Villavicencio, 10 de junio de 2025

ESTUDIO PREVIO

El Director Ejecutivo y representante legal de la Asociación de Municipios del Meta, "ASMETA", con fundamento en los numerales 7° y 12 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993, el artículo 87 de la Ley 1474 de 2011 y los artículos 2.2.1.1.1.6.1. y 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015 y, en especial a lo conferido en el capítulo V, numeral 11.1 del Manual de Contratación, procede a elaborar el análisis del sector y los estudios y documentos previos para realizar la: **"CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE ESTUFAS ECOEFICIENTES A FAMILIAS RURALES DEL MUNICIPIO DE PUERTO LLERAS - META",**

1. LA DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE ASMETA PRETENDE SATISFACER CON EL PROCESO DE CONTRATACIÓN.

El presente Estudio Previo está basado en la responsabilidad como Asociación de municipios de contribuir al desarrollo promoviendo la prosperidad general, cuidado del medio ambiente y garantizar los cumplimientos de los principios de responsabilidad estipulados en la Constitución Política de Colombia; donde en su artículo 2 establece:

> "*Articulo 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."*

Por otra parte, ASMETA ha sido habilitada como Esquema Asociativo Territorial EAT bajo la Resolución de Renovación No. 007 de 2025 del Ministerio del Interior, lo que la faculta para ser designada como entidad ejecutora de recursos del Sistema General de Regalías conforme con lo dispuesto en el Decreto 133 de 2021.

En este sentido el proyecto para la "CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE ESTUFAS ECOEFICIENTES A FAMILIAS RURALES DEL MUNICIPIO DE PUERTO LLERAS META identificado con Código BPIN 2024505770056, representa el componente ambiental amparado en la Ley 99 de 1993, el cual justifica la inversión en concordancia con la convención del Marco de Cambio Climático mediante la ley 164 de 1995 y el protocolo de Kyoto mediante la ley 629 de 2000.

Es así como en el documento técnico del proyecto se fundamenta que la contaminación del aire (tanto el exterior como en interiores) es la presencia en él de agentes químicos, físicos o biológicos que alteran las características naturales de la atmósfera, según datos y cifras de la Organización Mundial de la Salud (OMS) con respecto a los estudios realizados en torno a la contaminación atmosférica en el mundo se puede evidenciar que los aparatos domésticos de combustión, los vehículos de motor, las instalaciones industriales y los incendios forestales son, entre otros, fuentes habituales de contaminación de aire.

Aquellos contaminantes más preocupantes para la salud pública son las partículas en suspensión, el monóxido de carbono, el ozono, el dióxido de nitrógeno y el dióxido de azufre. La contaminación del aire exterior y de interiores provoca enfermedades respiratorias y de otros tipos y es una de las principales causas de morbimortalidad.

La OMS indica que la población mundial (el 99%) respira un aire que supera los límites recomendados por la Organización y contiene altos niveles de contaminantes y adicional a esto indica que aquellos países con medianos y bajos ingresos es donde más elevada es la exposición a estos contaminantes atmosféricos.

La calidad del aire está estrechamente relacionada con el clima del planeta y los ecosistemas de todo el mundo. Muchas de las fuentes de contaminación atmosférica (por ejemplo, la quema de combustibles fósiles) emiten también gases de efecto invernadero. Por consiguiente, las políticas orientadas a reducir la contaminación del aire son una estrategia beneficiosa para el clima y la salud, pues reducen la carga de morbilidad y ayudan a mitigar el cambio climático a corto y largo plazo.

En el mundo existen unos 2300 millones de personas que siguen cocinando y calentando sus hogares con combustibles sólidos (como leña, desechos agrícolas, carbón vegetal y mineral y excrementos de animales) y queroseno, en fuegos abiertos y cocinas con fugas. En la mayoría de los casos estas personas se encuentran en situación de pobreza, viven en países de ingresos medianos y bajos.

Además, se observa una gran desigualdad en el acceso a medios menos contaminantes para cocinar entre las zonas urbanas y rurales: en 2021, solo el 14% de las personas que vivían en áreas urbanas utilizaban métodos y combustibles contaminantes, mientras que esta proporción ascendía al 49% entre la población rural del mundo.

La contaminación del aire doméstico se genera al usar combustibles y tecnologías ineficientes y contaminantes dentro y alrededor de las viviendas que contienen numerosos contaminantes dañinos nocivos para la salud, entre ellos partículas pequeñas que penetran profundamente en los pulmones y entran en el torrente circulatorio. En las viviendas mal ventiladas, el humo interior puede tener niveles de partículas finas 100 veces superiores de lo aceptable. Las mujeres y los niños, que suelen pasar la mayor parte del tiempo dentro de las casas, son los que resultan más afectados. Por otro lado, la dependencia de tecnologías y combustibles contaminantes consume mucho tiempo, puesto que es necesario ir a buscar el combustible, prepararlo para su uso y cocinar en fuegos y hornos ineficientes.

Según estimaciones de 2019, la contaminación del aire ambiente (exterior) en las ciudades y zonas rurales de todo el mundo provoca cada año 4,2 millones de muertes prematuras; esta mortalidad se debe a la exposición a materia particulada fina, que causa enfermedades cardiovasculares y respiratorias, así como cánceres.

La OMS estima que en 2019 aproximadamente el 37% de las muertes prematuras relacionadas con la contaminación del aire exterior se debieron a cardiopatías isquémicas y accidentes cerebrovasculares, el 18% y el 23% de las muertes se debieron a enfermedades pulmonares obstructivas crónicas e infecciones respiratorias agudas, respectivamente, y el 11% de las muertes se debieron a cáncer de las vías respiratorias.

En Colombia en este mismo periodo de tiempo se registró en promedio un total de 13.082 muertes atribuibles a la contaminación del aire por enfermedades como infecciones respiratorias de vías inferiores, cáncer de tráquea, pulmón o bronquios, cardiopatía isquémica y accidentes cerebrovasculares.

De todos los contaminantes presentes en el aire, el material particulado -que puede contener sulfatos, nitratos, el amoníaco o el cloruro sódico- es el más peligroso para la salud, especialmente aquellas partículas inhalables finas que tienen diámetros de 2,5 micrómetros (PM 2.5) o menos porque pueden llegar hasta los pulmones o el torrente sanguíneo.

Según como se evidencia en la Encuesta de Calidad de Vida 2023. Anexos - Cuadro 7, en Colombia, más de 1.400.000 familias rurales aun utilizan algún combustible sólido para la cocción de alimentos (leña o carbón), las cuales en su gran mayaría utiliza fogones tradicionales que pueden ubicarse al interior o al exterior de la vivienda,

que no permiten una combustión eficiente, debido a las precarias rudimentarias formas constructiva de los fogones utilizados. Dejando como consecuencia la presencia de altas concentraciones de material particulado al interior de las viviendas que perjudica la salud de las personas. Motivo por el cual se hace necesario promover tecnologías eficientes para la cocción de alimentos.

En el mundo existen más de tres billones de personas que cocinan con combustibles sólidos en fogones tradicionales y que están expuestas a humos contaminantes. Estos humos pueden producir infecciones respiratorias agudas (IRA), enfermedades pulmonares obstructivas crónicas (EPOC), enfermedades broncopulmonares, cáncer de pulmón, enfermedades en la piel y dilatación cardiaca; generando pérdidas humanas en tan solo días de enfermedad, elevando los presupuestos gubernamentales en salud y ocasionando la muerte de 1.6 millones de personas al año, principalmente niños y mujeres.

No solo este factor es determinante ya que Colombia históricamente la deforestación y la sobre explotación han sido los principales disturbios de origen antrópico que han afectado la mayoría de los ecosistemas terrestres. Las actividades que generan mayor deforestación en los bosques tropicales son el establecimiento de sistemas ganaderos extensivos y agrícolas, la extracción selectiva de maderas, el establecimiento de cultivos ilícitos, la explotación de minerales a cielo abierto, la expansión urbana, la construcción de obras de infraestructura y la extracción de leña para combustible y cercas vivas, cuyo impacto es a menor escala que todas las anteriores (Etter, 1998); (Guariguata & Kattan, 2002); (Rodríguez & Van Hoof, 2004), citado en (Ministerio de ambiente y desarrollo sostenible, 2015).

De otra parte, por información de la propia Encuesta de Calidad de Vida del DANE, solo el 17% de familias cuentan con servicio de energía eléctrica en Zonas rurales. Por su parte el restante se considera que esta dentro de las familias incluidas en el Grupo que únicamente consumen leña por no tener acceso a ningún otro energético o en caso de disponibilidad por ejemplo del GLP, los costos de transporte resultan muy altos.

Teniendo en cuenta que la mayor intensidad en el consumo de leña se da en las zonas rurales, se estima que más del 50% de la población rural del país utiliza combustibles fósiles o leña para la cocción de sus alimentos (cerca del 13.6% de la población total), lo cual demuestra que no es un energético de uso aislado en el país. Esta actividad que generalmente se realiza en condiciones inadecuadas, con niveles de eficiencia de la combustión muy bajos y sin ningún tipo de control para sus emisiones, incrementa los efectos negativos sobre la salud de la población expuesta.

El campo ha sido sin lugar a duda la base fundamental de la economía del municipio de Puerto lleras, sin embargo, el evidente atraso en materia económica y social, han frenado el desarrollo y la competitividad de este. Como consecuencia del conflicto armado se han sufrido cambios atrasos en el desarrollo regional y esto sumado a la falta de apoyo para su cuidado y transformación sobre todo por esta época en que el medio ambiente es tan golpeado por la producción agrícola sin control, mal manejo de residuos, la deforestación el mal uso y aprovechamiento de recursos naturales hace que se tengan más problemas de salud, espacios menos sanos para animales y cultivos, minimizando la posibilidad de desarrollo y mejor calidad de vida entre los pobladores.

Por otra parte, la sustitución de fogones tradicionales de leña por estufas eficientes es una medida que aporta a la meta del país en la definición de la Contribución Nacional Determinada en el marco del Acuerdo de Paris, la cual consiste en una reducción en las emisiones de gases de efecto invernadero de un 51% a 2030 en comparación con un escenario inercial. En este contexto, la sustitución de fogones abiertos por estufas mejoradas de cocción con leña se plantea como una estrategia de mitigación del cambio climático, a través de una combustión más eficiente de la leña, que contribuya a la reducción de emisiones, mejore la calidad de vida de la población y disminuya los impactos negativos en salud.

En Colombia, se han usado varios tipos de estufas eficientes en diferentes programas, desde la década de los 80

se han venido Instalando estufas eficientes en el país, pero solo se cuenta con información detallada sobre los proyectos implementados desde el 2009, se estima que desde ese año se han instalado en el país unas 30.000 estufas eficientes fijas de construcción en el sitio.

Con respecto a la deforestación es importante mencionar que principalmente se origina por la expansión de la frontera agrícola y el desarrollo comercial de la zona de baques. Las familias también contribuyen a esta afectación por la necesidad del consumo de leña, el tener una fuente que proporcione energía, obliga a la tala de árboles y al mal manejo de recursos naturales, atacando no solo bosques naturales sino otras fuentes como rastrojos o bosques secundarios.

En la salud la contaminación intramural afecta en mayor medida a mujeres y a niños, en la encuesta se revela que el 97 de las mujeres están encargadas de las labores de la cocina mientras que solo el 3% de los hombres lo hacen de manera ocasional.

Este riesgo es mayor, ya que las estufas en su mayoría no tienen chimeneas para la evacuación de gases contaminantes, y mucho menos un sistema de ventilación en condiciones aceptables, esto incrementa las posibilidades de contraer cáncer pulmonar, enfermedades crónicas obstructivas.

Es necesario reducir todos aquellos impactos negativos a la salud y al ambiente relacionados con la contaminación intramural, debido a la generación de emisiones contaminantes por el uso ineficiente de leña para cocción en la vivienda rural.

El uso de combustibles sólidos en Colombia se encuentra intrínsecamente relacionado con la cobertura de gas natural en el país. Según la ECV, 2023 la cobertura de gas natural a nivel nacional fue de 80% en promedio, en las cabeceras 78, 7% y en centros poblados y rural disperso fue 11,9%.

El rezago en la cobertura de gas natural en las zonas rurales del país genera que la población recurra a combustibles sólidos para llevar a cabo las labores de cocción y calefacción en el hogar.

En el Departamento del Meta, según el reporte de MinEnergia la cobertura de Gas natural domiciliario en el departamento del Meta cubre solo el 62% aproximadamente (18) municipios.

La falta de acceso de la población al gas natural por la deficiencia en la cobertura y la falta de capacidad adquisitiva de las comunidades rurales para obtener gas licuado de petróleo (GLP), genera que el uso de combustibles sólidos como la leña sea extendido, sobre todo gracias a la disponibilidad del material en el territorio.

La implementación de estufas eficientes junto con parcelas dendroenergéticas aporta a la meta del país en la definición de la Contribución Nacional Determinada en el marco del Acuerdo de París. Se estima que la sustitución de alrededor de 70.000 estufas por año contribuiría a la mitigación de 3 millones de toneladas de C02, lo cual representa cerca del 4,5% del compromiso del pals a 2030 estimado en 66 millones de toneladas. Además, con esta misma medida se estima que cerca de 1 O millones de toneladas de material particulado PM2.5 son mitigadas por año.

