO

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	IMAGEN DE REFERENCIA
1	El punto ecológico está construido con madera plástica 100% reciclada proveniente del posconsumo y posindustrial, de esta forma contribuimos al cuidado del medio ambiente y la preservación de nuestros recursos naturales. Descripción del punto ecológico: Está compuesto por tres divisiones con tapa superior e inferior para facilitar la extracción del material**.** Tiene una base elaborada en perfil cuadrado de 3x3cm, tabla de 12x1.5cm, poste cuadrado de 4x4cm, pared frontal en tabla de 12x1.5cm, pared posterior en tabla de 12x1.5cm. Marco en perfil cuadrado de 3x3cm. Lateral en tabla de 12x1.5cm. Tapas en tablero de 12x1.5cm Un publicitario sobre la separación de los	**2**	

	residuos (proporcionado por el cliente). Medidas: Alto: 1.20m - Largo: 120cm - Ancho: 50Cm Capacidad: 465cm3 Kg: 279 /3 =93kg por compartimento		

COMPOSTERA AGRÍCOLA

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	IMAGEN DE REFERENCIA
1	Descripción de la Compostera: estructura de cuatro (4) compartimientos, elaborada en madera plástica reciclada con perfil plano 4 x 4 cm y 3 x 3, cubierto con tabla de 12 x 1.5 cm, contiene 8 compuertas frontales para fácil extracción e ingreso de material orgánico, una tapa superior con teja en polipropileno reciclado, piso en tabla de 12 cm x 2.2cm, 4 tubos en PVC de 2” y perforaciones de 10mm en toda la estructura para sistema de ventilación. Medidas exteriores: Altura 1.3m, Largo 1.45 m, Ancho. 0.60m Peso aproximado: 146 kilos.	**1**	

	Capacidad de almacenamiento por compartimento: 210c 126kg *4 = 504 kg total Incluye transporte de materiales		

13. CRITERIOS DE CALIFICACION

El Municipio de Guarne debe evaluar las Ofertas de los Proponentes que hayan acreditado los requisitos habilitantes anteriormente señalados, con las excepciones dispuestas en el pliego de condiciones.

En la evaluación de las Ofertas El Municipio de Guarne realizará la ponderación del factor económico y el técnico de acuerdo con la puntuación indicada en la siguiente Tabla

Las Ofertas deben presentarse en los Anexos establecidos en el Pliego de Condiciones como el formato para presentación de la Oferta.

Tabla - Puntaje por Criterios de Evaluación

Criterio de Evaluación	**Puntaje**
A. Factor económico	**48**
B. Incentivo a la Industria Nacional	**10**
C. Factor Técnico	**39.5**
D. Emprendimientos y empresas de mujeres	**0,25**
E. Condición de Mipyme	**0,25**
F. Puntaje adicional en favor de los empleadores de personas con discapacidad y de los emprendimientos y empresas de personas con discapacidad	**2**
Total	**100 puntos**

TOTAL 100

En la evaluación el Municipio de Guarne (Antioquia) asignará la puntuación total sumando el puntaje obtenido en el factor económico, factor técnico, factor de calidad y de industria nacional indicado.

Las Ofertas deben presentarse en los Anexos respectivos establecidos en el presente Pliego de Condiciones como el formato para presentación de la Oferta, y el puntaje minimo para encontrarse habilitado será de 60 puntos

A. Factor Económico - Precio / 48 puntos

El factor precio se calificará asignando el mayor puntaje de CINCUENTA (50) puntos a la Propuesta que tenga el menor valor de la sumatoria de los costos unitarios antes de IVA. Para la evaluación económica de las propuestas, la entidad podrá realizar las correcciones aritméticas a las que haya lugar, entendiendo por esto la corrección de una operación matemática por error de cálculo numérico en que se incurre al elaborar la propuesta económica. Lo anterior, teniendo en cuenta lo dispuesto en el artículo 11 del Decreto 019 de 2012.

Si existiere discrepancias entre palabras y cifras, prevalecerá el monto expresado en palabras.

Adicionalmente, la Entidad podrá solicitar a los proponentes las aclaraciones y explicaciones que se estimen pertinentes, pero en todo caso, las propuestas son inmodificables; así mismo, el valor total corregido no podrá exceder el valor total del presupuesto oficial.

El factor precio se calificará asignando el mayor puntaje de CINCUENTA (50) puntos a la propuesta de más bajo precio antes de IVA.

A las demás propuestas la calificación se les asignará de acuerdo con **el método de media aritmética baja**

Media Aritmética.

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

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

$\bar{X}$= Media aritmética.
xi = Valor de la oferta i sin decimales
n = Número total de las Ofertas válidas presentadas

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

$$30 * \left(1 - \left(\frac{x - Vi}{\underline{x}}\right)\right) \text{ para valores menores o iguales a } \underline{x}$$

$$30 * \left(1 - 2\left(\frac{x - Vi}{\underline{x}}\right)\right) \text{ para valores mayores a } \underline{x}$$

$\bar{X}$ = Media aritmética.
Vi = Valor total de cada una de las Ofertas i, sin decimales. i = Número de oferta.

Las propuestas presentadas por un valor superior o que corregida la operación aritmética (cantidad y totales solamente) superen el presupuesto oficial (100%), no serán tenidas en cuenta.

El Municipio, en cumplimiento de lo dispuesto Decreto 1082 de 2015, se reserva el derecho de rechazar las propuestas que presenten uno o varios precios que no estén acordes con los precios reales del mercado al momento de presentación de la propuesta, en cuyo caso, no se continuará con su proceso de su evaluación.

En caso de requerirse, se aplicará la Corrección Aritmética, la cual consiste en la verificación de las operaciones realizadas sobre el formulario de cantidades. En virtud de esta corrección, se revisará y determinará si existe error en el precio total de la propuesta presentada.

Si el error aritmético resultare que la propuesta supera el presupuesto oficial incurrirá en causal de rechazo y si resulta con **VALOR ARTIFICIALMENTE BAJO**, se le aplicará el procedimiento contemplado en el Decreto 1082 de 2015, Artículo 2.2.1.1.2.2.4.

En el caso de discrepancias entre el valor total de un ítem y el producto de su precio unitario por la cantidad, se verificará que la cantidad sea la establecida en el Pliego de Condiciones

Si la cantidad es correcta y hay discrepancias entre el valor total de un ítem y el producto de la cantidad por el precio unitario, se tomará como correcto el precio unitario y se modificará el valor total de ítem. Si la cantidad no es correcta la propuesta será rechazada.

Las correcciones efectuadas según el procedimiento anterior, serán de forzosa aceptación para los proponentes.

En el evento en que el proponente no diligencia alguna de las casillas correspondientes al valor unitario se RECHAZARA la propuesta.

El formulario -Propuesta económica no podrá ser objeto de modificaciones (Eliminación

o adición de casillas) por parte del oferente.

En este formato, el proponente debe ofrecer los servicios teniendo en cuenta la información relacionada en el estudio previo, especificaciones y ficha técnica.

El proponente deberá anexar su OFERTA ECONOMICA en el formato de propuesta económica indicando el valor del ítem incluidos todos los impuestos nacionales, la cual no podrá ser objeto de modificaciones (Eliminación o adición de casillas por parte del oferente) so pena de rechazo.

En el valor de la propuesta se entienden incluidos en su totalidad los costos directos e indirectos que genere la ejecución contractual, como salarios del personal, transporte para realizar las visitas, material, elementos, herramientas y demás gastos que origine el mismo, los cuales estarán a cargo del contratista.

Los costos y gastos en que incurran los oferentes para a elaboración y presentación de las propuestas serán de su propia cuenta y riesgo. La propuesta económica deberá presentarse en pesos colombianos.

B. Incentivo a la Industria Nacional / 10 puntos.

De conformidad con lo consagrado en el artículo 2.2.1.2.4.2.1 del Decreto 1082 de 2015, en concordancia con el artículo 51° del Decreto-Ley 019 de 2012 y, la Ley 816 de 2003, se asignará el respectivo puntaje a los Proponentes que acrediten, mediante certificación suscrita por la persona natural o por el representante legal para personas jurídicas, que su propuesta oferta bienes y servicios de origen nacional. En caso de Consorcio, uniones temporales u otra forma de asociación, el representante deberá suscribir la certificación se le asignaran **5** Puntos

C. Factor técnico / 39,5 puntos.

La Entidad asignará treinta y nueve punto cinco (39.5) puntos al proponente que presente las certificaciones de experiencia, distribuidos de la siguiente manera:

Número de certificados presentados	**Puntos asignados**
1 certificado	5 puntos
2 certificados	10 puntos
3 certificados	15 puntos
4 certificados	25 puntos
5 certificados	32 puntos
6 certificados o más	39.5 puntos

Para garantizar la calidad del aglomerado plástico o madera plástica las empresas que se postulen deberán presentar los resultados de ensayos o pruebas de materiales desarrolladas con laboratorios y universidades acreditadas, en los cuales de alcancen como mínimo los siguientes parámetros:

- Ensayo de Dureza shore D

La dureza Shore ofrece diferentes escalas para medir la solidez de los distintos materiales, la dureza Shore Durometer son una medida útil de la resistencia relativa a la indentación de diversos grados de polímeros.
Los resultados solicitados deberán estar en un valor promedio superior a 50,20

- Ensayo de Compresión

Este ensayo determina la resistencia de un material ante un esfuerzo o carga por compresión. Presentar resultados iguales o superiores a los siguientes:

Análisis o resultado	Promedio
F. Max (N)	9360,00
A. Nominal (Ao) mm2	577,92
Esf. Max. (MPa)	16,19
Esf. Fluencia (MPa)	7,12
Esf.Max.(PSI)	2348,85
Esf. Fluencia. (PSI)	1033,08

- Ensayo de Tensión y compresión

Estas pruebas determinan las propiedades de los materiales, estos datos básicos de las propiedades son fundamentales para el diseño de componentes y la evaluación del rendimiento de los productos o servicios.
Se solicita que los resultados presenten promedios iguales o superiores de acuerdo a la siguiente información, dado que para este resultado se miden diferentes características.

Análisis o resultado	***Promedio***
F. Max (N)	565,33
A. Nominal (Ao)mm2	39,69
A. Final (Af)mm2	39,45
Esf. Max. (MPa)	14,24
Esf. Fluencia (MPa)	3,88

Esf. Max. (PSI)	2065,74
Esf. Fluencia (PSI)	562,63
% Elongación (%)	2,08
% Reducción Área (%)	0,62

- Ensayo de flexión

El ensayo de flexión es la capacidad de un material de soportar fuerzas aplicadas perpendicularmente a su eje longitudinal. El objetivo del ensayo de flexión es determinar las propiedades mecánicas de los materiales relacionadas con los esfuerzos y flechas (deformaciones) en los puntos máximos y de rotura, y módulo elástico en flexión teniendo en:

Muestras	**Ancho (mm)**	**Alto (mm)**	**Longitud (mm)**	**Luz (mm)**
Promedio	91,80	31,25	550,00	500,00
Incertidumbre	0,00	0,00	0,00	0,00

Muestras	**Flecha (mm)**	**Carga (N)**	**Esfuerzo Flexión (MPa)**	**Modulo (MPa)**
Promedio				
Incertidumbre	0,92	120,37	0,67	54,19

- Espectroscopía infrarroja FTIR

Este análisis permite estimar cuales son los polímeros principales que constituyen las maderas plásticas, en este caso son polietileno y polipropileno.

- Medición de densidad

El factor de densidad determina la porosidad de los perfiles plásticos. Resultados:
El factor de densidad de las maderas pueden estar 0.92 y 1

D. Emprendimiento y Empresas de Mujeres / 0,25 puntos.

Para obtener el puntaje, el proponente deberá cumplir y acreditar los requisitos indicados en el pliego de condiciones para acceder al criterio diferencial de emprendimientos y empresas de mujeres.

En caso de que el proponente deba subsanar alguno de los documentos mediante el cual acredite el cumplimiento del requisito, podrán ser subsanados para el requisito de experiencia diferencial, pero no será tenido en cuenta para la asignación de puntaje.

E. Condición de Mipyme / 0,25 puntos.

Para obtener el puntaje, el proponente deberá cumplir y acreditar los requisitos indicados en el pliego de condiciones para acceder al criterio de Experiencia Diferencial de Mipyme.

El proponente persona jurídica podrá acreditar el cumplimiento de este criterio con al menos una de las opciones para certificar la condición descritas en la sección de Experiencia Diferencial para Mipyme, mediante los documentos presentados de forma inicial con la presentación de la propuesta, es decir con el formato Acreditación de Mipyme y Certificado de Existencia y Representación Legal, o a través del Registro Único de Proponente, en cuyo caso éste será merecedor del puntaje.

Ahora, si el proponente no acredita la condición de Mipyme con ninguno de los documentos relacionados para acceder al criterio diferencial, éstos podrán ser subsanados para el requisito de Experiencia Diferencial, pero no serán considerados para la asignación de puntaje.

F. Emprendimientos y empresas de personas con discapacidad.

Con el fin de promover la inclusión laboral de personas con discapacidad, sin que se ponga en riesgo del cumplimiento adecuado del objeto contractual, en el presente proceso de selección, la entidad otorgará un puntaje adicional máximo del dos por ciento (2%) del valor total de los puntos establecidos en los Pliegos de Condiciones o documentos equivalentes, siempre y cuando se configure alguna de las siguientes situaciones:

1. Que el proponente acredite alguna de las condiciones previstas en el artículo 2.2.1.2.4.2.6., del presente decreto.

2. Que el proponente acredite dentro de su planta de personal la vinculación de personas con discapacidad, con sujeción a todas las exigencias y garantías legalmente establecidas, mediante contrato laboral con dedicación exclusiva, de acuerdo con la siguiente tabla:

Número total de trabajadores de la planta de personal del proponente.	**Número mínimo de trabajadores con discapacidad requerido.**
Entre 1 y 30	2
Entre 31 y 100	3
Entre 101 y 150	4
Entre 151 y 200	5
Entre 201 y 300	7
Entre 301 y 400	10
Entre 401 y 500	12
Entre 501 y 600	14
Entre 601 y 700	16
Mas 700	En adelante, por cada 100 trabajadores deberá contarse dos (2) con discapacidad

Para la asignación del puntaje, el proponente deberá acreditar el número de personas con discapacidad indicado en la tabla anterior, el cual ya incluye el mínimo exigido por la Ley 2466 de 2025, conforme al tamaño de su planta de personal. La tabla en mención también incluye a las

personas con discapacidad adicionales que deberá acreditar tener contratadas, el proponente que desee obtener el puntaje mencionado en este artículo.

El proponente podrá acreditar alguna de las situaciones mencionadas, y en todo caso el puntaje adicional total y único a otorgar por este criterio será de dos puntos (2), sin que sean acumulables a efecto de la evaluación de la oferta.

La verificación de estas condiciones se realizará por parte de las Entidades Estatales con base en los siguientes documentos que el proponente deberá aportar junto con su oferta, de manera física o digital:

- Certificación expedida con una antelación no mayor a treinta (30) días calendario respecto a la fecha de presentación de la oferta, suscrita por el representante legal del proponente y el revisor fiscal, cuando exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o el contador, en la que conste el número de personas con discapacidad que conforman su planta de personal. La certificación deberá relacionar el nombre completo y el número de documento de identidad de cada una de las personas con discapacidad. Como soporte, se anexará copia de los respectivos documentos de identidad, copia de los contratos de trabajo o certificación laboral con las funciones, sin que se puedan relacionar contratos de prestación de servicios, así como el certificado de aportes a seguridad social de los últimos tres (3) meses en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador, y el certificado de discapacidad expedido conforme a la normativa vigente del Ministerio de Salud y Protección Social.