El uso de alternativas como las estufas eficientes asociadas a la implementación de parcelas dendroenergéticas (huertos leñeros), busca: Reducir las emisiones de contaminantes intramurales producto de la combustión incompleta de leña, reducir los índices de mortalidad asociados a la prevalencia de enfermedades cardiorrespiratorias, anoxias e hipoxias y reducir los Índices de deforestación del municipio al generar un ahorro en el combustible usado (generado por el aumento de la eficiencia de combustión) y proveer a la población de recursos para la extracción de lena, logrando un uso eficiente y consciente de los recursos naturales.

En este contexto, este proyecto se plantea como una estrategia de mitigación del cambio climático, orientado a una combustión más eficiente de la leña, que contribuya a la reducción de emisiones con co-beneficios como el uso sostenible y racional de biomasa, mejorar la calidad de vida de la población y disminuir los impactos negativos en salud. El proyecto buscará proveer de alternativas energéticas eficientes en los métodos de cocción usados por las familias en zonas rurales.

En concordancia con lo anterior el municipio de Puerto Lleras, Departamento del Meta, presentó el proyecto: "CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE ESTUFAS ECOEFICIENTES A FAMILIAS RURALES DEL MUNICIPIO DE PUERTO LLERAS META según BPIN 2024505770056, para ser financiado con los recursos del Sistema General de Regalías -SGR- del municipio de Puerto Lleras, a cargo del rubro denominado: Asignación para la inversión local en ambiente y desarrollo sostenible Bienio 2025 - 2026.

Que el proyecto "CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE ESTUFAS ECOEFICIENTES A FAMILIAS RURALES DEL MUNICIPIO DE PUERTO LLERAS META" identificado con código BPIN 2024505770056, está acorde con los parámetros de priorización de los proyectos a ser financiados con los recursos del SGR según la fuente de financiación.

Que el ocho (8) de mayo de 2025 la administración municipal de Puerto Lleras emitió el concepto técnico único sectorial dando viabilidad técnica, financiera, jurídica, social y ambiental del proyecto denominado "CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE ESTUFAS ECOEFICIENTES A FAMILIAS RURALES DEL MUNICIPIO DE PUERTO LLERAS META" con Código BPIN 2024505770056, por cuanto cumple con los requisitos establecidos en las Orientaciones Transitorias para la Gestión de Proyectos publicados por el Departamento Nacional de Planeación, en concordancia con lo establecido en la Ley 2056 de 2020 y el parágrafo transitorio 1 del artículo 1.2.1.2.8 del Decreto 1821 de 2020.

Es así que mediante el Decreto No. 013 del ocho (8) de mayo de 2025, la Administración Municipal de Puerto Lleras, priorizó y aprobó el proyecto de inversión cuyo objeto es "CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE ESTUFAS ECOEFICIENTES A FAMILIAS RURALES DEL MUNICIPIO DE PUERTO LLERAS META" según BPIN 2024505770056, e igualmente delegó a la Asociación de Municipios del Meta ASMETA como entidad publica ejecutora del proyecto y como instancia responsable de contratar la interventoría. Proyecto a financiarse con recursos del Sistema General de Regalías SGR de Asignación para la inversión local en ambiente y desarrollo sostenible Bienio 2025 – 2026.

Surtiendo los tramites establecidos por el Sistema General de Regalías SGR, ASMETA mediante oficio de fecha mayo 12 de 2025, comunica a la administración municipal la aceptación de la designación realizada mediante el Decreto No. 013 de mayo de 2025 como entidad pública ejecutora del proyecto con Código BPIN 2024505770056.

Aunado a lo anterior y con arreglo en la necesidad planteada por el Municipio de Puerto Lleras, el cual con fundamento en el artículo 311 de la Constitución Política de Colombia, encuentra su función administrativa “como ente fundamental de la división político-administrativa del estado, le corresponde el progreso local, ordenar el desarrollo de su territorio, promover la participación comunitaria, el mejoramiento social y cultural de sus habitantes, cumplir las demás funciones que se le designe la constitución y las leyes, teniendo en cuenta las políticas de desarrollo acogidas por esta administración y siendo una de ellas, el cumplimiento de los fines del Estado establecidos en la Constitución Política de Colombia y en el Plan de Desarrollo Municipal “Transformemos Puerto Lleras” 2024-2027, resulta de trascendental importancia la inversión en proyectos que promuevan la gestión del cambio climático, por medio de acciones encaminadas a la eficiencia de los recursos naturales, reducir los gases de efecto invernadero en las labores diarias de cocción con madera, carbón u otro, en sectores donde no se cuenta con la disponibilidad de redes de gas domiciliario.

Este proyecto se ve enmarcado en las políticas del ejecutivo de la siguiente forma

Plan de Desarrollo Nacional 2022-2026 Colombia Potencia Mundial de la Vida.

Programa: 3206 Gestión del cambio climático para un desarrollo bajo en carbono y resiliente al clima

Transformación	Pilar	Catalizador	Componente
4. Transformación productiva, internacionalización y acción climática	02. Transición económica para alcanzar carbono neutralidad y consolidar territorios resilientes al clima	01. Hacia una economía carbono neutral, un territorio y una sociedad resiliente al clima	a. Descarbonización y resiliencia de sectores productivos y gestión de sus riesgos climáticos

Plan de Desarrollo Departamental EL GOBIERNO DE LA UNIDAD 2024-2027.

Línea Estratégica del PDD: 3202 - Agenda ambiental.

Programa. BIENESTAR ANIMAL, CONCIENCIA Y EDUCACIÓN AMBIENTAL, PROTECCIÓN DE LA BIODIVERSIDAD.

Plan de Desarrollo Municipal TRANSFORMEMOS PUERTO LLERAS 2024-2027.

Línea Estratégica del PDM: TRANSFORMEMOS EL TURISMO, EL COMERCIO Y LA PROTECCIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES.

Programa Presupuestal: GESTIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO PARA EL DESARROLLO BAJO EN CARBONO Y RESILIENTE AL CLIMA.

DESCRIPCIÓN PRODUCTO	INDICADOR DE PRODUCTO	META
Incluye la construcción e instalación de estufas artesanales fijas, que disminuye el consumo de leña y la emisión de gases de efecto invernadero - GEI	ESTUFAS ECOEFICIENTES INSTALADAS, CONSTRUIDAS FIJAS	140

Ley 1931 de 2018: por la cual se establecen las directrices para la gestión del cambio climático en las decisiones de las personas públicas y privadas, la concurrencia de la Nación, Departamentos, Municipios, Distritos, Áreas Metropolitanas y Autoridades Ambientales principalmente en las acciones de adaptación al cambio climático, así como en mitigación de gases efecto invernadero, con el objetivo de reducir la vulnerabilidad de la población y de los ecosistemas del país frente a los efectos del mismo y promover la transición hacia una economía competitiva, sustentable y un desarrollo bajo en carbono.

Política Nacional de Producción y Consumo Sostenible, 2010: orienta el cambio de patrones de producción y consumo de la sociedad colombiana hacia la sostenibilidad ambiental, contribuyendo a la competitividad de las empresas y al bienestar de la población. De esta manera contribuye a reducir la contaminación, conservar los recursos naturales, favorecer la integridad ambiental de los bienes y servicios ambientales y a estimular el uso sostenible de la biodiversidad, como fuentes de competitividad empresarial y de calidad de vida.

Plan Nacional de Desarrollo Forestal: aprobado mediante documento CONPES 3125 de 2001 determinó que el patrimonio forestal del país se ve afectado por la deforestación, proceso que es resultado de la ausencia de políticas y planes de ocupación de tierras para la colonización, de la aplicación de prácticas de roza y quema, del desarrollo de actividades agropecuarias no sostenibles y el uso intensivo de leña, el cual tiene un horizonte de

implementación de 25 años.

Política de Prevención y Control de la Contaminación del Aire, 2010: adoptada mediante documento CONPES 3344 de 2005, tiene por objeto impulsar la gestión de la calidad del aire en el corto, mediano y largo plazo, con el fin de alcanzar los niveles de calidad del aire adecuados para proteger la salud y el bienestar humano, en el marco del desarrollo sostenible.

En cumplimiento de este objetivo, su plan de acción establece entre otras actividades, la implementación de la reglamentación de los contaminantes que afecten la salud y el bienestar humano, específicamente aquellos que puedan afectar la calidad del aire en espacios interiores.
Política de Bosques: adoptada mediante documento CONPES 2834 de 1996 identifica el consumo de leña como unas de las principales causas de deforestación en el país.

Política Integral de Salud Ambiental: adoptada mediante documento CONPES 3550 de 2008 “Lineamientos para la formulación de la política integral de salud ambiental con énfasis en los componentes de calidad del aire, calidad del agua y seguridad química”. Entre sus objetivos específicos, busca fortalecer las acciones de la política de salud ambiental bajo el enfoque poblacional, de riesgo y de determinantes sociales, y contempla, en su plan de acción, la realización de estudios para evaluar la calidad del aire de ambientes interiores y su relación con el impacto en la salud, debido a que no se cuenta con información nacional relacionada con el tema de contaminación intramuros.

Plan Nacional de Aplicación del Convenio de Estocolmo: contempla el desarrollo de acciones que faciliten la implementación de las mejores prácticas disponibles y las mejores tecnologías disponibles aplicables a los sectores y actividades potencialmente generadoras de contaminantes orgánicos persistentes (COP). Las liberaciones de dioxinas y furanos que provienen de la combustión doméstica, asociadas con el uso de carbón y leña en calefacción y cocción doméstica, se encuentran en tercer lugar de importancia; entre las fuentes dedioxinas y furanos.

Política Nacional de Cambio Climático: que tiene como objetivo incorporar la gestión del cambio climático en las decisiones públicas y privadas para avanzar en una senda de desarrollo resiliente al clima y baja en carbono, que reduzca los riesgos del cambio climático y permita aprovechar las oportunidades que este genera.

Decreto 3570 de 2011: “por el cual se modifican los objetivos y la estructura del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y se integra el Sector Administrativo de Ambiente y Desarrollo Sostenible” establece, que son funciones de la Dirección de Asuntos Ambientales Sectorial y Urbana, entre otras: “Apoyar la innovación, desarrollo y adaptación de las tecnologías para aprovechar sosteniblemente la oferta ambiental y prevenir, mitigar o corregir los impactos y efectos ambientales de las actividades socioeconómicas y gestionar, ante las autoridades competentes y el sector privado, la inversión de capital requerido. De la misma manera, establece que las funciones de la Dirección de Cambio Climático y Gestión del Riesgo son, entre otras: “Asesorar el diseño e implementación de políticas, programas y proyectos para el desarrollo bajo en carbono”.

Resolución 1988 de 2017: por la cual se adoptan metas ambientales del PROURE, que incluye la implementación de estufas mejoradas de leña dentro de su meta de ahorro a 2022 de 0,73%.

Programa de Uso Racional y Eficiente de la Energía y demás Formas No Convencionales (PROURE): en su plan de acción indicativo adoptado mediante Resolución 41286 de 2016 por el Ministerio de Minas y Energía incluye en el subprograma: sector residencial, una línea de acción para hornillas eficientes.

Resolución 1447 de 2018: Por la cual se reglamenta el sistema de monitoreo, reporte y verificación de las acciones de mitigación a nivel nacional de que trata el artículo 175 de la Ley 1753 de 2015 y se dictan otras disposiciones.

Estrategia Integral de Control a la Deforestación y Gestión de los Bosques - Bosques Territorio de Vida: Tiene como objetivo reducir la deforestación y la degradación de los bosques promoviendo y estableciendo una gestión forestal en el territorio colombiano, bajo un enfoque de desarrollo rural integral sostenible, que coadyuve al buen vivir de las comunidades locales, contribuya al desarrollo local y aumente la resiliencia ecosistémica fomentando la adaptación y mitigación del cambio climático.

Política para el Conocimiento, la Salvaguardia y el Fomento de la Alimentación y las Cocinas Tradicionales: Su objetivo es valorar y salvaguardar la diversidad y riqueza cultural de los conocimientos, prácticas y productos alimenticios de las cocinas tradicionales de Colombia, como factores fundamentales de la identidad, pertenencia y bienestar de su población.

En cuanto a la normatividad del sistema general de regalías tenemos el Acto Legislativo 05 de 2011. Por el cual se constituye el Sistema General de Regalías, se modifican los artículos 360 y 361 de la Constitución Política y se dictan otras disposiciones sobre el Régimen de Regalías y Compensaciones, así:

Artículo 360. “La explotación de un recurso natural no renovable causará, a favor del Estado, una contraprestación económica a título de regalía, sin perjuicio de cualquier otro derecho o compensación que se pacte. La ley determinará las condiciones para la explotación de los recursos naturales no renovables. Mediante otra ley, a iniciativa del Gobierno, la ley determinará la distribución, objetivos, fines, administración, ejecución control, el uso eficiente y la destinación de los ingresos provenientes de la explotación de los recursos naturales no renovables precisando las condiciones de participación de sus beneficiarios. Este conjunto de ingresos, asignaciones, órganos, procedimientos y regulaciones constituye el Sistema General de Regalías.”