- También, esta verificación se hará con el certificado que para el efecto expide el Ministerio de Trabajo y la entidad estatal contratante verificará la vigencia de dicha certificación, de conformidad con la normativa aplicable.

Cuando se trate de un proponente plural (consorcio o unión temporal), se tomará en cuenta únicamente la planta de personal del integrante con mayor participación porcentual.

Nota 1: El Municipio, a través del supervisor o interventor del contrato, deberán verificar durante la ejecución contractual que las condiciones de inclusión laborales con base en las cuales se otorgó el puntaje adicional se mantengan. Para estos efectos, el contratista deberá presentar, con cada solicitud de pago, la documentación con la que acredite la permanencia de las condiciones mediante las cuales se obtuvo el incentivo o, en caso contrario, informar y sustentar las razones de fuerza mayor o caso fortuito que hayan impedido su cumplimiento. La inobservancia de estas medidas y el incumplimiento injustificado en la reducción del número de trabajadores con discapacidad de la planta de personal acreditado para obtener el puntaje adicional podrá constituir causal de incumplimiento contractual y se tramitará conforme a la normatividad vigente.

14. FACTORES DE DESEMPATE

De conformidad con el numeral 5 del artículo 33 y el artículo 35 de la Ley 2069 de 2020, el municipio utilizará los siguientes criterios de desempate:

En caso de presentarse empate entre los proponentes ubicados en primer orden de elegibilidad y de conformidad con el artículo 35 de la Ley 2069 de 2020, el municipio utilizará las siguientes

reglas de forma sucesiva y excluyente, de conformidad con lo ordenado en la normatividad, para seleccionar al adjudicatario:

1. Seleccionar la propuesta de bienes o servicios nacionales frente a la oferta de bienes o servicios extranjeros.

Acreditación:

El requisito se acreditará para el caso de (i) bienes con el registro de producto nacional según verificación realizada en el VUCE - Ventanilla Única de Comercio Exterior o para el caso de (ii) servicios en el certificado de Existencia y representación legal de conformidad con la definición del artículo 2.2.1.1.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015.

Para el caso de los Proveedores plurales, el integrante que acreditó la condición en la operación principal, deberá acreditar lo propio en la operación secundaria, verificando en todo caso que para el momento de la colocación de la orden de compra tal circunstancia se encuentre vigente.

2. De persistir el empate se seleccionará 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 participen mayoritariamente.

Acreditación:

El proveedor deberá acreditar dicha condición mediante, según corresponda:

2.1. Declaración juramentada ante notario de la mujer que acredite su condición de cabeza de familia, junto con la copia de los documentos de identidad de la mujer que acredite alguna de las condiciones referidas.
2.2. Medida de protección expedida por el Comisario de Familia, o el Juez (en caso de que en el lugar no exista comisario), o la autoridad indígena – en los casos de violencia intrafamiliar en las comunidades de esta naturaleza –, junto con la copia de los documentos de identidad de la mujer que acredite alguna de las condiciones referidas.
2.3. Certificación del representante legal y/o revisor fiscal en los casos en que la sociedad esté obligada a tenerlo, en la que conste que más del 50% de la participación accionaria o cuota parte son de titularidad de género femenino.

Adicionalmente, deberá acreditar la condición indicada de cada una de las mujeres que participen en la sociedad, aportando copia de los documentos de identidad de cada una de ellas.

Finalmente, en el caso de los Proveedores plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes, si se trata de persona natural, acredite que más del 50% son mujeres sobre las cuales recaiga alguna de las condiciones arriba señaladas; si se trata de integrante persona jurídica este debe acreditar que se encuentra constituida mayoritariamente por mujeres sobre las cuales recaiga alguna de las condiciones ya mencionadas.

La Entidad Estatal compradora deberá solicitarle al proveedor la autorización expresa del titular de la información, relacionada con el tratamiento de datos sensibles de conformidad con lo establecido en artículo 6 de la Ley 1581 de 2012).

3. De persistir el empate se seleccionará 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 y aportar mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta.

Acreditación:

El proveedor deberá acreditar que en su nómina se encuentra al menos el diez por ciento (10%) de trabajadores en situación de discapacidad de la siguiente manera:

Anexar el certificado expedido por el Ministerio de Trabajo, el cual deberá estar vigente a la fecha de cierre del proceso de selección.

Si la propuesta es presentada por un consorcio o unión temporal, el integrante del proveedor plural deberá acreditar que el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad en los términos del presente numeral, y tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el consorcio o unión temporal y aportar mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia habilitante. Para efectos de lo anterior, deberá revisarse el documento de constitución en el SECOP II con el fin de verificar el porcentaje de participación de sus integrantes.

En este caso el proponente, en los términos del parágrafo 2 del artículo 35 de la Ley 2069 de 2020, deberá adicionalmente acreditar mediante certificación suscrita por el representante legal y/o revisor fiscal que el personal referido ha sido contratado por lo menos con un (1) año de anterioridad a la fecha de cierre del proceso de selección o desde el momento de la constitución de la persona jurídica y que certifique adicionalmente que mantendrá dicho personal por un lapso igual al término de ejecución del contrato que se derive del proceso de selección.

4. De persistir el empate se seleccionará 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.

Acreditación:

El Proveedor a través del representante legal y/o revisor fiscal deberá certificar bajo la gravedad de juramento el número de personas mayores que hayan cumplido el requisito de edad de pensión y que no sean beneficiarios de la pensión de vejez que se encuentren vinculadas por contrato laboral o contrato de prestación de servicios. Solo se tendrá en cuenta la acreditación de aquellas personas mayores que hayan cumplido el requisito de edad de pensión, y que hayan estado vinculadas con una anterioridad igual o mayor a un año de la fecha de cierre de

la solicitud de cotización. Para los casos de constitución inferior a un año se tendrá en cuenta a aquellos que hayan estado vinculados desde el momento de la constitución de la persona jurídica.

En el caso de los proveedores plurales, el representante del mismo, deberá certificar el número 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, vinculadas por cada uno de sus integrantes, o por la unión temporal o consorcio; junto con los documentos de identificación de cada uno de las personas vinculadas.

La mayor proporción se definirá en relación con el número total de personas de personas mayores que no sean beneficiarios de la pensión de vejez vinculadas por contrato laboral o contrato de prestación de servicios, por lo que se preferirá al Proveedor que acredite un porcentaje mayor.

5. De persistir el empate se preferirá 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.

Acreditación:

El Proveedor deberá anexar la copia de la certificación expedida por el Ministerio del Interior en la cual acredite que el trabajador pertenece a la comunidad indígena, comunidades negras, afrocolombianas, raizales, palenqueras, Rrom o gitanas en los términos del Decreto 2893 de 2011, o la norma que lo modifique, sustituya o complemente.

Adicionalmente, se deberá adjuntar el certificado expedido por el representante legal y/o el revisor fiscal de la persona jurídica según corresponda, o el proveedor persona natural acredite que al menos el 10% de su nómina pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitanas. Y la copia de los documentos de identidad de población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitanas con la cual se pretende acreditar esta condición.

En el caso de los proveedores plurales, el representante legal del mismo certificará que por lo menos diez por ciento (10%) del total de la nómina de sus integrantes pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitanas. Este porcentaje se definirá de acuerdo con la sumatoria de la nómina de cada uno de los integrantes del Proveedor plural. En todo caso, deberá aportar la copia de la certificación expedida por el Ministerio del Interior en la cual acredite que el trabajador pertenece a la comunidad indígena, comunidades negras, afrocolombianas, raizales, palenqueras, Rrom o gitanas en los términos del Decreto 2893 de 2011, o la norma que lo modifique, sustituya o complemente.

6. De persistir el empate se seleccionará 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.

Acreditación:

El Proveedor deberá acreditar copia de alguno de los siguientes documentos:

i) La certificación en las desmovilizaciones colectivas que expide la Oficina de Alto Comisionado para la Paz, ii) ii) El certificado que expida el Comité Operativo para la Dejación de las Armas respecto de las personas desmovilizadas en forma individual. Además, se entregará el documento de identificación de la persona en proceso de reintegración o reincorporación. iii) El certificado emitido por la Agencia para la Reincorporación y la Normalización - ARN.
En el caso de las personas jurídicas, el representante legal y/o revisor fiscal certificará bajo la gravedad de juramento que más del 50% de la composición accionaria o cuotas partes de la persona jurídica está constituida por personas en proceso de reintegración o reincorporación. Además, deberá aportar alguno de los certificados del inciso anterior, junto con los documentos de identificación de cada una de las personas que están en proceso de reincorporación o reintegración.

Debido a que, para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles, de acuerdo con el artículo 6 de la Ley 1581 de 2012, se requiere autorización por parte del titular del dato. El proveedor deberá anexar autorización para el tratamiento de datos personales como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate.

> Tratándose de proveedores plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite alguna de las condiciones señaladas en los incisos anteriores de este numeral.

7. De persistir el empate se seleccionará la propuesta 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.

Acreditación:

El proveedor plural deberá acreditar la condición de madre cabeza de familia y/o persona en proceso o situación de reintegración o reincorporación o que ostenten esta condición para lo cual deberá tener en cuenta la totalidad de las siguientes condiciones:

En todos los casos, la mujer cabeza de familia, o, la persona reincorporada o reinsertada, no podrá ejercer u ostentar la calidad de accionista, socio, empleado o representante legal en más de uno de los integrantes de la figura asociativa oferente.

Con relación a la calidad de madre cabeza de familia, el proponente deberá aportar una declaración ante notario, que se entenderá presentada bajo la gravedad de juramento, suscrita por la persona natural en la que se evidencie las condiciones establecidas por la Corte Constitucional en la Sentencia T-084 de 2018 Magistrada Ponente Gloria Stella Ortiz Delgado.

Para acreditar el requisito con relación a persona en proceso de reincorporación o reintegración remitirse al literal anterior.

Una vez lo anterior, el Proveedor podrá optar por las siguientes alternativas según corresponda:

7.1. O, adjuntar certificación del representante legal y/o revisor fiscal en los casos en que la sociedad esté obligado a tenerlo, en la que conste que al menos el 25% de participación accionaria en la respectiva sociedad son de titularidad de género femenino y/o persona en proceso de reincorporación o reintegración o que ostente tal calidad.

7.2. O, mediante documento de conformación de la figura asociativa, con fundamento en el cual, según el porcentaje de participación del integrante, se evidencie que la experiencia aportada por la madre cabeza de familia o la persona en proceso de reincorporación o reintegración o calidad de tal, sea no inferior al 25% del total acreditado en la oferta.

8. De persistir el empate se preferirá la oferta presentada por una Mipyme o cooperativas o asociaciones mutuales; o un proponente plural constituido por Mipymes, cooperativas o asociaciones mutuales.

Acreditación:

Para la acreditación de la condición de Mipyme nacional, el proponente deberá aportar una certificación, que se entenderá presentada bajo la gravedad de juramento, suscrita por el Revisor Fiscal, o un Contador Público, y el Representante Legal de la empresa y el RUP. (En concordancia con el artículo 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015).

9. De persistir el empate se seleccionará la propuesta presentada por el proponente plural constituido por micro y/o pequeñas empresas, cooperativas o asociaciones mutuales.

Acreditación:

El Proveedor deberá acreditar en la forma indicada a continuación, según corresponda: - Mipymes, Cooperativas, Asociación mutual: El proveedor deberá acreditarlo mediante el Certificado de Existencia y Representación Legal.

Tratándose de proveedores plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite alguna de estas condiciones Mipymes, Cooperativas, Asociacion mutual.

10. De persistir el empate se preferirá 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 MIPYES, 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 mutual que tenga una participación de por lo menos 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.

Acreditación:

El proveedor deberá acreditar los pagos con corte a 31 de diciembre del año inmediatamente anterior realizados a MIPYMES para lo cual, el Proveedor deberá tener en cuenta la totalidad de las siguientes condiciones:

En todos los casos, la MIPYME, cooperativa o asociación mutual, sus accionistas, socios o representantes legales, no podrán ejercer u ostentar la calidad de accionista, socio, empleado o representante legal en más de uno de los integrantes de la figura asociativa oferente. Para acreditar la calidad de MIPYME, Cooperativa o Asociación Mutual:

Si se trata de Mipymes: El Proveedor deberá acreditarlo mediante: el Certificado de Existencia y Representación Legal, y o Si se trata de Cooperativas o Asociaciones se acreditará mediante el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio.

Una vez lo anterior, el Proveedor podrá optar por las siguientes alternativas en orden de precedencia para lograr el desempate:

10.1. O, adjuntar certificación del representante legal y/o revisor fiscal en los casos en que la sociedad esté obligado a tenerlo, en la que conste, con corte a 31 de diciembre del año anterior, los pagos en al menos un 25% en favor de Cooperativas, Mipymes o Asociaciones Mutuales por concepto de ejecución de contratos celebrados en el marco del orden legal. Para el efecto anterior, el oferente deberá allegar sus estados financieros o información contable con fundamento en la cual se evidencia la información requerida. Adicionalmente, deberá aportar el documento que acredite que el receptor del pago es en efecto una cooperativa, Mipymes o Asociaciones Mutuales. Este requisito podrá ser sustituido por la consulta que hagan las entidades en las correspondientes bases de datos, de lo cual, deberán dejar constancia.

10.2. O, mediante documento de conformación de la figura asociativa y sus modificaciones, con fundamento en el cual, según el porcentaje de participación del integrante, se evidencie el que la experiencia aportada por la Cooperativas, Mipymes o Asociaciones Mutuales, sea no inferior al 25% del total acreditado en la oferta.Para acreditar la condición de Mypyme, deberá aportarse la certificación exigida en el literal anterior.

11. Si el empate continúa, se seleccionará la empresa reconocida y establecida como Sociedad de Beneficio e Interés Colectivo o Sociedad BIC, del segmento MIPYMES, debidamente inscrita en la cámara de comercio según lo establecido en el artículo 2° de la Ley 1901 de 2018.

Acreditación:

El Proveedor del segmento Mipymes deberá acreditar mediante el certificado de existencia y representación legal de la sociedad, en el cual conste que reúne los requisitos del artículo 2 de la Ley 1901 de 2018, conforme el cual: "Tendrán la denominación de sociedades BIC todas aquellas compañías que sean constituidas de conformidad con la legislación vigente, las cuales además del beneficio e interés de sus accionistas, actuarán en procura del interés de la

colectividad y del medio ambiente".

12. En caso de continuar el empate, se seleccionará la primera propuesta a través de un método aleatorio, caso en el cual se seguirá el siguiente procedimiento:

En caso de continuar el empate, se seleccionará la primera propuesta a través de un método aleatorio, caso en el cual se seguirá el siguiente procedimiento:

a. La Entidad ordenará a los proponentes empatados en orden alfabético según el nombre registrado en Secop II. Una vez ordenados, la Entidad 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 del día del cierre (fecha límite para la presentación de ofertas) del proceso de selección. 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.

La Entidad podrá citar a los proponentes para que asistan al desempate, en todo caso se deberá contar con la presencia del Jefe de Control Interno o quien haga sus veces. De conformidad con el parágrafo primero del artículo 35 de la Ley 2069 de 2020, los factores de desempate serán aplicables en el caso de las cooperativas y asociaciones mutuales que cumplan con los criterios de clasificación empresarial, definidos por el Decreto 957 de 2019, priorizando aquellas que sean micro, pequeñas o medianas.