Artículo 361. “Los ingresos del Sistema General de Regalías se destinarán al financiamiento de proyectos para el desarrollo social, económico y ambiental de las entidades territoriales; al ahorro para su pasivo pensional; para inversiones físicas en educación, para inversiones en Ciencia, Tecnología e Innovación; para la generación del ahorro público; para la fiscalización

El desarrollo de este proyecto surge como una respuesta integral a los desafíos ambientales y sociales que enfrenta la población rural del municipio de Puerto Lleras, alineándose con los objetivos de la administración y fomentando el desarrollo sostenible de la comunidad. La implementación de estufas ecoeficientes representa una mejora significativa en las condiciones de salubridad al permitir la evacuación adecuada de los gases de combustión hacia el exterior de las viviendas, lo que no solo reduce la contaminación interna de los hogares, sino que también disminuye la cantidad de combustible vegetal requerido y acorta el tiempo de preparación de alimentos

El proyecto también contempla que los beneficiarios, como parte de su contrapartida, establezcan bancos dendroenergéticos que proporcionarán una fuente sostenible de combustible para la cocción. Esta acción no solo contribuirá a disminuir el impacto sobre las especies forestales locales y a mitigar la deforestación, sino que también fortalecerá la resiliencia ambiental al promover el uso de recursos renovables. Además, la iniciativa incentivará prácticas agrícolas sostenibles, creando un círculo beneficioso de desarrollo comunitario.

La inversión social derivada de este proyecto generará impactos positivos en múltiples dimensiones de la vida comunitaria en el municipio de Puerto Lleras, tal como se detalla a continuación:

Aspecto Social: Se espera una mejora notable en la calidad de vida y la salud de los habitantes, al disminuir la exposición a contaminantes nocivos y reducir significativamente el riesgo de enfermedades respiratorias

Aspecto Ambiental: La conservación de bosques y fuentes hídricas se verá favorecida, además de una notable reducción de las emisiones de dióxido de carbono, contribuyendo así a mitigar el cambio climático.

Aspecto Económico: La disminución del tiempo requerido para la preparación de alimentos permitirá que las familias puedan invertir ese tiempo en actividades productivas, mejorando así su economía familiar.

Aspecto Cultural: Promover prácticas sostenibles y el respeto por el entorno natural fortalecerá la identidad de la comunidad y fomentará un compromiso colectivo con la protección de los recursos naturales

2. EL OBJETO A CONTRATAR, CON SUS ESPECIFICACIONES, LAS AUTORIZACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS REQUERIDOS PARA SU EJECUCIÓN.

2.1 OBJETO:

"**CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE ESTUFAS ECOEFICIENTES A FAMILIAS RURALES DEL MUNICIPIO DE PUERTO LLERAS - META".**

2.2 ALCANCE DEL OBJETO:

La construcción e instalación de ciento cuarenta (140) estufas ecoeficientes fijas en sectores rurales del municipio de Puerto LLeras. La estufa eficiente de leña está construida con ladrillo normal, ladrillo refractario, mortero y partes metálicas que comprende un módulo de 105 cm de largo, 83 cm de altura y 90 cm de fondo. El cuerpo de la estufa se construye principalmente de ladrillo y mortero y posee algunas piezas metálicas.

Para la construcción, se desarrolla principalmente las siguientes actividades:

- Localización y replanteo convencional obra arquitectónica.
- Muro ladrillo prensado macizo a la vista (mortero tipo 1:3).
- Muro tolete recocido común 0.20x0.10x0.06; mortero tipo 1:3.
- Tablon grafil gress 0.25x0.25, incluye afinado importado 1:4, e=0.035 m.
- Placa de concreto reforzado 3000 psi - 20.7 mpa e= 0.15 m ancho 0.90 m mezcla en obra.
- Suministro e instalación kit de herrajes.
- Suministro e instalación tubo de gress de 6".
- Capacitación en el buen uso y mantenimiento de la estufa

2.3 CLASIFICACIÓN UNSPSC:

SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	DESCRIPCIÓN
70	13	16	Preparación del terreno y del suelo
70	13	17	Gestión del terreno y del suelo
77	11	16	Rehabilitación ambiental
77	12	15	Contaminación del aire
81	10	15	Ingeniería civil y arquitectura
27	11	22	Herramientas de albañilería y concreto.
77	10	17	Servicios de asesoría ambiental

FUENTE: http://www.colombiacompra.gov.co/Clasificacion

2.4 POBLACIÓN OBJETIVO

Las veredas priorizadas para la ejecución del presente proyecto se encuentran inmersas en el área de influencia directa del Río Ariari, siendo La Tigrera, La Unión, La Islandia, Veracruz, Esperanza, Canadá, Esmeralda 2, Tierra Grata, Chafurray, José Maria, Chinata, teniendo en cuenta el Plan de Manejo y Ordenación de la Cuenca (POMCA) del río Ariari y sus acciones para conservar el entorno y asegurar la sostenibilidad de la cuenca

CLASIFICACIÓN	ZONA	NÚMERO DE PERSONAS	FUENTE DE LA INFORMACIÓN
Personas	Rural	140	Total, de población producto de la convocatoria No.001 de 2024, con un promedio de 3 personas por familia considerando las proyecciones DANE 2025

2.4.1 CRITERIOS DE PRIORIZACIÓN DE BENEFICIADOS

Que las veredas que componen los sectores son:

REGIÓN	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	TIPO DE AGRUPACIÓN	AGRUPACIÓN	ESPECÍFICA	Hogares Potenciales beneficiarios	DISTANCIA PROMEDIO A CADA HOGAR DESDE EL CASCO URBANO	
ORINOQUIA	META	PUERTO LLERAS	RURAL	Chinata	3.320107, -73.386382	12	Entre 0 y 20 Km	
				La Tigrera	3.2627793376722116, -73.43575962508343	18	Entre 0 y 20 Km	
				La Unión	3.2274076830755174, -73.40590184668127	23	Entre 0 y 20 Km	
				La Islandia	3.2104339384409415, -73.35717500665089	8	Entre 20.1 y 40 km	
				Veracruz	3.181132, -73.335820	13	Entre 20.1 y 40 km	
				Esperanza	3.1453434924180774, -73.36038417179996	8	Entre 20.1 y 40 km	
				Canadá	3.113635, -73.270316	15	Entre 20.1 y 40 km	
				Esmeralda 2	3.053165, -73.263268	5	Entre 40.1 y 60 km	
				Tierra Grata	3.0735918102589768, -73.22912153302667	17	Entre 20.1 y 40 km	
				Chafurray	3.166977, -73.264358	14	Entre 20.1 y 40 km	
				José María	3.214534, -73.328298	7	Entre 0 y 20 KM	

Según lo establecido en el artículo 76 de la Ley 715 de 2001, "corresponde a los municipios directa o indirectamente, con recursos propios, del sistema general de participaciones u otros recursos, promover, financiar o cofinanciar proyectos de interés municipal…"

2.5 ESPECIFICACIONES TECNICAS

De acuerdo con lo establecido por el municipio de Puerto Lleras en el documento técnico del proyecto con código BPIN 2024505770056; el contratista estará obligado a ejecutar las actividades de carácter técnico que se anexan al presente estudio previo. Considerados los documentos técnicos que sirvieran de soporte, en la formulación del PIP, a efectos de que fuera priorizado, viabilizado y aprobado, con fines de financiación con recursos del SGR.

Las estufas ecoeficientes para leña deben construirse de acuerdo con el diseño planteado en los planos anexos, y deben contener como mínimo los siguientes requisitos

ADECUACIONES PREEXISTENTES.

1. El piso donde se construirá la Estufa Ecoeficiente, deberá estar nivelado (nivel 0°) en material rígido, sea en concreto o baldosín. En caso contrario, se deberá realizar las adecuaciones correspondientes.
2. Las dimensiones mínimas para la construcción de la Estufa Ecoeficiente, deberá contener como mínimo placa maciza en concreto o piso nivelado (nivel 0°), un mínimo de ancho de 0,9 metros por un mínimo de largo de 1,05 metros
3. La estufa se construirá con todos sus cuatro muros perimetrales debido a que la población campesina del Municipio de Puerto Lleras, la gran mayoría no cuenta con vivienda en material, por lo que no es posible empotrar en muros existentes, debido a que las viviendas están construidas en madera, láminas de zinc, lonas, etc, materiales no resistentes.

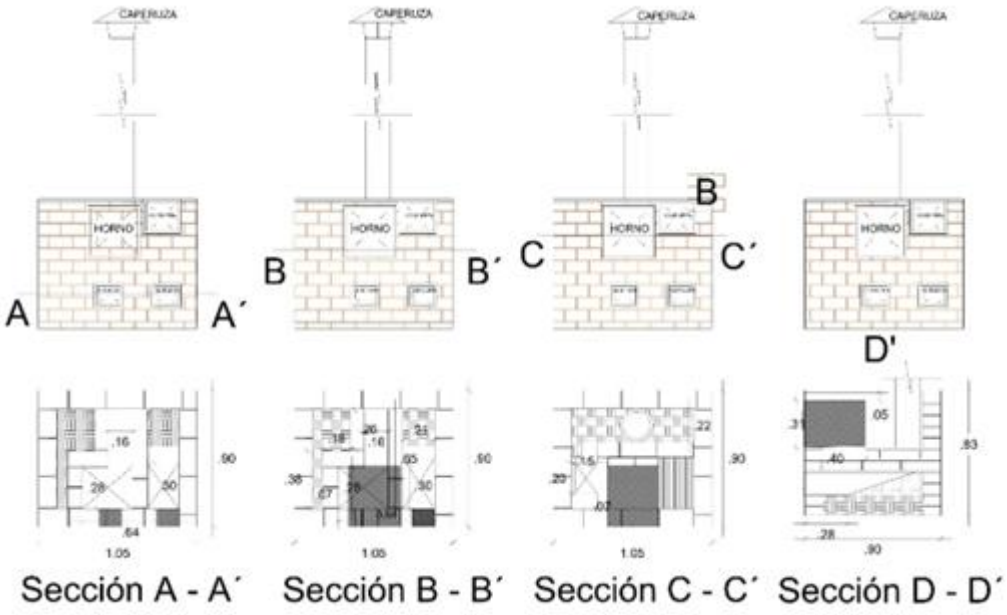
ESPECIFICACIONES CONSTRUCTIVAS ESTUFA ECOEFICIENTE

1. La Estufa Ecoeficiente para leña debe ser construida dentro de la vivienda, ubicada en común acuerdo entre el constructor y el propietario de la vivienda, debe ser un lugar resistente y con cubierta cumpliendo con las adecuaciones preexistentes anteriormente expuesto.

2. El piso de apoyo de la Estufa Ecoeficiente, se realizara un replanteo de las dimensiones y nivelaciones, correspondientes a una longitud de 1,05 metros por un ancho de 0,9 metros. Dimensiones requeridas para la construcción de la Estufa Ecoeficiente.3- Los muros exteriores de la Estufa Ecoeficiente será en ladrillo macizo santa fe con medidas de 24.5x12x5.5 cm a la vista, modulados con las dimensiones de longitud de 1,05 metros de ancho, fondo de 0,90 metro y altura de 0,83 metros, con espesor del mortero de pega por 1,5 cm.4- Los muros interiores o cuerpo de la Estufa Ecoeficiente, ser de la siguiente manera: Muro donde circula el fuego en ladrillo Refractario con medidas de 24.5x12x5.5 cm, resistente a temperaturas de hasta 1400°C, color terracota y liso por las cuatro caras; modulados con las dimensiones de longitud de 0,40 metros y altura de 0,83 metros por 3 muros, con espesor del mortero de pega por 1,5 cm; y Muros de apoyo de horno y caldero en ladrillo Macizo cocido con medidas de 24.5x12x5.5 cm; modulados con las dimensiones de longitud de 0,35 metros y altura de 0,40 metros por 3 muros, con espesor del mortero de pega por 1,5 cm. Y en ladrillo tres huecos para el paso de calor entre cámaras y ingreso posterior de aire.

3. La chimenea debe ser instalada en tubos de gres de 6" x 1 metro con y su respectiva caperuza. Los accesorios de la Estufa Ecoeficiente o kit herraje, deben ser de buena calidad y tipo 1, todos los accesorios deben ser en aluminio fundido, excepto de las planchas y parrilla elaborados en hierro colado un marco de protección en el borde de la estufa

A continuación, se puede observar el plano de la Estufa Ecoeficiente



1.1	**14010104**	**LOCALIZACION Y REPLANTEO CONVENCIONAL OBRA ARQUITECTÓNICA (M2) NO INCLUYE COMISIÓN TOPOGRAFICA**	**M2**

1. DESCRIPCIÓN

LOCALIZACION Y REPLANTEO CONVENCIONAL OBRA ARQUITECTÓNICA (M2) NO INCLUYE COMISIÓN TOPOGRAFICA

2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- Determinar como referencia planimétrica el sistema de coordenadas empleado en el levantamiento topográfico.
- Determinar como referencia altimétrica el BM empleado en el levantamiento topográfico. · Verificar linderos, cabida del lote y aislamientos.
- Identificar ejes extremos del proyecto.
- Localizar ejes estructurales.
- Demarcar e identificar convenientemente cada eje.
- Establecer y conservar los sistemas de referencia planimétrica y altimétrica.
- Establecer el nivel N = 0.00 arquitectónico para cada zona.
- Determinar ángulos principales con tránsito. Precisión 20".
- Determinar ángulos secundarios por sistema de 3-4-5.
- Emplear nivel de precisión para obras de alcantarillado.
- Emplear nivel de manguera para trabajos de albañilería.
- Replantear estructura en pisos superiores.
- Replantear mampostería en pisos superiores.
- Replantear estructuras metálicas para cubiertas.

3. MATERIALES - DURMIENTE ORDINARIO 0.04 X 0.04 X 3 M. - HILO POLIPROPELINO - ROLLO X 50 MTS. - PUNTILLA 2" A 3" CON CABEZA.