De conformidad con el parágrafo segundo del artículo 35 de la Ley 2069 de 2020, para los criterios enunciados que involucren la vinculación de capital humano, el oferente deberá acreditar una antigüedad igual o mayor a un año. Para los casos de constitución inferior a un año se tendrá en cuenta a aquellos trabajadores que hayan estado vinculados desde el momento de constitución de la misma.

En caso de agotar dicho procedimiento y persistir el empate se definirá por el sistema de balotas, la última que quede en la bolsa será la ganadora.

Nota: En el evento de no presentarse el representante legal de una firma inscrita o su delegado, o en caso de una persona natural el interesado inscrito o su delegado, la balota será extraída por el funcionario o contratista designado para el efecto.

14. EL SOPORTE QUE PERMITA LA TIPIFICACIÓN, ESTIMACIÓN, Y ASIGNACIÓN DE LOS RIESGOS FINANCIEROS, TÉCNICOS Y JURÍDICOS PREVISIBLES QUE PUEDAN AFECTAR EL EQUILIBRIO ECONÓMICO DEL CONTRATO.

14.1 TIPIFICACIÓN, ESTIMACIÓN Y ASIGNACIÓN DE RIESGOS PREVISIBLES

De conformidad con lo establecido en el Artículo 4° de la Ley 1150 de 2007, durante la etapa de publicación de los estudios previos y proyecto de pliego de condiciones, los interesados tendrán la oportunidad de pronunciarse sobre la estimación, tipificación y asignación de los riesgos previsibles, realizada por el Municipio de Guarne.

14.1.1 DEFINICIONES

Para los efectos del presente proceso de selección, se entenderán las siguientes categorías de riesgo:

Riesgo Previsible: Son los posibles hechos o circunstancias que por la naturaleza del contrato y de la actividad a ejecutar, es factible su ocurrencia y que puedan alterar el equilibrio financiero del mismo.

Riesgo Imprevisible: Son aquellos hechos o circunstancias donde no es factible su previsión, es decir el acontecimiento de su ocurrencia, tales como desastres naturales, actos terroristas, guerra o eventos que alteren el orden público.

Tipificación del Riesgo: Es la enunciación que se hace de aquellos hechos previsibles constitutivos de riesgo que, en criterio del Municipio de Guarne- pueden presentarse durante y con ocasión de la ejecución del contrato.

Asignación del Riesgo: Es el señalamiento que hace el Municipio de Guarne-, de la parte contractual que deberá soportar total o parcialmente la ocurrencia de la circunstancia tipificada, asumiendo su costo.

Riesgos Imprevisibles: Se consideran riesgos no previsibles por la incertidumbre de su ocurrencia, los de fuerza mayor, caso fortuito o hechos de terceros, tales como desastres naturales, actos terroristas, guerras, asonadas o eventos que alteren el orden público.

14.1.2 RIESGOS PREVISIBLES

Se entienden como riesgos involucrados en la contratación todas aquellas circunstancias que, de presentarse durante el desarrollo y ejecución del contrato, tienen la potencialidad de afectar el equilibrio económico del contrato, pero que, dada su previsibilidad, pueden ser identificables y cuantificables en condiciones normales La presentación de las ofertas, implica la aceptación, por parte del proponente, de la distribución del riesgo previsible.

De acuerdo con lo estipulado en el documento CONPES 3714 de 2011 (Consejo Nacional de Política Económica y Social), los riesgos contractuales cubiertos por el régimen de garantías, no constituyen riesgos previsibles.

No	1	2	3
Clase	General	General	General
Fuente	Interno	Interno	Interno
Etapa	Planeación	Planeación	Planeación
Tipo	**Operacional**	Financieros	**Operacional**
Descripción (Que puede pasar y, como puede ocurrir)	Planeación ineficiente por parte de la entidad en el proceso que busca satisfacer la necesidad	Mal estudio del mercado en la etapa de elaboración de los estudios previos	Elaboración de pliegos para la contratación sin sujetarse a la normatividad vigente
Consecuencia de la ocurrencia del evento	Aparición de problemas técnicos, financieros, y en general presencia de problemáticas que perjudican el correcto	problemas presentes en la etapa de presentación de propuestas, por incapacidad de contratación de	Elaboración de pliegos para la contratación sin sujetarse a la normatividad vigente
Probabilidad	posible	posible	posible
Impacto	Catastrófico	Mayor	Catastrófico
Calificación Total	8	7	8
Prioridad	Riesgo Extremo	Riesgo Alto	Riesgo Extremo
A quien se le asigna?	a la entidad	Entidad/Contratista	Entidad/Contratista
Tratamiento/Controles a ser implementados	ejecutar el proceso de planeación con personal idóneo que garantice una correcta proyección y objetividad que dé como	Análisis histórico de procesos relacionados con el objeto del contrato, enfocados al manejo financiero y movimientos del	Du8ración de los procesos bajo la continua asesoría jurídica, donde cada paquete técnico vaya de la
Impacto después del tratamiento			
Probabilidad	posible	posible	improbable
Impacto	Menor	Menor	Moderado
Calificación	5	5	5
Calificación total	Riesgo Medio	Riesgo Medio	Riesgo Medio
Afecta el equilibrio económico del contrato?	Total	Total	Podría
Persona responsable por implementar el tratamiento	Secretario de despacho	Secretario de despacho	Secretario de despacho
Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	al iniciar el proceso de proyección y planeación que busca satisfacer la necesidad.	al iniciar el proceso de proyección y planeación que busca satisfacer la necesidad.	desde que se inicia la etapa de planeación-estudios previos.
Fecha estimada en que se cumple el tratamiento	al momento de la adjudicación del contrato	al momento de la adjudicación del contrato	al momento de la publicación del contrato.
Monitoreo y Revisión			
como se realiza el monitoreo	verificando el correcto desarrollo y etapas de los estudios que buscan satisfacer la necesidad, desde la identificación de la	comparativa de precios de materiales mano de obra e ítems con precios del mercado	durante la ejecución de los estudios previos, mediante la revisión de la normatividad vigente y los sistemas
Periodicidad Cuando?	En las etapas concernientes a la ejecución de los estudios previos, como identificación de la necesidad, solución propuesta y requerimientos por parte de la entidad para con la parte contratista.	Durante la ejecución del presupuesto.	continua- durante la elaboración del proceso precontractual

7	6	5	4
General	General	General	General
Interno	Interno	Interno	Interno
Ejecución	Ejecución	Ejecución	Selección
Operacionales	**Regulatorios**	**Operacionales**	**Operacional**
No firmar el Acta de Inicio	Ausencia de pólizas para la ejecución de la etapa contractual	No suscripción del contrato	Declaración de Procesos desiertos
Problemas para la entidad frente a entes de control debido a incorrecto desarrollo documental y soportes del	Imposibilidad de inicio de las obras- retraso en los tiempos de ejecución y posibles riesgos de terminación	Problemas para el contratista por la ejecución de pólizas de seriedad de la propuesta/ nueva adjudicación y	problemas y retrasos en los tiempos de ejecución de obras - imposibilidad de satisfacer de ejecución de los
Probable	Probable	Probable	Probable
Mayor	Moderado	Moderado	Moderado
8	7	7	7
Riesgo Extremo	Riesgo Alto	Riesgo Alto	Riesgo Alto
Contratista	Al contratista	Contratista	a la entidad
No dar desarrollo al objeto del contrato hasta no estar firmada el acta de inicio.	implementación de rangos de tiempo mínimos para la adquisición de pólizas una vez adjudicado y	Requerimiento de pólizas de seriedad de la propuesta y en general todas las garantías para la entidad	manejar tiempos adecuados para la presentación de propuestas, de igual forma que tiempos de publicación en
Improbable	posible	Posible	posible
Insignificante	Insignificante	Menor	Moderado
3	4	5	6
Riesgo bajo	Riesgo bajo	Riesgo Medio	Riesgo Alto
No	No	No	Podría
El supervisor	El supervisor	El supervisor	Secretario de despacho
Desde que inicia la ejecución del contrato	una vez se adjudique y firme el contrato	Desde la ejecución de los pliegos definitivos	desde la proyección de los tiempos para la presentación de las propuestas
Una vez se firma el acta de inicio	una vez sean presentadas las pólizas requeridas y se ejecute el	Al momento de la firma del contrato de las partes	hasta la etapa de presentación de propuestas
estableciendo un rango de tiempo desde la adjudicación del proceso y adquisición de garantías con respecto	Revisión diaria mediante los rangos de tiempo implementados para la presentación de las garantías.	Mediante Revisión documental y/o garantías	Verificando que los tiempos para la presentación de las propuestas estén acordes con la complejidad y/o tipo de
en el rango de tiempo determinado para ejecutar dicho control (legalización del contrato/garantías - acta de inicio)	Durante la etapa de elaboración de pliegos del contrato.	En el momento de la ejecución de los pliegos definitivos y durante la legalización del contrato	Durante la etapa de elaboración de pliegos del contrato.