4. EQUIPOS - HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR.

5. MEDIDA Y FORMA DE PAGO Se medirá y pagará por metros cuadrados (M2) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la residencia de interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre Planos. Esta medida se tomará sobre los ejes de construcción determinados y no se contabilizarán sobre anchos adicionales necesarios para procesos constructivos. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye: Materiales descritos en el numeral 3 Equipos y herramientas descritos en el numeral 4 Mano de obra Transportes dentro y fuera de la obra

6. OTRAS REFERENCIAS - Levantamiento topográfico. - Planos Ploteados.

7. NO CONFORMIDAD En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución y/o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Proponente seleccionado deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

2.1	**14050204**	**MURO LADRI. PRENS. MACIZO.VISTA . T. STA FE (MORTERO TIPO 1:3)**	**M2**

1. DESCRIPCIÓN

EJECUCIÓN DE MURO LADRI. PRENS. MACIZO VISTA T. STA FE (mortero tipo 1:3)., SEGÚN SE INDICA EN LOS PLANOS DE DETALLE DEL PROYECTO. DIMENSIONES DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES DE PLANOS DE DETALLE. INCLUYE LA EJECUCIÓN DE UNIONES ENTRE ELEMENTOS ESTRUCTURALES Y NO ESTRUCTURALES.

2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

Consultar norma NSR 10 (D 4.5.10)
- Consultar Planos Arquitectónicos y verificar localización, consultar planos estructurales para repasar ubicación de reforzamiento vertical y horizontal.
- Verificar lotes de fabricación para garantizar texturas y colores uniformes.
- Limpiar bases y losas y verificar niveles.
- Replantear muros
- Ubicar refuerzos previamente embebidos en la estructura, traslapar refuerzos verticales.
- Instalar boquilleras y guías.
- Instalar Traslapos
- Preparar morteros de pega y humedecer yacimientos.
- Esparcir morteros en áreas de pega.
- Sentar ladrillos sin humedecer y retirar sobrantes de la mezcla.
- Instalar refuerzos horizontales.
- Ejecutar juntas de control, de construcción y unión de elementos estructurales y no estructurales.
- Verificar niveles, plomos y alineamientos.
- Limpiar superficies de muros.
- Proteger muros contra la intemperie.

3. MATERIALES
- AGUA.
- ARENA DE PEÑA.
- LADRILLO PRENSADO STA/ FE 24.5 X 12 X 5.5
- CEMENTO GRIS.

4. EQUIPOS
- HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR
- ANDAMIO TUBULAR.
-CAMILLA EN MADERA PLANCHON.

5. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metro cuadrado (M2) debidamente ejecutada y recibida a satisfacción por la interventoría. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

Materiales descritos en el numeral 3
Equipos y herramientas descritos en el numeral 4
Mano de obra
Transportes dentro y fuera de la obra

6. OTRAS REFERENCIAS
- Levantamiento topográfico.
- Planos Ploteados.

7. NO CONFORMIDAD
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución y/o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Proponente seleccionado deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

2.2	**14050205**	**MURO TOLETE RECOCIDO COMUN 0.20X0.10X0.06; MORTERO TIPO 1:3**	**M2**

1. DESCRIPCIÓN

EJECUCIÓN DE MURO TOLETE RECOCIDO COMUN 0.20X0.10X0.06, mortero 1:3., SEGÚN SE INDICA EN LOS PLANOS DE DETALLE DEL PROYECTO. DIMENSIONES DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES DE PLANOS DE DETALLE. INCLUYE LA EJECUCIÓN DE UNIONES ENTRE ELEMENTOS ESTRUCTURALES Y NO ESTRUCTURALES.

2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

Consultar norma NSR 10 (D 4.5.10)
- Consultar Planos Arquitectónicos y verificar localización, consultar planos estructurales para repasar la ubicación de reforzamiento vertical y horizontal.
- Verificar lotes de fabricación para garantizar texturas y colores uniformes.
- Limpiar bases y losas y verificar niveles.
- Replantear muros
- Ubicar refuerzos previamente embebidos en la estructura, traslapar refuerzos verticales.
- Instalar boquilleras y guías.
- Instalar Traslapos
- Preparar morteros de pega y humedecer yacimientos.
- Esparcir morteros en áreas de pega.
- Sentar ladrillos sin humedecer y retirar sobrantes de la mezcla.
- Instalar refuerzos horizontales.
- Ejecutar juntas de control, de construcción y unión de elementos estructurales y no estructurales.
- Verificar niveles, plomos y alineamientos.
- Limpiar superficies de muros.
- Proteger muros contra la intemperie.

3. MATERIALES
- AGUA.
- ARENA DE PEÑA.
- LADRILLO TOLETE RECOCIDO 0.20X0.10X0.06.
- CEMENTO GRIS.

4. EQUIPOS
- HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR.
- ANDAMIO TUBULAR.

- CAMILLA EN MADERA PLANCHON.

5. MEDIDA Y FORMA DE PAGO
Se medirá y pagará por metro cuadrado (M2) debidamente ejecutada y recibida a satisfacción por la interventoría. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

Materiales descritos en el numeral 3
Equipos y herramientas descritos en el numeral 4
Mano de obra
Transportes dentro y fuera de la obra

6. OTRAS REFERENCIAS
- Levantamiento topográfico.
- Planos Ploteados.

7. NO CONFORMIDAD
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución y/o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Proponente seleccionado deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

2.2	**14050205**	**MURO TOLETE RECOCIDO COMUN 0.20X0.10X0.06; MORTERO TIPO 1:3**	**M2**

1. DESCRIPCIÓN

EJECUCIÓN DE MURO TOLETE RECOCIDO COMUN 0.20X0.10X0.06, mortero 1:3., SEGÚN SE INDICA EN LOS PLANOS DE DETALLE DEL PROYECTO. DIMENSIONES DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES DE PLANOS DE DETALLE. INCLUYE LA EJECUCIÓN DE UNIONES ENTRE ELEMENTOS ESTRUCTURALES Y NO ESTRUCTURALES.

2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

Consultar norma NSR 10 (D 4.5.10)
• Consultar Planos Arquitectónicos y verificar localización, consultar planos estructurales para repasar la ubicación de reforzamiento vertical y horizontal.
• Verificar lotes de fabricación para garantizar texturas y colores uniformes.
• Limpiar bases y losas y verificar niveles.
• Replantear muros
• Ubicar refuerzos previamente embebidos en la estructura, traslapar refuerzos verticales.
• Instalar boquilleras y guías.
• Instalar Traslapos
• Preparar morteros de pega y humedecer yacimientos.
• Esparcir morteros en áreas de pega.
• Sentar ladrillos sin humedecer y retirar sobrantes de la mezcla.
• Instalar refuerzos horizontales.
• Ejecutar juntas de control, de construcción y unión de elementos estructurales y no estructurales.
• Verificar niveles, plomos y alineamientos.
• Limpiar superficies de muros.
• Proteger muros contra la intemperie.

3. MATERIALES
- AGUA.
- ARENA DE PEÑA.
- LADRILLO TOLETE RECOCIDO 0.20X0.10X0.06.
- CEMENTO GRIS.

4. EQUIPOS
- HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR.
- ANDAMIO TUBULAR.
- CAMILLA EN MADERA PLANCHON.

5. MEDIDA Y FORMA DE PAGO
Se medirá y pagará por metro cuadrado (M2) debidamente ejecutada y recibida a satisfacción por la interventoría. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

Materiales descritos en el numeral 3
Equipos y herramientas descritos en el numeral 4
Mano de obra
Transportes dentro y fuera de la obra

6. OTRAS REFERENCIAS
- Levantamiento topográfico.
- Planos Ploteados.

7. NO CONFORMIDAD
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución y/o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Proponente seleccionado deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

2.5	**SP-1**	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN KIT DE HERRAJES**	**Und**

1. DESCRIPCIÓN

SUMINISTRO E INSTALACIÓN KIT DE HERRAJES

2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

Cada uno de los elementos debe ser elaborado en taller de Ornamentación, para que en obra corresponda únicamente la instalación

3. MATERIALES
- Se describen mas adelante en la FICHA TÉCNICA DE HERRAJES ESTUFAS ECOEFICIENTES

4. EQUIPOS
- HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR.

5. MEDIDA Y FORMA DE PAGO
Se medirá y pagará por Unidad debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la residencia de interventoría. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

Materiales descritos en el numeral 3
Equipos y herramientas descritos en el numeral 4
Mano de obra
Transportes dentro y fuera de la obra

6. OTRAS REFERENCIAS
- Planos Ploteados.

7. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución y/o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Proponente seleccionado deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

FICHA TÉCNICA DE HERRAJES ESTUFAS ECOEFICIENTES			
UNIDAD DE HERRAJES SENCILLA – CUATRO PUESTOS			
ITEM	**ESPECIFICACIONES TECNICAS**	**UND**	**ILUSTRACIÓN**
1	Tapa para chimenea o caperuza cónica elaborado en lámina cold rolled o galvanizado calibre 20 Dimensiones: Diámetro 40 cm con estructura en Platina 1" x 1/8 soldadas en las uniones, con altura de 28 cm con base de circular 6" con tornillería para ajustar al buitrón	1	
INSTRUCCIONES DE USO		**CARACTERISTICAS**	
Se instala en la parte superior y posterior del buitrón o chimenea		Diseñado para trabajo pesado buen material, todas la uniones de la caperuza se encuentran soldadas	
Se ajusta ose atornilla al elemento instalado		Estructura robusta y con dimensiones pertinentes y de gran utilidad para evitar filtración de agua por la chimenea	
Se gradúa dependiendo el diámetro de salid de humo de la estufa con el fin de no obstaculizar el escape del aire o dejarlo con mucha ventilación			

FICHA TÉCNICA DE HERRAJES ESTUFAS ECOEFICIENTES			
UNIDAD DE HERRAJES SENCILLA – CUATRO PUESTOS			
ITEM	**ESPECIFICACIONES TECNICAS**	**UND**	**ILUSTRACIÓN**
2	Cámara de aire elaborada en material en aluminio en lingotes, con 2 soportes cada una Dimensiones: 20 cm de largo x 12 cm de ancho x 0.5 de grosor, con su respectiva corredera de 14 cm de largo x 12 cm de ancho x 0,5 cm de grosor Resistente a temperaturas hasta los 660 °c (1220 °f) punto de fundición Peso: 0,5 kg	1	
INSTRUCCIONES DE USO		**CARACTERISTICAS**	
Se instala en la parte lateral o frontal del muro en mampostería de la estufa, tenido en cuenta la entrada de mayor aireación de la cocina, con el fin de que el ingreso de aire sea efectivo		Diseñado para trabajo pesado buen material en aluminio	

Se pega entre los ladrillos con respectivo mortero de pega dejando un espacio prudente para la respectiva ventilación de la cámara de combustión	Estructura sólida con las condiciones pertinentes para graduar la entrada de aire a la estufa ecoeficiente

FICHA TÉCNICA DE HERRAJES ESTUFAS ECOEFICIENTES			
UNIDAD DE HERRAJES SENCILLA – CUATRO PUESTOS			
ITEM	**ESPECIFICACIONES TECNICAS**	**UND**	**ILUSTRACIÓN**
3	Parrilla elaborada en hierro fundido cuadrado de ½" Dimensiones: 40 cm de largo x 20 cm de ancho x 1.5 cm de grosor, con distancia de 1 cm entre barrotes Resistente a temperaturas hasta los 1120 °c (2250 °f) punto de fundición Peso: 4,5 kg	1	
INSTRUCCIONES DE USO		**CARACTERISTICAS**	
Se instala en la parte interna de la estufa, va incluida en la cámara de combustión, el uso de este elemento es permitir sostener el combustible maderable y permitir que por medio de sus barrotes caiga la ceniza a los ceniceros.		Diseñado para trabajo pesado, en buen material en hierro fundido y moldeado	
Se instala entre los ladrillos con su respectivo mortero de pega dentro de la estructura de mampostería		Estructura sólida con dimensiones pertinentes para permitir la quema de la leña y la caída de la ceniza	

FICHA TÉCNICA DE HERRAJES ESTUFAS ECOEFICIENTES			
UNIDAD DE HERRAJES SENCILLA – CUATRO PUESTOS			
ITEM	**ESPECIFICACIONES TECNICAS**	**UND**	**ILUSTRACIÓN**
4	Tubo redondo protector cold rolled ¾" cal 18 Dimensiones: 3,05 metros, unión de esquinas con soldaduras, ajustada al marco de estufa por 6 uniones soldadas con acero de ¼" dos en cada lado Resistente a temperaturas hasta los 1220 °c (2250°F) punto de fundición Peso: 2kg	1	
		CARACTERISTICAS	
Se instala paralelo al marco de la estufa por todo el perímetro de este, a una distancia de 5 cm		Diseñado para trabajo pesado en buen material, con todas las uniones soldadas, lo que evitará la corrosión y el deterioro	
Se pega entre ladrillos y el enchape con respectivo mortero de pega, este elemento deberá proporcionar seguridad para evitar el contacto con los demás		Estructura sólida con las dimensiones pertinentes para brindar seguridad a quien manipula la estufa ecoeficiente.	

accesorios instalados en las partes laterales y frontales de la estufa que puedan ocasionar quemaduras	

FICHA TÉCNICA DE HERRAJES ESTUFAS ECOEFICIENTES			
UNIDAD DE HERRAJES SENCILLA – CUATRO PUESTOS			
ITEM	**ESPECIFICACIONES TECNICAS**	**UND**	**ILUSTRACIÓN**
5	Marco estufa ángulo protector 1" x 1/8 en forma de C Dimensiones: Perímetro de 2,85 metros, dimensiones internas de dos lados laterales de 90 cm x un lado, frontal de 105 cm, unión de esquina con soldaduras con 4 anclajes en acero de ¼" de 8 cm cada una Resistente a temperaturas hasta los 1220 °c (2250°F) punto de fundición Peso: 2kg	1	
		CARACTERISTICAS	
Se instala en la parte superior y perimetral de la mampostería de la estufa ecoeficiente		Diseñado para trabajo pesado en buen material, con todas las uniones soldadas, lo que evitará la corrosión y el deterioro	
Se pega entre ladrillos y el enchape con respectivo mortero de pega, este elemento deberá proporcionar seguridad para evitar el contacto con los demás accesorios instalados en las partes laterales y frontales de la estufa que puedan ocasionar quemaduras		Estructura sólida con las dimensiones pertinentes para brindar seguridad a quien manipula la estufa ecoeficiente.	