11	10	9	8
General	Especifico	Especifico	General
Interno	Interno	Externo	Interno
Ejecución	Ejecución	Planeación	Ejecución
Operacionales	**Económicos**	**Sociales o políticos**	**Operacional**
Irregularidad en los sistemas de seguridad social, referidos a los compromisos del contratista para	No pago oportuno de los compromisos económicos adquiridos durante la ejecución de la obra por	Ocurrencia de eventos que perjudican el correcto desarrollo de las actividades contractuales; tales	Demora en el inicio de las actividades
problemas por falta de cobertura en cuanto a sistemas de seguridad social, riesgos, etc., frente a la	Problemas económicos para el contratista, los cuales se pueden ver reflejados en cortes de servicios,	Problemas concernientes al desarrollo y/o evolución de las obras, por falta de abastecimiento	Problemas en los tiempos de ejecución de las obras, con respecto a los tiempos pactados y/o proyectados.
Probable	Probable	Posible	Probable
Mayor	Moderado	Mayor	Moderado
8	6	7	7
Riesgo Extremo	Riesgo Alto	Riesgo Alto	Riesgo Alto
Al contratista	Al contratista	Al contratista	Al contratista
Exigencia por parte de la entidad contratante del soporte de afiliación y cumplimiento de las leyes frente	ejecución por parte del contratista de continuos balances y/o cortes económicos que permitan establecer	Debido a que los procesos son externos son casi imposibles de tratar.	Revisión de cronogramas de actividades de obra, revisión fecha de acta de inicio. Identificar el aspecto y o
posible	Raro	Probable	Probable
Insignificante	Menor	Mayor	Moderado
4	3	8	7
Riesgo Bajo	Riesgo Bajo	Riesgo Extremo	Riesgo Alto
no	total	Total	Podría
El supervisor	El contratista	El supervisor	El supervisor
desde que se inicia la ejecución del contrato	desde la presentación de la propuesta económica a la entidad contratante	Durante la ejecución del contrato.	Desde la firma del contrato y/o acta de inicio.
hasta la terminación de las obras y/o terminación de las actividades	hasta la finalización de las obras y o terminación de las actividades	hasta la terminación de las obras y/o terminación de las actividades objeto	una vez iniciadas las actividades
mediante la revisión de afiliaciones a los sistemas de seguridad social, planillas y verificación de pago de	Mediante cortes de obra, balances económicos y financieros.	Solo en la ocurrencia del evento	Verificación diaria desde la legalización del contrato- firma del acta de inicio hasta empezar las actividades.
continua	depende del tipo, monto y tipos de compromisos económicos adquiridos por el contratista	En la ocurrencia del evento	Continua

15	14	13	12
General	Especifico	General	General
Interno	Interno	Interno	Externo
Ejecución	Ejecución	Ejecución	Ejecución
Operacionales	Económicos	**Operacionales**	**Operacionales**
Tiempos de ejecución superiores a los tiempos pactados en el contrato.	Demora o no pago de los compromisos adquiridos por la entidad contratante	Mala ejecución de la obra	Daños a Terceros
Problemas para el contratista con respecto a compromisos referentes a la fecha de terminación del contrato,	problemas de liquidez para el contratista y desarrollo de las obras, problemas con los tiempos	Problemas técnicos, económicos y operativos durante el desarrollo y ejecución de la obra, ejecución	Problemas de tipo económico y legal, para el contratista, por afectaciones a personas externas al proceso- ejecución
Probable	Posible	Probable	Probable
Moderado	Menor	Mayor	Catastrófico
7	5	8	9
Riesgo Alto	Riesgo Medio	Riesgo Extremo	Riesgo Extremo
Al contratista	Contratante	Al contratista	Al contratista
Revisiones periódicas de las actividades con respecto a los cronogramas de ejecución de obra.	Control de certificados de disponibilidad presupuestal y registros presupuestales,	uso de mano de obra calificada, continua presencia de un profesional residente durante la	Identificar posibles factores de afectación a terceros y tomar las medidas necesarias en cuanto se
posible	Raro	Posible	Posible
Menor	Menor	Menor	Menor
5	3	5	5
Riesgo Medio	Riesgo Bajo	Riesgo Medio	Riesgo Medio
No	total	total	Podría
El Contratista	El supervisor	El Contratista	El Contratista
Desde que se inicia la ejecución del contrato	Desde que se inicia la ejecución del contrato	Desde que se inicia la ejecución del contrato	Desde que se inicia la ejecución del contrato
Al finalizar las obras en ejecución.	Hasta la terminación del contrato	al finalizar la ejecución de las obras	hasta la terminación de las obras
Revisión periódica mediante cortes de obras para verificar avances y evolución respecto a tiempos pactados.	mediante la revisión de disponibilidades presupuestales y revisión de registros	Se debe realizar de manera constante, identificando los ítems que requieren de mayor cuidado y	Revisión periódica
Continua	Depende de los tiempos de ejecución y el monto del contrato en ejecución.	A diario	A diario

19	18	17	16
General	Especifico	Especifico	General
Interno	Interno	Externo	Externo
Ejecución	Ejecución	Ejecución	Ejecución
operacionales	**Operacional**	**operacionales**	Regulatorios
Falta de coordinación entre las partes cuando se refiere a procesos interinstitucionales o interadministrativos	Abandono del contrato por parte del contratista y/o interventor.	Cambio de normatividad durante la ejecución del proyecto	Accidentes ocasionados por falta de controles y/o indebido manejo de los sistemas de seguridad
Se entorpece el desarrollo normal de las actividades.	Desequilibrio en el desarrollo del proyecto	Desequilibrios económicos y técnicos en la ejecución del contrato.	Demandas al contratista y a la entidad contratante por afectaciones a terceros.
probable	Posible	Posible	Probable
Moderado	Moderado	Moderado	Mayor
7	6	6	8
Riesgo Alto	Riesgo Alto	Riesgo Alto	Riesgo Extremo
Contratante/Contratista	contratista	Al contratista	Al contratista
Elaboración de cronogramas y derroteros para la proyección, ejecución y desarrollo de actividades conjuntas.	Control mediante la garantía que representan los compromisos contractuales de las partes.	Implementar los ajustes requeridos según sea el caso y/o norma a implementar.	implementación de sistemas de seguridad industrial
posible	Raro	Raro	posible
Menor	Menor	Menor	Moderado
5	3	3	6
Riesgo Medio	Riesgo Bajo	Riesgo Bajo	Riesgo Alto
Podría	podría	Podría	podría
Las partes involucradas	El supervisor	El Contratista	El Contratista
Desde el momento en el que se adquiere el compromiso por las partes.	Desde que se inicia la ejecución del contrato	Al momento de la aparición del cambio de normatividad.	Desde que se inicia la ejecución del contrato
Al momento de la terminación del contrato.	Hasta la terminación del contrato	Una vez realizados los ajusten según los nuevos requerimientos.	Hasta la terminación del contrato
Revisión periódica de los cronogramas y derroteros para el desarrollo de las actividades conjuntas que llevaran a la	Bajo el desarrollo mismo de las actividades contractuales.	al momento de la aparición de la nueva normatividad	Revisión periódica mediante la verificación del cumplimiento de la normatividad respecto a la
continua	continua	Al momento del evento.	Diaria