FICHA TÉCNICA DE HERRAJES ESTUFAS ECOEFICIENTES			
UNIDAD DE HERRAJES SENCILLA – CUATRO PUESTOS			
ITEM	**ESPECIFICACIONES TECNICAS**	**UND**	**ILUSTRACIÓN**
6	Registro de limpieza de la ceniza y hollín elaborado en aluminio fundido en lingotes Dimensiones: 13 cm de ancho, x 13 cm de alto, x 7cm de fondo x 0,5 cm de grosor, pestaña de 2 cm y con su respectiva tapa ajustada, con bisagras de puntillas de acero inoxidable Resistente a temperaturas hasta los 1220 °c (2250°F) punto de fundición Peso: 1,5kg	1	
		CARACTERISTICAS	

Se instala en la parte frontal del muro en mampostería de la estufa, en la parte baja según como lo indique el plano de construcción	Diseñado para trabajo pesado, en buen material en aluminio
Se sitúa entre los ladrillos con respectivo mortero de pega de manera fija, no se debe dejar con obstáculo para retirar el hollín el interior de la estructura	Estructura sólida con las dimensiones pertinentes para graduar, retirar la ceniza dentro de la estufa, todo el material fundido en aluminio

FICHA TÉCNICA DE HERRAJES ESTUFAS ECOEFICIENTES			
UNIDAD DE HERRAJES SENCILLA – CUATRO PUESTOS			
ITEM	**ESPECIFICACIONES TECNICAS**	**UND**	**ILUSTRACIÓN**
7	Compuerta de leña, elaborado en aluminio fundido Dimensiones: 21 cm de ancho, 15 cm de alto, 8 cm de fondo x 0,5 cm de grosor, con su respectiva tapa ajustada, debe contener 4 pestañas sobresalientes para anchar a la estructura de mampostería Resistente a temperaturas hasta los 1220 °c (2250°F) punto de fundición Peso: 2 kg	1	
		CARACTERISTICAS	
Se instala en la parte frontal del muro en mampostería de la estufa, en la parte alta según como lo indique el plano de construcción		Diseñado para trabajo pesado, en buen material en aluminio	
Se sitúa entre los ladrillos con respectivo mortero de pega de manera fija, no se debe dejar con obstáculo para retirar el hollín el interior de la estructura		Estructura sólida con las dimensiones pertinentes para el ingreso de la leña a la estufa, todo el material fundido en aluminio	

FICHA TÉCNICA DE HERRAJES ESTUFAS ECOEFICIENTES			
UNIDAD DE HERRAJES SENCILLA – CUATRO PUESTOS			
ITEM	**ESPECIFICACIONES TECNICAS**	**UND**	**ILUSTRACIÓN**
8	Juego de chuzos en hierro de ¼" corrugada Dimensiones: Largo de 40 cm cada uno, uno de ellos con pala de dimensiones 10 cm x 8 cm y el otro con punta aguda con gancho de 45° Resistente a temperaturas hasta los 1220 °c (2250°F) punto de fundición Peso: 0.5 kg	1	
		CARACTERISTICAS	

Se utilizan para el retiro del holllin dentro de la estufa y también para la manipulación de los discos de las planchas en los respectivos fogones	Diseñado para trabajo pesado en material de hierro
Estos elementos se deben dejar sueltos en un lugar visible y cerca de la estufa. De ninguna manera se pueden instalar o adherir a la mampostería o algún otro elemento de herrajes	Elementos solidos con las dimensiones pertinentes para un buen uso.

FICHA TÉCNICA DE HERRAJES ESTUFAS ECOEFICIENTES			
UNIDAD DE HERRAJES SENCILLA – CUATRO PUESTOS			
ITEM	**ESPECIFICACIONES TECNICAS**	**UND**	**ILUSTRACIÓN**
9	Horno con su respectiva tapa ajustada elaborado en aluminio fundido en lingotes Dimensiones: 30 cm de ancho x 30 cm de alto x 40 cm de fondo, x 0,5 cm de grosor, pestaña de 2 cm Resistente a temperaturas hasta los 660 °c (1220°F) punto de fundición Peso: 11 kg	1	
		CARACTERISTICAS	
Se instala en la parte frontal del muro en mampostería de la estufa en la parte alta, según como lo indique el plano de construcción		Diseñado para trabajo pesado, en material en aluminio	
Se sitúa entre ladrillos con su respectivo mortero de pega de manera fija, no se debe dejar con obstáculo para el ingreso de bandeja e implementos al horno, este elemento se debe permanecer siempre cerrado luego del ingreso de alimentos para hornear		Estructura sólida con las dimensiones pertinentes para dar uso a 36000 cm3 para la cocción de alimentos	

FICHA TÉCNICA DE HERRAJES ESTUFAS ECOEFICIENTES			
UNIDAD DE HERRAJES SENCILLA – CUATRO PUESTOS			
ITEM	**ESPECIFICACIONES TECNICAS**	**UND**	**ILUSTRACIÓN**
10	Protector de horno lamina HR c. 14 en forma de L Dimensiones: 30 cm de ancho x 20 cm de alto x 40 cm de fondo Resistente a temperaturas hasta los 1220 °c (2250°F) punto de fundición Peso: 2 kg	1	
		CARACTERISTICAS	
		Diseñado para trabajo pesado, en material H.R	

Se instala sobre el horno mencionado anteriormente de forma que cubra la parte lateral derecha y superior de este elemento, con el fin de garantizar mayor vida útil del horno	Estructura sólida con las dimensiones pertinentes para dar uso a 36000 cm3 para la cocción de alimentos

FICHA TÉCNICA DE HERRAJES ESTUFAS ECOEFICIENTES			
UNIDAD DE HERRAJES SENCILLA – CUATRO PUESTOS			
ITEM	**ESPECIFICACIONES TECNICAS**	**UND**	**ILUSTRACIÓN**
11	Bandeja para horno en acero inoxidable Dimensiones: 26 cm de ancho x 34 cm de fondo, con pestaña de 4cm Resistente a temperaturas hasta los 1220 °c (2250°F) punto de fundición Peso: 0.5 kg	1	
		CARACTERISTICAS	
Se utiliza como recipiente para el almacenamiento de los alimentos mientras están en proceso de cocción dentro del horno		Diseñado para trabajo pesado, en material en acero inoxidable, el cual permite no corroerse ni oxidarse durante su uso.	
Este elemento debe ir suelto a los demás accesorios y se debe permanecer limpio y fuera de la estufa mientras no se está dando uso			
FICHA TÉCNICA DE HERRAJES ESTUFAS ECOEFICIENTES			
UNIDAD DE HERRAJES SENCILLA – CUATRO PUESTOS			
ITEM	**ESPECIFICACIONES TECNICAS**	**UND**	**ILUSTRACIÓN**
12	Planchas de hierro fundido ½” Dimensiones: 55 cm de largo x 30 cm de ancho x 1 cm de grosor, con cuatro discos para fogones cada uno con dimensiones de Discos, mayor a 22 cm de diámetro y menor 12,5 cm de Diámetro. Resistente a temperaturas hasta los 1220 °c (2250°F) punto de fundición Peso: 10.5 kg	2	
		CARACTERISTICAS	
Se instalan en la parte superior de la estufa en el mesón con mortero de pega, el cual debe colocarse de manera nivelada y acorde al plano de la estufa Ecoeficiente.		Diseñado para trabajo pesado, en material de hierro fundido	
Estas Unidades de planchas, cada una trae dos fogones, el cual cada fogón comprende de los discos, uno grande		Estructura sólida con capacidad para corrosión de dos recipientes cada plancha.	

y uno pequeño que garantizará el servicio para la respectivas cocciones o calentamiento de recipientes.	
No se pueden mojar ni lavar cuando este en uso, si se presenta corrosión, se debe aplicar aceites de cocina	

FICHA TÉCNICA DE HERRAJES ESTUFAS ECOEFICIENTES			
UNIDAD DE HERRAJES SENCILLA – CUATRO PUESTOS			
ITEM	**ESPECIFICACIONES TECNICAS**	**UND**	**ILUSTRACIÓN**
13	Caldero con tapa en aluminio fundido en lingotes Dimensiones: 19 cm de largo x 14 cm de ancho x 25 cm de fondo x 0,5 cm de grosor, pestaña de 2 cm. Todo el material en aluminio fundido. Resistente a temperaturas hasta los 660 °c (1220°F) punto de fundición Peso: 2.5 kg	1	
		CARACTERISTICAS	
Se instalan en la parte superior de la estufa, según el diseño de la estufa Ecoeficiente.		Diseñado para trabajo pesado, en material de aluminio	
Se recomienda que el líquido que se utilice en el caldero, no se consuma debido a que no está. El agua que se deposita allí, actúa como regulador de temperatura de la estufa		Recipiente para el almacenamiento del agua, con dimensiones pertinentes para el almacenamiento de 3 litros de agua.	

2.5	**SP-2**	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBO DE GRESS DE 6"**	**Und**

1. DESCRIPCIÓN

SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBO DE GRESS DE 6"

2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

Cada uno de los elementos serán suministrados para la instalación en obra, elemento por el cual se evacuaran los humo de las estufa ecoeficiente.

3. MATERIALES

- Gres cerámico: El gres es una mezcla de arcilla, sílice, feldespato y agua, que se somete a un proceso de cocción a alta temperatura, lo que lo convierte en un material duro, denso y resistente.

4. EQUIPOS

- HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR.

5. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por Unidad debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la residencia de interventoría. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

Materiales descritos en el numeral 3
Equipos y herramientas descritos en el numeral 4
Mano de obra
Transportes dentro y fuera de la obra

6. OTRAS REFERENCIAS
- Planos Ploteados.

7. NO CONFORMIDAD
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución y/o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Proponente seleccionado deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

3.1	**SP-3**	**CAPACITACION EN EL BUEN USO Y MANTENIMIENTO DE LA ESTUFA (MANUAL ,CARTA DE BENEFICIO Y OTROS)**	**Und**

1. DESCRIPCIÓN

CAPACITACION EN EL BUEN USO Y MANTENIMIENTO DE LA ESTUFA (MANUAL ,CARTA DE BENEFICIO Y OTROS).

2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

El procedimiento de ejecución de una capacitación sobre una **estufa ecoeficiente** se basa en enseñar a los participantes tanto los aspectos técnicos de la estufa, como su impacto ambiental y económico. Las estufas ecoeficientes están diseñadas para reducir el consumo de leña o combustible, disminuir la emisión de gases contaminantes y ofrecer un rendimiento térmico superior. Aquí te dejo un paso a paso detallado para ejecutar una capacitación efectiva:

1. **Preparación de la Capacitación**

- **Objetivo de la capacitación**: Define claramente los objetivos de la capacitación. Estos pueden incluir el aprendizaje de cómo funciona la estufa ecoeficiente, su instalación, mantenimiento y los beneficios tanto para los usuarios como para el medio ambiente.

3. MATERIALES
- • Materiales didácticos: Prepara presentaciones, folletos informativos, videos demostrativos, manuales, y otros recursos visuales que faciliten el aprendizaje..

4. LOGÍSTICA: Organiza el espacio de la capacitación (aula, taller o campo). Si se realiza en un taller, asegúrate de contar con una estufa ecoeficiente real para mostrar su funcionamiento.

5. MEDIDA Y FORMA DE PAGO
Se medirá y pagará por Unidad debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la residencia de interventoría. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

7. NO CONFORMIDAD
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución y/o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Proponente seleccionado deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

2.5.1 AUTORIZACIONES, PERMISOS Y/O LICENCIAS.

El proyecto cuenta con todas las autorizaciones, permisos, licencias y actas de vecindad requeridas para la ejecución del presente proyecto; lo cual será propiciado por parte de la ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL.

2.6 ESPECIFICACIONES DEL OBJETO CONTRACTUAL

CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE ESTUFAS ECOEFICIENTES A FAMILIAS RURALES DEL MUNICIPIO DE PUERTO LLERAS - META				
ACTIVIDADES Y CANTIDADES POR CONTRATAR				
A	VEREDAS CHINATA, JOSE MARÍA, LA TIGRERA, LA UNIÓN (FACTOR DE INCREMENTO 1,24)			
ÍTEM	DESCIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	CANTIDAD BENEFICIARIOS
1.	PRELIMINARES			
1.1	LOCALIZACION Y REPLANTEO CONVENCIONAL OBRA ARQUITECTÓNICA (M2) NO INCLUYE COMISIÓN TOPOGRAFICA	M2	0,95	60,00
2.	CONSTRUCCIÓN DE ESTUFAS ECOEFICIENTE (0,90m x 1,05m x 0,83)			
2.1	MURO LADRI. PRENS. MACIZO.VISTA . T. STA FE (MORTERO TIPO 1:3)	M2	3,24	60,00
2.2	MURO TOLETE RECOCIDO COMUN 0.20X0.10X0.06; MORTERO TIPO 1:3	M2	1,33	60,00
2.3	TABLON GRAFIL GRESS 0.25X0.25, INCLUYE AFINADO IMPORTADO 1:4, E=0.035 M	M2	0,56	60,00
2.4	PLACA CONCRETO REFORZADO 3000 PSI - 20.7 MPa E= 0.15 M ANCHO 0.90 M MEZCLA EN OBRA. INCLUYE ACERO DE REFUERZO	M3	0,05	60,00
2.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN KIT DE HERRAJES	UND	1,00	60,00
2.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBO DE GRESS DE 6"	UND	1,00	60,00
B	CHAFURRAY, TIERRA GRATA, LA ESPERANZA, LA ISLANDIA, VERACRUZ, CANADA (FACTOR DE INCREMENTO 1,26)			
ÍTEM	DESCIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	CANTIDAD BENEFICIARIOS
1.	PRELIMINARES			
1.1	LOCALIZACION Y REPLANTEO CONVENCIONAL OBRA ARQUITECTÓNICA (M2) NO INCLUYE COMISIÓN TOPOGRAFICA	M2	0,95	75,00
2.	CONSTRUCCIÓN DE ESTUFAS ECOEFICIENTE (0,90m x 1,05m x 0,83)			
2.1	MURO LADRI. PRENS. MACIZO.VISTA . T. STA FE (MORTERO TIPO 1:3)	M2	3,24	75,00
2.2	MURO TOLETE RECOCIDO COMUN 0.20X0.10X0.06; MORTERO TIPO 1:3	M2	1,33	75,00
2.3	TABLON GRAFIL GRESS 0.25X0.25, INCLUYE AFINADO IMPORTADO 1:4, E=0.035 M	M2	0,56	75,00
2.4	PLACA CONCRETO REFORZADO 3000 PSI - 20.7 MPa E= 0.15 M ANCHO 0.90 M MEZCLA EN OBRA. INCLUYE ACERO DE REFUERZO	M3	0,05	75,00
2.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN KIT DE HERRAJES	UND	1,00	75,00
2.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBO DE GRESS DE 6"	UND	1,00	75,00

C	LA ESMERALDA (FACTOR DE INCREMENTO 1,28)			
ÍTEM	DESCIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	CANTIDAD BENEFICIARIOS
1.	PRELIMINARES			
1.1	LOCALIZACION Y REPLANTEO CONVENCIONAL OBRA ARQUITECTÓNICA (M2) NO INCLUYE COMISIÓN TOPOGRAFICA	M2	0,95	5,00
2.	CONSTRUCCIÓN DE ESTUFAS ECOEFICIENTE (0,90m x 1,05m x 0,83)			
2.1	MURO LADRI. PRENS. MACIZO.VISTA . T. STA FE (MORTERO TIPO 1:3)	M2	3,24	5,00
2.2	MURO TOLETE RECOCIDO COMUN 0.20X0.10X0.06; MORTERO TIPO 1:3	M2	1,33	5,00
2.3	TABLON GRAFIL GRESS 0.25X0.25, INCLUYE AFINADO IMPORTADO 1:4, E=0.035 M	M2	0,56	5,00
2.4	PLACA CONCRETO REFORZADO 3000 PSI - 20.7 MPa E= 0.15 M ANCHO 0.90 M MEZCLA EN OBRA. INCLUYE ACERO DE REFUERZO	M3	0,05	5,00
2.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN KIT DE HERRAJES	UND	1,00	5,00
2.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBO DE GRESS DE 6"	UND	1,00	5,00

D	TALLER DE CAPACITACIÓN			
ÍTEM	DESCIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	CANTIDAD BENEFICIARIOS
3,1	CAPACITACION EN EL BUEN USO Y MANTENIMIENTO DE LA ESTUFA (MANUAL, CARTA DE BENEFICIO Y OTROS)	UND	1	140,00

DESCIPCIÓN	CANTIDAD
Implementación PGIO (ver anexo)	1,00
Valor Total Ejecución Física (obra)	$ 677.287.595,13

2.7 PLAZO.

El plazo total de ejecución de las obras es de **TRES MESES (03)** iniciando a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento, ejecución y legalización; circunstancias estas que se entienden cumplidas con la suscripción del contrato y expedido del registro presupuestal, aprobación de las pólizas por parte de ASMETA, y la suscripción del acta de inicio.

El acta de inicio del contrato se suscribirá por parte del contratista y el interventor, dentro de la semana siguiente a la fecha de cumplimiento de los requisitos de legalización y ejecución del contrato, previa presentación por parte del contratista y aprobación del interventor, Cronograma Ajustado, Horarios de trabajo, Programa de salud Ocupacional, Acreditación del personal ofrecido.

2.8 OBLIGACIONES GENERALES.

Además de los deberes consagrados en el artículo 5 de la Ley 80 de 1993, se obliga a:

1. Desarrollar el objeto del contrato, en las condiciones de calidad, oportunidad y obligaciones definidas en el presente contrato, incluyendo su anexo técnico y sus pliegos de condiciones.
2. Iniciar la ejecución de la obra contratada a partir de la firma del Acta de inicio de la obra.
3. Entregar el cronograma estimado de obra.
4. Colaborar con ASMETA en cualquier requerimiento que ella haga.
5. Garantizar la calidad de las obras, bienes y servicios prestados, de acuerdo con el anexo técnico, el pliego de condiciones y la oferta presentada a ASMETA
6. Cumplir con la entrega de informes mensuales de ejecución, según el avance de la obra (secuencias de actividades, etc.) de acuerdo al plazo pactado.
7. Acatar las indicaciones que ASMETA, o la Interventoría le señalen en el cumplimiento del objeto contratado.
8. Avisar con la debida anticipación la solicitud de prórroga del contrato si es del caso y de conformidad con la ley.
9. Elaborar suscribir y presentar a ASMETA las respectivas actas parciales de obra. Estas actas parciales de obra deben estar aprobadas por el interventor y/o supervisor del contrato según corresponda.
10. EL CONTRATISTA se obliga a suministrar a su costo todos los materiales, equipos, herramientas y campamentos, así como el personal necesario para la ejecución de la obra contratada. Los materiales y demás elementos que el CONTRATISTA utilice en la ejecución de la obra serán de primera calidad y deben estar conforme a las normas y especificaciones indicadas por las autoridades que regulan la materia. Previamente el CONTRATISTA debe someter a la aprobación de la Interventoría las características de los materiales y/o elementos que vaya a usar en la obra y a su costo realizará los análisis y pruebas de los materiales y mezclas a utilizar.
11. El CONTRATISTA deberá contratar a su cargo y costo, bajo su absoluta responsabilidad el personal suficiente e idóneo necesario para el cabal cumplimiento de la obra contratada dentro del plazo pactado, pero ASEMTA se reserva el derecho de exigir el cambio de personal que considere necesario sin que ello genere relación laboral alguna.
12. EL CONTRATISTA se obliga a instalar en un lugar de la obra una valla que deberá reunir los requisitos de ley donde aparezca toda la información concerniente a la obra.
13. Limpiar y remover todos los escombros que se hayan producido como consecuencia de la realización de la obra contratada, dejando en perfecto estado el lugar de la misma.
14. Realizar y sufragar los costos de las pruebas de laboratorio o pruebas técnicas del caso, cuando ellas se requieran y disponga la Interventoría.
15. No acceder a peticiones o amenazas de quienes actuando por fuera de la ley pretenda obligarlo a hacer u omitir algún acto o hecho. Cuando se presenten tales situaciones, EL CONTRATISTA deberá informar de tal evento a ASMETA y a las autoridades competentes para que ellos adopten las medidas necesarias.
16. EL CONTRATISTA se compromete a desarrollar el objeto contractual sin causar daño a las redes de infraestructura de Servicios Públicos, y en todo caso responderá por los daños que pudiere causar.
17. Dar cumplimiento al pago de los aportes dispuesto en la ley 1150 de 2007 Art. 23, y a lo ordenado por el Artículo 50 de la ley 789 de 2002, Para el efecto EL CONTRATISTA debe presentarle al interventor del contrato, dentro de los diez (10) primeros días de cada mes, la documentación que acredite el cumplimiento del pago de estas obligaciones.
18. Dar cumplimiento a la contratación de la mano de obra no calificada, de personal de la región – Municipio de Puerto lleras - Meta, en un mínimo del 80%, conforme al procedimiento señalado por ASMETA, para garantizar compromisos de política social y de empleo en el municipio.

19. Asumir el pago de las obligaciones laborales surgidas con los trabajadores contratados para cumplir el objeto del contrato.
20. Rendir los informes, aclaraciones y explicaciones solicitados por el interventor sobre el desarrollo de la ejecución contractual, siendo responsable el interventor por no mantener informada a ASMETA de los hechos o circunstancias que puedan constituir actos de corrupción tipificados como conductas punibles, o que puedan poner o pongan en riesgo el cumplimiento del contrato, o cuando tal incumplimiento se presente.
21. Poner en práctica procedimientos adecuados de construcción y de protección de la misma.
22. Llevar un registro fotográfico que evidencia el paso a paso de los trabajos, su antes y después. Este registro será revisado por el interventor del contrato y será fundamento de la verificación de cumplimiento que éste lleve a cabo. Desde el inicio de las obras e instalaciones, el interventor seleccionado por ASMETA verificará la ejecución de las diferentes actividades de acuerdo con su especialidad, para certificar los informes de ejecución.
23. Contar con un libro de control y órdenes de supervisión, o bitácora de obra, en el cual quedará constancia de todo lo pertinente a la marcha de los trabajos. Este libro será suscrito por EL CONTRATISTA, o sus representantes y por el interventor del contrato, se recomienda utilizar el formato establecido por la alcaldía municipal.
24. Indicar el nombre de las personas bajo cuya responsabilidad se ejecutará la obra, reseñando el número de cédula. El personal debe ser de primera calidad en su género. El interventor puede rechazar el personal que estime no idóneo o incapaz para la ejecución de las actividades, sin que ello exonere al CONTRATISTA de su responsabilidad por la calidad de la obra y de la ejecución del objeto contractual. EL CONTRATISTA está obligado a sufragar todos los gastos que ocasionen los seguros colectivos del personal de obreros, los seguros sociales, las drogas de emergencia, las prestaciones sociales, etc.
25. Permitir que el interventor del contrato verifique para certificar los informes de ejecución, el desarrollo de las diferentes actividades.
26. Mantener durante la ejecución del contrato y con la dedicación exigida por la entidad, el personal de obra ofrecido y aprobado por ASMETA el personal de obra sólo podrá ser remplazado, previa autorización de ASMETA, por uno de iguales o superiores calidades.
27. Cumplir con la garantía técnica mínima exigida para cada uno de los bienes adquiridos y suministrados, contada a partir de su recibo a satisfacción.
28. Aportar para la ejecución de la obra todas las herramientas que sean necesarias para la correcta ejecución de la misma, reservándose el interventor el derecho de fijar las cantidades y calidades mínimas de las mismas.
29. Cumplir con todas las normas de seguridad industrial y manejo ambiental vigentes y tramitar los permisos requeridos por las autoridades locales para el inicio y ejecución de los trabajos.
30. Hacer los cambios pertinentes de las obras ejecutadas y bienes entregados según las observaciones formuladas por el interventor del contrato, cuando no cumplan con las características, condiciones y especificaciones indicadas en el pliego de condiciones, anexos, sus aclaraciones y adendas y la oferta presentada por EL CONTRATISTA.
31. Cumplir con todas las especificaciones técnicas señaladas por ASMETA en el pliego de condiciones, anexos, y aclaraciones y la oferta presentada por EL CONTRATISTA.
32. EL CONTRATISTA debe realizar los trámites administrativos necesarios para la expedición de la Licencia Ambiental si el proyecto la requiere, Plan de Manejo, Permiso o Autorización otorgado por la autoridad ambiental competente, en la región, de ser requeridos para la ejecución del proyecto.
33. EL CONTRATISTA debe realizar los trámites y atender los requerimientos que le realice la Corporación para el desarrollo sostenible del área de manejo especial “La Macarena” -CORMACARENA y las entidades y/o autoridades con las que se tengan permisos, licencias o autorizaciones.
34. Las reuniones a comité técnico son de carácter obligatorio y deberán asistir los representantes legales del contratista cada 30 días o cuando así lo disponga el Interventor y/o Supervisor de ASMETA encargado

35. El contratista deberá notificar al interventor y/o supervisor el cambio de la dirección asignada para correspondencia, y su nuevo número de teléfono.
36. El Oferente a quien se le adjudique el contrato deberá asistir el Representante Legal de carácter obligatorio a las instalaciones de la entidad a suscribir el contrato y demás Actas y obligaciones que contraigan con ASMETA en los términos acordados para adelantar los tramite.
37. El oferente que resulte ganador una vez firmada el acta de Inicio de obra, deberá atender de manera diligente la revisión técnica y presupuestal que realice la Interventoría en un término definitivo de 5 días termino suficiente para informar a ASMETA, de lo contrario se entenderá que no existe ningún tipo de riesgos que
38. Dar a conocer a la entidad cualquier reclamación que indirecta o directamente pueda tener algún efecto sobre el objeto del contrato o sobre sus obligaciones.
39. El contratista garantizara la apertura de una oficina en el municipio, abierta al público, con atención mínima semanal, en horario de oficio, para atender requerimientos de la entidad territorial, la comunidad, los trabajadores, la interventoría, y demás interesados en adelantar algún trámite con el contratista.
40. El oferente que participe en el proceso licitatorio para un contrato de obra no podrá suscribir acta de aprobación de ítems y precios no previstos sin la evaluación técnica aprobada por el interventor, y ASMETA.
41. Comunicarle a ASMETA cualquier circunstancia política, jurídica, social, económica.
42. Las demás que le fije la ley y sus decretos reglamentarios

2.8.1 OBLIGACIONES DE ASMETA:

1. Constituir el registro presupuestal necesario para cumplir con sus obligaciones.
2. Hacer los pagos en los términos del contrato.
3. Suministrar al contratista la documentación y demás información que disponga para dar cumplimiento al objeto del contrato.
4. Suscribir en conjunto las actas de iniciación, recibo y liquidación, y las demás inherentes a la naturaleza del contrato.
5. Designar un funcionario para que supervise la ejecución del contrato a través de la supervisión del contrato de interventoría.
6. Revisar cada uno de los informes de actividades realizados durante la ejecución del contrato.
7. Exigir al contratista ejercer cada una de sus actividades aplicando los valores de transparencia, responsabilidad, celeridad y lealtad.
8. Aprobar las garantías o las modificaciones a las mismas que el contratista constituya siempre que estas cumplan las condiciones de suma asegurada, vigencias y amparos, exigidas dentro del contrato.
9. Responder oportunamente las solicitudes formuladas por el contratista, en pro del desarrollo del contrato.
10. Exigir al contratista cotizar como independiente en el sistema de seguridad social, de acuerdo con la normatividad vigente.
11. Exigir al contratista que para cada pago parcial y final deberá anexar soporte del pago a seguridad social.
12. Cumplir y hacer cumplir las condiciones pactadas en el contrato y en los documentos que de él forman parte.
13. Las demás que se deriven de la naturaleza del contrato y que garanticen su cabal y oportuna ejecución.