24	23	22	21	20
Especifico	Especifico	Especifico	Especifico	General
Interno	Interno	Interno	Interno	Interno
Ejecución	Ejecución	Ejecución	Ejecución	Ejecución
operacional	ambientales	**operacionales**	ambientales	Financieros
Cambio de los diseños y especificaciones.	Incumplimiento de las normas ambientales por inadecuadas practicas constructivas.	Escases de materiales	Deficiencia en cuanto a trámites y requisitos ambientales.	Insolvencia del contratista.
Desequilibrio técnico y económico de la obra - retrasos en los tiempos de ejecución.	Impactos ambientales - sanciones, multas y cierres de obra, por la entidad competente- problemas	Traumatismos para el desarrollo y ejecución de las actividades de obra, viéndose directamente	Sanciones por parte de las corporaciones regionales, generando multas y cierres de la	Problemas para el desarrollo de la obra por iliquidez representado así falta de recursos para el desarrollo
probable	probable	probable	probable	probable
Mayor	Mayor	Moderado	Mayor	Mayor
8	8	7	8	8
Riesgo Extremo	Riesgo Extremo	Riesgo Alto	riesgo extremo	riesgo extremo
Al contratista	Al contratista	Al contratista	Al contratista	Al contratista
Ajuste de los diseños y especificaciones de acuerdo a los nuevos requerimientos.	Revisión de la normatividad ambiental pertinente al proyecto- mitigación de los impactos y efectos	Estudio de análisis de mercado para la utilización de nuevos proveedores y/o estudio de alternativas de uso	Revisión de las normas ambientales antes de la ejecución de las obras, y/o concertación con las entidades	Ejecución de cortes de obra y balances económicos para ver el real estado de los movimientos
raro	posible	posible	Raro	posible
Menor	Menor	Menor	Menor	Menor
3	5	5	3	5
Riesgo Bajo	Riesgo Medio	Riesgo Medio	Riesgo Bajo	Riesgo Medio
total	podría	total	podría	total
El Contratista	El Contratista	El Contratista	El Contratista	El Contratista
Una vez determinado el cambio de diseños y/o especificaciones.	Una vez identificado el evento negativo para con el medio ambiente.	Desde el momento de aparición del evento de falta de materiales.	Desde la etapa de planeación y proyección de las actividades y obras a ejecutar y/o durante la	Desde que se inicia la ejecución del contrato
Al momento de ejecutar los ajustes requeridos respecto a diseños y	Una vez mitigados los impactos y superados los problemas	Al momento de superar la falencia de los materiales requeridos.	Finalizadas las actividades que vayan directamente relacionadas	Al finalizar la ejecución de las obras.
Mediante el análisis de posibilidades respecto a las adecuaciones técnicas y de	Mediante los programas de mitigación, analizando la evolución de los tratamientos que den como	Ejecutando un estudio de las posibilidades de adquisición frente a los aspectos económicos y	Analizando el impacto de la obra frente al factor ambiental, y la mitigación del mismo, paralelo a la	Mediante la ejecución de balances financieros periódicos.
continua	continua	Al momento del evento.	Durante la proyección y ejecución de las actividades de impacto ambiental.	Dependiendo del tiempo estimado para la ejecución de las obras y el monto del contrato.

28	27	26	25
Especifico	Especifico	General	Especifico
Interno	Externo	Interno	Interno
Ejecución	Planeación	Ejecución	Ejecución
operacional	**operacional**	**operacional**	**operacional**
Autorizar y aprobar personal que no cumpla con los requisitos exigidos por la normativa y la entidad	Mala supervisión durante procesos constructivos	No tener personal capacitado en obra por parte del contratista.	Discrepancia entre el contratista y el interventor y/o la entidad contratante.
sanciones para el contratista	Problemas para la entidad debido a mala calidad en las obras entregadas - problemas de	Mala calidad de las obras, problemas técnicos, retraso de actividades, desequilibrio	Problemas en cuanto a conciliaciones y/o concertación de ítems, actividades o procesos que
posible	posible	probable	probable
Moderado	Moderado	Mayor	Moderado
6	6	8	7
Riesgo Alto	Riesgo Alto	Riesgo Extremo	Riesgo Alto
Al contratista	el contratante	Al contratista	Contratante/Contratista
Revisiones del personal de obra respecto al personal postulado en la propuesta económica, (ej.	Revisiones periódicas a las obras en ejecución por personal diferente al supervisor del contrato.	Uso de mano de obra para diferentes actividades, según el perfil y experiencia para el	Creación de comités de obra, donde se definan derroteros lineamientos y metas a cumplir según las
raro	raro	posible	raro
Menor	Menor	Menor	Menor
3	3	5	3
Riesgo Bajo	Riesgo Bajo	Riesgo Medio	Riesgo Bajo
podría	total	podría	podría
El supervisor y contratista	El supervisor	El Contratista	El supervisor
desde que se inicia la ejecución del contrato	desde que se inicia la ejecución del contrato	Desde el inicio y ejecución de las obras.	desde que se inicia la ejecución del contrato
Una vez terminadas las obras.	Una vez se termina el contrato.	Una vez terminada la ejecución de las obras.	Hasta la terminación del contrato.
Verificando la idoneidad del personal contratado, frente a la normatividad, y las postulaciones	Mediante visitas técnicas periódicas de interventoría externa o similar.	mediante el estudio de perfiles del personal frente a las actividades que se requieren desarrollar	Verificando el cumplimiento de actividades, procesos y/o ítems concertados para el correcto
Depende de los tiempos de contratación de personal.	periódica	Depende del desarrollo de las actividades y/o mano de obra a contratar.	Ejecución periódica de comités según la duración de la obra.

32	31	30	29
General	General	General	Especifico
Externo	Externo	Externo	Interno
Ejecución	Ejecución	Ejecución	Ejecución
TECNOLOGICOS	De la naturaleza	De la naturaleza	**operacional**
Suspensión de Servicios Públicos	Desastres naturales	Eventos Naturales /dificultades climáticas	Medidas erróneas en las cantidades de obra ejecutada.
Pausa o abandono del proceso-desequilibrio económico y técnico.	Pausa o abandono del proceso-desequilibrio económico y técnico.	retraso en los tiempos de ejecución de las obras, aparición de problemas técnicos, necesidad de ajuste en los	Desequilibrio económico del contrato, irregularidades en actas de obra, sanciones por entes de
probable	probable	Probable	probable
Moderado	Catastrófico	Moderado	Catastrófico
6	9	7	8
Riesgo bajo	Riesgo Extremo	Riesgo Alto	Riesgo Extremo
Contratante/Contratista	Contratante/Contratista	Al contratista	Contratante/Contratista
Proyectar cronogramas de ejecución de obra teniendo en cuenta márgenes de	Imposibilidad de tratamiento. Esperar tiempos de normalización y recuperación de los procesos.	Proyectar cronogramas de ejecución de obra teniendo en cuenta márgenes de tiempo de inoperatividad y/o planes de	Siempre verificar toma de medidas ejecutadas, llevar memorias de cálculo para identificación de las
posible	posible	Posible	posible
menor	menor	Menor	Menor
5	5	5	5
Riesgo Medio	Riesgo Medio	Riesgo Medio	Riesgo Medio
no	total	Podría	total
el supervisor	el supervisor	El Contratista	El supervisor y contratista
Desde la ocurrencia del evento.	Desde la ocurrencia del evento.	desde la proyección del cronograma de obra y durante la ejecución del contrato	Durante el desarrollo y ejecución de las obras.
indeterminado	indeterminado	en la terminación de las actividades	Una vez ejecutadas las actividades de obra.
Indeterminado, mediante el manejo de tiempos de recuperación y normalización de	Indeterminado, mediante el manejo de tiempos de recuperación y normalización de procesos.	Revisión periódica	Revisión periódica
continua	continua	dependiendo del tiempo estimado para la ejecución de las obras/ continuamente	continua