3 MODALIDAD DE SELECCIÓN

Modalidad	Causal			
Licitación Publica				**X**
Selección Abreviada		Subasta Inversa	Presencial	
			Electrónica	

Modalidad	Causal			
	Bienes y servicios de Características Técnicas Uniformes y de Común utilización	Bolsa de Productos		
	Menor Cuantía.			
	Prestación de Servicios de Salud.			
	Licitación Declarada Desierta			
	Enajenación de Bienes del estado			
	Bienes y servicios para la defensa y seguridad nacional			
Concurso de Méritos	Abierto			
	Con Precalificación	Lista Corta	PTD	
			PTS	
		Lista Multiusos		
Contratación Directa	Urgencia Manifiesta			
	Contratos o convenios Interadministrativos			
	Bienes y Servicios que requieren reserva			
	Desarrollo de actividades científicas y tecnológicas			
	No pluralidad de oferentes en el mercado (anexar el documento en donde se acredite que este oferente es proveedor exclusivo del bien o servicio)			
	Servicios profesionales y de apoyo a la gestión.			
	Arrendamiento o adquisición de inmuebles.			

4 MODALIDAD DE SELECCIÓN Y FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN SU ELECCIÓN

La cuantía a contratar y el objeto del contrato determinado en estos estudios previos impiden que el negocio jurídico a celebrar sea adjudicado con sustento en una modalidad de selección diferente a la Convocatoria Pública (Licitación Pública), según el Capítulo V del Manual de Contratación de ASMETA, toda vez que el presupuesto oficial determinado para esta contratación supera el monto determinado para la Mayor Cuantía para contratar de la entidad y siendo así un proceso de selección contractual que supera este monto, conforme con lo determinado como Presupuesto Oficial ((PO:$677.287.595,13) > 280 SMMLV) y que, el objeto a contratar no puede calificarse de servicio de condiciones técnicas uniformes, es la Convocatoria o Licitación Pública es el modo de selección contractual, respecto dela cual ha dicho el Consejo de Estado:

16. En conclusión, la licitación es un procedimiento reglado, sujeto a los principios y reglas jurídicas (artículos 24 numeral 5, 25 numeral 18, 29 y 30, numerales 1 a 12, Ley 80 de 1993), a través del cual se hace una invitación pública por parte de la administración para que los interesados en contratar con ella presenten sus propuestas, de las cuales, previo el cumplimiento de las etapas que lo conforman(1) , se elige la más favorable para los fines de la contratación, con sujeción a unas bases y condiciones establecidas por la entidad pública licitante y contenidas en un pliego de condiciones preparado por ella que ha de cumplirse con rigor.[2]

De conformidad con lo anterior y con fundamento en las reglas jurídicas que gobiernan la Invitación Pública, las cuales están contenidas en la Ley 1150 de 2007, articulo 30 de la ley 80 de 1993, y en el capítulo 2°, Sección 1°, Subsección y demás normas concordantes del Decreto 1082 de 2015, lo cual, se aplicará sistemáticamente con lo reglado en el Manual de Contratación de ASMETA, el modelo de escogencia del contratista dentro del presente proceso será la Licitación pública; así mismo, se recurrirá a la respectiva publicación en la plataforma de SECOP. reviéndose que podrán participar las personas naturales y jurídicas de orden nacional e internacional que dentro de su actividad comercial u objeto social se halle comprendido dentro del objeto de la contratación, y que no esté incursa en las prohibiciones, inhabilidades e incompatibilidades consagradas en la Constitución Política y en la ley y que hayan sido convocados a participar por parte de la Entidad y, con difusión en el portal de SECOP-II.

Que el presente proceso de selección tiene por objeto contratar la **"CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE**

ESTUFAS ECOEFICIENTES A FAMILIAS RURALES DEL MUNICIPIO DE PUERTO LLERAS - META" y que de acuerdo con el PRESUPUESTO OFICIAL del proyecto de inversión con Código BPIN 2024505770056, se estableció un valor estimado de **SEISCIENTOS SETENTA Y SIETE MILLONES DOSCIENTOS OCHENTA Y SIETE MIL QUINIENTOS NOVENTA Y CINCO PESOS CON TRECE CENTAVOS $677.287.595,13 M/CTE)** por lo que ASMETA como Esquema Asociativo Territorial en razón a su cuantía hará uso del proceso denominado Licitación Pública, que se regirá de acuerdo a lo establecido en la Ley 1150 de 2007, articulo 2 numeral 1, en concordancia con lo establecido en el Decreto 1082 de 2015 Capítulo 2, Sección 1, Subsección 1, aunado por las siguientes normas especiales:

El artículo 40 de la ley 80 de 1993, las Entidades Estatales pueden incluir en los Contratos que celebren, las modalidades, condiciones, y en general las cláusulas o estipulaciones que consideren necesarias y convenientes, siempre que no sean contrarias a la Constitución, la ley, el orden público y las buenas costumbres para lograr el cumplimiento de los fines estatales.

Que el marco jurídico aplicable al presente proceso de selección será bajo la Modalidad de **LICITACION PUBLICA** que fue adoptado por el Esquema Asociativo Territorial teniendo en cuenta lo previsto en el artículo 2º numeral 1º de la Ley 1150 de 2007, que establece una modalidad de selección objetiva prevista para aquellos casos donde las características del objeto a contratar, las circunstancias de la contratación, la cuantía o la destinación del bien, obra o servicio tipifican la modalidad de selección, aunado por las siguientes normas especiales:

a. Ley 80 de 1993, por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, y sus decretos reglamentarios.
b. Ley 1150 de 2007, por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con recursos públicos.
c. Decreto 1082 de 2015, "por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector administrativo de planeación nacional".
d. Ley 1882 del 15 de enero del 2018 "por la cual se adicionan, modifican y dictan disposiciones orientadas a fortalecer la contratación pública en Colombia, la ley de infraestructura y se dictan otras disposiciones".
e. Decreto 392 de 2018 "Por el cual se reglamentan los numerales 1 y 8 del artículo 13 de la Ley 1618 de 2013, sobre incentivos en Procesos de Contratación en favor de personas con discapacidad".
f. Ley 2040 del 27 de julio de 2020 "Por medio de la cual se adoptan medidas para impulsar el trabajo para adultos mayores y se dictan otras disposiciones".
g. Ley 2195 de 2022 "Por Medio De La Cual Se Adoptan Medidas En Materia De Transparencia, Prevención Y Lucha Contra La Corrupción Y Se Dictan Otras Disposiciones"
h. Ley 1474 de 2011 "Por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública."
i. Ley 789 de 2002, por la cual se dictan normas para apoyar el empleo y ampliar la protección social y se modifican algunos artículos del Código Sustantivo del Trabajo.
j. Ley 816 de 2003, por medio de la cual se apoya la industria nacional a través de la contratación pública.
k. Ley 1122 de 2007, por la cual se hacen algunas modificaciones en el Sistema General de Seguridad Social en Salud y se dictan otras disposiciones.
l. Ley 850 de 2003, por la cual se reglamentan las veedurías ciudadanas.
m. Legislación de Seguridad Industrial y de Salud ocupacional.
n. Las demás Normas Técnicas o reglamentos que correspondan para la debida ejecución del contrato.
o. Las demás normas que sean aplicables.

En caso de contradicciones entre el pliego y la Ley, primará lo establecido en la Ley. Cuando se llegaren a presentar vacíos en el pliego de condiciones, éstos se suplirán con el Estatuto General de Contratación y el Decreto Reglamentario, y si los vacíos continúan, éstos se suplirán con las normas del Código Civil y Código de Comercio

4.1 PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES.

ASMETA, elaboró el plan anual de adquisiciones, el cual contiene los bienes, obras y servicios que se pretenden adquirir durante la vigencia 2025 en el cual se enmarca el presente objeto a contratar.

5 EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y LA JUSTIFICACIÓN DEL MISMO.

ASMETA como entidad pública designada para la ejecución del proyecto identificado con Código BPIN 2024505770056, debe realizar las labores de revisión de la información técnica recibida y que conforma la estructuración y formulación del proyecto, en tal sentido se establece el presupuesto oficial del presente proceso.

El valor estimado del contrato está determinado a partir del Presupuesto Oficial (PO) que fuera estimado para la obra pública en la suma de **SEISCIENTOS SETENTA Y SIETE MILLONES DOSCIENTOS OCHENTA Y SIETE MIL QUINIENTOS NOVENTA Y CINCO PESOS CON TRECE CENTAVOS $677.287.595,13 M/CTE),** moneda colombiana; incluido el valor de todos los costos directos e indirectos que el contrato cauce y demás en que los proponentes puedan incurrir para la ejecución de la propuesta, monedad colombiana, detallados en el Formulario-1 Presupuesto Oficial.

5.1 PRESUPUESTO.

Para la ejecución del objeto a contratar conforme con el proyecto denominado **"CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE ESTUFAS ECOEFICIENTES A FAMILIAS RURALES DEL MUNICIPIO DE PUERTO LLERAS - META"** e identificado con Código BPIN 2024505770056; se fijó un presupuesto de **SEISCIENTOS SETENTA Y SIETE MILLONES DOSCIENTOS OCHENTA Y SIETE MIL QUINIENTOS NOVENTA Y CINCO PESOS CON TRECE CENTAVOS $677.287.595,13 M/CTE),**

(Se adjunta documento anexo denominado presupuesto oficial, el cual sera publicado junto con el pliego de condiciones**.)**

5.1.1 FUENTE DE FINANCIACION.

Para garantizar la contratación que se pretende adelantar, ASMETA cuenta con la siguiente imputación presupuestal.

- **Sistema General de Regalías- SGR**

El artículo 2.1.1.3.6. del Decreto 1821 del 2020 establece: "ARTÍCUL0 2.1.1.3.6.

Incorporación en los Presupuestos de las Entidades Ejecutadas de Recursos del Sistema Genera/ de Regalías. Mediante acto administrativo del jefe de las entidades a las que refiere el artículo 141 de la Ley 7056 de 2020 o la entidad designada como ejecutora del proyecto se incorporará al respectivo capitulo presupuestal independiente con cargo a los recursos del Sistema General de Regalías. Esta incorporación se adelantará en un capítulo independiente del presupuesto del respectivo órgano o entidad una vez se asignen los recursos con carpo a/ porcentaje destinado para el funcionamiento del Sistema o cuando se acepte la designación como ejecutor de un proyecto, designación que será adelantada por In instancia correspondiente. Los ingresos y gastos incorporados en el capital/o independiente del presupuesto de cada órgano o entidad designada como ejecutora tendrán para lodos los efectos fiscales, una vigencia igual a la del presupuesto bienal del Sistema General de Regalías. As/ mismo, utilizarán la estructura del capítulo presupuestal independiente definida el e/ catálogo de clasificación presupuestal al que se refiere el presente Decreto."