15. ANÁLISIS QUE SUSTENTA LA EXIGENCIA DE GARANTÍAS

Teniendo en cuenta los riesgos estimados dentro del trámite del presente proceso contractual y buscando minimizar cualquier perjuicio que pudiese afectar al Municipio de Guarne por el incumplimiento de las obligaciones surgidas de la presentación de la propuesta o de la celebración del contrato, se encuentra pertinente exigir garantías señaladas en el artículo

2.2.1.2.1.1.5.4 del Decreto 1082 de 2015, que permita a la Administración Municipal como entidad contratante en caso de presentarse algún o algunos de los siniestros que ampara, trasladar al garante la responsabilidad de resarcir en el porcentaje establecido por los perjuicios establecidos:

15.1. Con ocasión de la presentación de la oferta:

Seriedad del ofrecimiento: Se genera como consecuencia del incumplimiento de las obligaciones derivadas en el ofrecimiento del proponente. Este riesgo será asumido en su totalidad por el contratista y su equivalente será de por lo menos el diez por ciento (10%) del valor total del valor de la oferta estimado para la presente contratación. Deberá tener una vigencia desde el momento de la presentación de la oferta hasta tres (3) meses más.

Cubrirá los perjuicios derivados del incumplimiento del ofrecimiento en los siguientes eventos:

1. La no suscripción del contrato sin justa causa por parte del proponente seleccionado.
2. La no ampliación de la vigencia de la garantía de seriedad de la oferta cuando el termino previsto en los pliegos para la adjudicación del contrato se prorrogue o cuando el termino previsto para la suscripción del contrato se prorrogue, siempre y cuando esas prorrogas no excedan un término de tres meses.
3. La falta de otorgamiento por parte del proponente seleccionado, de la garantía de cumplimiento exigida por la entidad para amparar el incumplimiento de las obligaciones del contrato.
4. El retiro de la oferta después de vencido el termino fijado para la presentación de las propuestas.
5. La falta de pago de los derechos de publicación en el diario único de contratación previstos como requisitos de legalización del contrato.

NOTA: Los oferentes que no acrediten su calidad de MIPYMES, deben aportar la garantía de seriedad

15.2 Con ocasión de suscripción del contrato:

A. Garantía de Cumplimiento

El contratista debe presentar una garantía de cumplimiento de las obligaciones derivadas del contrato, a favor de la Entidad Contratante, por el 20% del valor del contrato. La vigencia de la garantía de cumplimiento debe ser por la duración del contrato y seis (06) meses más.

B. Pago de salarios y prestaciones sociales, e indemnizaciones

El contratista debe presentar una garantía de pagos de salarios y prestaciones sociales e indemnizaciones de las obligaciones derivadas del contrato, a favor de la Entidad

Contratante por el equivalente al quince por ciento (15%) del valor total del contrato, con una vigencia igual a su plazo y tres (3) años más, debiendo constituir esta garantía como asegurado y/o beneficiario al Municipio de GUARNE Antioquia.

C. Responsabilidad Civil Extracontractual

El contratista debe presentar una garantía de Responsabilidad Civil Extracontractual de las obligaciones derivadas del contrato, a favor de la Entidad Contratante Por una cuantía equivalente al doscientos (200) SMLMV, con una vigencia igual al plazo debiendo constituir esta garantía como asegurado y/o beneficiario al Municipio de GUARNE Antioquia.

D. Calidad del Suministro

De acuerdo a lo estipulado en el Decreto 1082 de 2015 Artículo 2.2.1.2.3.1.16 La cual ampara la prestación del servicio en óptimas condiciones de calidad, eficiencia, por valor equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del contrato y cuatro (4) meses más.

E. Estabilidad y calidad de la obra

De acuerdo con el Artículo 2.2.1.2.3.1.14 Este amparo cubre a la Entidad Estatal de los perjuicios ocasionados por cualquier tipo de daño o deterioro, imputable al contratista, sufrido por la obra entregada a satisfacción. Esta garantía debe estar vigente por un término no inferior a cinco (5) años contados a partir de la fecha en la cual la Entidad Estatal recibe a satisfacción la obra, por valor equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato. La Entidad Estatal debe determinar el valor asegurado de esta garantía en los documentos del proceso, de acuerdo con el objeto, la cuantía, la naturaleza y las obligaciones contenidas en el contrato a celebrar.

16. SUPERVISIÓN

Para ejercer el control y la vigilancia en la etapa precontractual, contractual y poscontractual se ha considerado necesario que la Supervisión sea ejercida por la **TECNICO OPERATIVO AMBIENTAL**, adscrito a la Secretaría de Productividad y Medio Ambiente, quien deberá cumplir con las funciones de control y vigilancia en la ejecución del contrato y las demás que señala la ley, acorde con el Manual de supervisión e Interventoría adoptado para el Municipio de Guarne y a las especificaciones técnicas, jurídicas y económicas consagradas en el pliego de condiciones, propuesta del o de los contratistas favorecidos y en el o los contratos. Si el ordenador del gasto considera conveniente cambiar alguna de las supervisiones, podrá realizarlo sin necesitad de suscribir un otrosí al contrato.

17. CONTROL SOCIAL - VEEDURÍAS CIUDADANAS

El Municipio de Guarne convoca a las Veedurías Ciudadanas establecidas de conformidad con la Ley 850 del 2003, para que desarrollen su actividad de control social durante la etapa pre-contractual, contractual y post-contractual o de liquidación en el presente proceso de selección de contratación directa.

18. LA INDICACIÓN DE SI LA CONTRATACIÓN RESPECTIVA ESTÁ COBIJADA POR UN ACUERDO INTERNACIONAL O UN TRATADO DE LIBRE COMERCIO VIGENTE PARA EL ESTADO COLOMBIANO.

De conformidad con lo previsto en el MANUAL EXPLICATIVO DE LOS CAPITULOS DE CONTRATACION PUBLICA DE LOS ACUERDOS COMERCIALES NEGOCIADOS POR COLOMBIA PARA ENTIDADES CONTRANTES, expedido por el Departamento Nacional de Planeación, los presentes procesos de selección se encuentran cobijados por los Tratados de Libre Comercio celebrados por el estado Colombiano con: Chile, México, Suiza y Liechtenstein como miembros de la Asociación Europea de Libre Comercio (AELC); Estados Unidos y Canadá. Con los países de la Comunidad Andina, existe la obligación de trato nacional únicamente para proveedores de servicios.

No aplica el Tratado de Libre Comercio celebrado con los países de Triángulo Norte (El Salvador, Guatemala y Honduras) por estar expresamente exceptuado en dicho Tratado “los servicios de construcción” y así mismo, el MUNICIPIO se encuentra exceptuado de las entidades cubiertas por el referido Tratado”.

19. ANEXOS.

Certificado de Disponibilidad N° **961** del 17 de abril 2026

Guarne, abril de 2026

Elaboró: Alejandra Carvajal Henao – Auxiliar Administrativa -Secretaría de Productividad y Medio Ambiente
Revisó: Mónica Ocampo / Contratista Apoyo Jurídico/ Secretaría de Productividad y Medio Ambiente
Revisó y Aprobó: Luis Camilo Londoño Carvaja/ Secretario de productividad y Medio Ambiente
Revisó: Maria Clara Ruíz Valderrama – Técnica Administrativa - Dirección de Contratación
Revisó y Aprobó: Jose Manuel Galvis Ospina – Director Técnico de Contratación