De conformidad con este artículo, se tiene

ACTO ADMINISRATIVO DELEGACION COMO ENTIDAD EJECUTORA	INCORPORACION ASMETA	FUENTE RECURSOS	CDP SPGR	VALOR	OBJETO
Decreto 013 del 08 de mayo de 2025, del municipio de Puerto Lleras, departamento del Meta	Resolución No. 048 del 21 de mayo de 2025 Proyecto con Código BPIN 2024505770056 Rubro Presupuestal Independiente Situación de Fondo para Sistema General de Regalías	SGR - Asignación para la inversión local enambiente y desarrollo sostenible	CDP 5625 del 10 de junio de 2025	$ 677.287.595,13	CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE ESTUFAS ECOEFICIENTES A FAMILIAS RURALES DEL MUNICIPIO DE PUERTO LLERAS META
MONTO TOTAL APOYO SUPERVISIÓN				$ 677.287.595,13	

- **Sin Situación de Fondo - ASMETA**

Cumpliendo lo establecido para el manejo de recursos del SGR se estable el siguiente certificado de disponibilidad presupuestal sin situación de fondo, por parte de la entidad ejecutora:

IMPUTACION PRESUPUESTAL CAPITULO INDEPENDIENTE	NOMBRE	CDP ASMETA SIN SITUACION DE FONDO	VALOR	OBJETO
Rubro Independiente: A.8837	Sistema general de regalías puerto lleras	CDP 2025-145 del 10 de junio de 2025	$ 677.287.595,13	CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE ESTUFAS ECOEFICIENTES A FAMILIAS RURALES DEL MUNICIPIO DE PUERTO LLERAS META
MONTO TOTAL APOYO SUPERVISIÓN			$ 677.287.595,13	

5.2 FORMA DE PAGO

ASMETA pagará al contratista en un único pago por el valor total del contrato, previo cumplimiento y recibo de obra por parte del interventor al cien (100%) de ejecución cumplida, presentación de informes de cumplimiento, factura electrónica debiamente emitida por el contratista y la firma del acta de terminación del contrato.

Para el trámite de los pagos parciales se presentarán los siguientes documentos:

- Acta de recibo final debidamente suscrita por ASMETA, la INTERVENTORIA y el CONTRATISTA.
- Memorias de cálculo de cada Ítem, soportado con registro fotográfico
- Copia de la bitácora.
- Para efectos de pago (final), el interventor deberá exigir al contratista la acreditación sobre el cumplimiento de sus obligaciones frente al Sistema Integral de Seguridad Social y parafiscales, en los términos de las Leyes 789 de 2002, 828 de 2003, 1150 de 2.007 y demás normas complementarias y reglamentarias sobre la materia
- Todos los documentos exigidos, para lo cual se entregará al contratista una hoja de ruta que deberá

contener los requisitos mínimos obligatorios.
- Los demás exigidos por la entidad. (Ver hoja de ruta).

Si el contratista no presenta la cuenta con sus soportes respectivos, dentro de la vigencia fiscal correspondiente, no podrá hacer ninguna reclamación judicial o extrajudicial de actualizaciones, intereses a sobrecostos sobre el valor de la cuenta.

Para el caso de Imprevistos se deberá suscribir Acta de liquidación de imprevistos causados, debidamente justificados suscrita por el Interventor y el Contratista previo informe de los mismos allegados por el Contratista al porcentaje destinado de Imprevistos del AIU El pago y reconocimiento de los imprevistos serán analizados por ASMETA a través del Interventor y/o Supervisor de conformidad con las orientaciones impartidas por la Contraloría Departamental del Meta en Circular externa No. 13 del 19 de abril de 2021.

La Entidad no se hace responsable por las demoras presentadas en el trámite para el pago al contratista cuando ellas fueren ocasionadas por encontrarse incompleta la documentación de soporte o no ajustarse a cualquiera de las condiciones establecidas en el Contrato, por los tiempos establecidos en las plataformas para manejo de recursos del Sistema General de Regalías SGR y a los flujos de caja del proyecto denominado **"CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE ESTUFAS ECOEFICIENTES A FAMILIAS RURALES DEL MUNICIPIO DE PUERTO LLERAS META"** Código BPIN 2024505770056.

La Entidad hará las retenciones a que haya lugar sobre cada pago, de acuerdo con las disposiciones legales vigentes sobre la materia y conforme con sus estatutos.

PARÁGRAFO: La asociación, con el pleno conocimiento y autorización del contratista, descontara el 3% de cada pago ordenado, en cumplimiento del parágrafo 5 del artículo 12 de los estatutos de la asociación, de acuerdo a la resolución 435 de diciembre de 2020 de ASMETA.

6 CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE.

6.1 ELABORACIÓN Y PRESENTACIÓN DE LA OFERTA

6.1.1. CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA OFERTA

El proponente debe presentar el Formato 1 – Carta de presentación de la oferta el cual debe ir firmado por la persona natural proponente o por el representante legal del proponente individual o plural o por el apoderado.

En virtud de lo previsto en la Ley 842 de 2003 y con el fin de no permitir el ejercicio ilegal de la Ingeniería, la persona natural (proponente individual o integrante de la estructura plural) que pretenda participar en el presente proceso, debe acreditar que posee título como ingeniero civil, para lo cual deberá adjuntar copia de la tarjeta profesional y copia del certificado de vigencia de matrícula profesional expedida por el Consejo Profesional Nacional de Ingeniería - COPNIA, vigente a la fecha de cierre de este proceso de selección. El requisito de la tarjeta profesional se puede suplir con el registro de que trata el artículo 18 del Decreto 2106 de 2019.

De acuerdo con el artículo 20 de la Ley 842 de 2003, si el representante legal o apoderado del Proponente individual persona jurídica o el representante legal o apoderado de la estructura plural, no posee título de ingeniero civil, la oferta debe ser avalada por un ingeniero civil, para lo cual deberá adjuntar copia de la tarjeta profesional y copia del certificado de vigencia de matrícula profesional expedida por el COPNIA, vigente a la fecha de cierre de este proceso de selección. El requisito de la tarjeta profesional se puede suplir con el registro de que trata el

artículo 18 del Decreto 2106 de 2019.

El aval del ingeniero civil de que trata el artículo 20 de la Ley 842 de 2003 hace parte integral del Formato 1 – Carta de presentación de la oferta, cuando el proponente deba presentarlo.

6.2. CIERRE DEL PROCESO Y APERTURA DE OFERTAS

Se entenderán recibidas por la entidad las ofertas que a la fecha y hora indicada en el cronograma del proceso de contratación se encuentren radicadas y presentadas en la plataforma SECOP II

6.3. INFORME DE EVALUACIÓN DE ASPECTOS DISTINTOS A LA OFERTA ECONÓMICA

En la fecha establecida en el Cronograma, la entidad publicará el informe de evaluación de los documentos e información de los requisitos habilitantes y los documentos a los que se les asigne puntaje, diferentes a la oferta económica, contenidos en el Sobre 1. El informe permanecerá publicado en el SECOP II y a disposición de los interesados durante cinco (5) días hábiles, término hasta el cual los Proponentes podrán hacer las observaciones que consideren y entregar los documentos y la información solicitada por la entidad en los términos señalados en la sección del pliego de condiciones, salvo que ya lo hubieren hecho en un momento anterior, de conformidad con el mismo numeral citado.

En virtud del principio de transparencia, las entidades motivarán de forma detallada y precisa el informe de evaluación explicando el rechazo de las ofertas y los documentos que se necesitan subsanar -en caso de que no se hayan subsanado durante la etapa de evaluación-.
Con posterioridad al vencimiento del plazo para presentar observaciones y a más tardar el día antes de la audiencia efectiva de adjudicación, hasta las 11:59 p.m de acuerdo con lo señalado en el Cronograma, la entidad debe publicar el informe final de evaluación, en caso de que el inicial haya sufrido variaciones.

6.4. AUDIENCIA EFECTIVA DE ADJUDICACIÓN

En la fecha establecida en el Cronograma, la entidad procederá a la instalación y desarrollo de la audiencia efectiva de adjudicación la cual se hará de manera virtual mediante la plataforma SECOP II u otro medio virtual que facilite la realización de la audiencia, sin perjuicio de la utilización de los medios virtuales que garanticen la participación y la interacción de los interesados con la entidad contratante.

Al inicio de la Audiencia, la entidad otorgará la palabra a los proponentes para presentar las observaciones al informe final de evaluación. Esta no podrá entenderse como una oportunidad adicional para aportar documentos o elementos que no hayan sido incorporados en el plazo definido en el pliego de condiciones. Lo anterior, sin perjuicio de la potestad de la Entidad de realizar las verificaciones que considere pertinentes para la adecuada selección del contratista.

Resueltas las observaciones frente al informe de evaluación, en caso de que haya lugar a ello, la Entidad procederá a dar apertura al Sobre 2 de manera virtual mediante la plataforma SECOP II de los proponentes habilitados y evaluará la oferta económica a través del mecanismo escogido mediante el método aleatorio que resulte aplicable de conformidad con lo establecido en el pliego de condiciones. Posteriormente, se correrá traslado a los proponentes habilitados solo para la revisión del aspecto económico y se definirá el orden de elegibilidad.

El orden de elegibilidad se establecerá a través de la sumatoria de los puntajes obtenidos por las propuestas para cada uno de los criterios establecidos en el pliego de condiciones y ordenados de mayor a menor.

Establecido el orden de elegibilidad y resueltas las observaciones presentadas al mismo, la entidad, por medio de acto administrativo motivado, adjudicará el proceso al proponente ubicado en el primer lugar del orden de elegibilidad y que cumpla con todos los requisitos exigidos en los documentos del proceso.

6.5. PROPUESTAS PARCIALES

No se admitirá la presentación de propuestas parciales, esto es, las presentadas por una parte del objeto o del alcance del contrato, a menos que se haya establecido esta posibilidad en el pliego de condiciones.

6.6. LIMITACIÓN A MIPYME

La Entidad, una vez verificadas las condiciones establecidas en los artículos 2.2.1.2.4.2.2. y 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015 o la norma que lo modifique, complemente o sustituya, determina que el presente procedimiento de selección NO es susceptible de limitarse a Mipyme.

7. JUSTIFICACION DE LOS FACTORES DE SELECCIÓN QUE PERMITAN IDENTIFICAR LA OFERTA MAS FAVORABLE

En atención al artículo 5 de la Ley 1150 de 2007, artículo 88 de la Ley 1474 de 2011 y el artículo 2.2.1.1.2.2.2 del Decreto 1082 de 2015, la selección se realizará teniendo en cuenta: La ponderación de los elementos de calidad y precio soportados en puntajes o fórmulas señaladas en el pliego de condiciones, así como Incentivos a la industria nacional por la Ley 816 de 2003 y por el artículo 2.2.1.2.4.2.1 del Decreto 1082 de 2015. Fórmulas de puntuación

7.1. DOCUMENTOS JURIDICOS

DOCUMENTO DE CONSTITUCIÓN DEL CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL (Si la propuesta se presenta en alguna de las dos modalidades) deberá cumplir con lo establecido en el artículo 7 de la Ley 80/93. Sin perjuicio de lo anterior.
CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL O REGISTRO MERCANTIL expedido por la Cámara de Comercio de su domicilio, el cual debe haber sido expedido dentro de los treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de presentación o por la entidad que tenga la competencia para expedir dicho certificado. El objeto social de la persona jurídica para efectos de verificar que está autorizada para cumplir con el objeto del contrato. En el caso de la persona natural deberá acreditar que su actividad comercial está relacionada con el objeto a contratar para lo cual deberá cumplir con la clasificación CIIU exigida por el Municipio, requisito que se traslada a la persona jurídica y al menos a uno de los integrantes del consorcio o unión temporal.

En el caso de proponente persona natural para procesos cuyo objeto corresponda a contratos de obra, no se requerirá este requisito por tratarse de proponente que ejerce profesión liberal, para lo cual acreditará su matrícula profesional con certificado de vigencia de ésta.

CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA OFERTA

El proponente debe presentar el Formato 1 – Carta de presentación de la oferta el cual debe ir firmado por la persona natural proponente o por el representante legal del proponente individual o plural o por el apoderado.

En virtud de lo previsto en la Ley 842 de 2003 y con el fin de no permitir el ejercicio ilegal de la Ingeniería, la persona natural (proponente individual o integrante de la estructura plural) que pretenda participar en el presente

proceso, debe acreditar que posee título como ingeniero civil, para lo cual deberá adjuntar copia de la tarjeta profesional y copia del certificado de vigencia de matrícula profesional expedida por el Consejo Profesional Nacional de Ingeniería - COPNIA, vigente a la fecha de cierre de este proceso de selección. El requisito de la tarjeta profesional se puede suplir con el registro de que trata el artículo 18 del Decreto 2106 de 2019.

De acuerdo con el artículo 20 de la Ley 842 de 2003, si el representante legal o apoderado del Proponente individual persona jurídica o el representante legal o apoderado de la estructura plural, no posee título de ingeniero civil, la oferta debe ser avalada por un ingeniero civil, para lo cual deberá adjuntar copia de la tarjeta profesional y copia del certificado de vigencia de matrícula profesional expedida por el COPNIA, vigente a la fecha de cierre de este proceso de selección. El requisito de la tarjeta profesional se puede suplir con el registro de que trata el artículo 18 del Decreto 2106 de 2019.

El aval del ingeniero civil de que trata el artículo 20 de la Ley 842 de 2003 hace parte integral del Formato 1 – Carta de presentación de la oferta, cuando el proponente deba presentarlo.

CONSORCIOS O UNIONES TEMPORALES

El proponente plural deberá presentar el acta o acuerdo de conformación de consorcio o unión temporal según corresponda, donde conste la voluntad de conformar el Consorcio o Unión Temporal, respectivamente, para presentar Propuesta, donde conste:

A. Acuerdo Consorcial o Unión Temporal, donde se evidencie la voluntad de los integrantes, indicando claramente que forma de asociación es la seleccionada.
B. Identificación de los integrantes.
C. La regulación de su participación, con los requerimientos específicos de la Ley y el pliego de condiciones.
D. El documento deberá ser suscrito por los integrantes o los representantes de los integrantes.
E. Los porcentajes de participación de sus integrantes.
F. Si se trata de una Unión Temporal, sus miembros deberán señalar los términos y extensión (actividades) de su participación en la Propuesta y en su ejecución.
G. La duración de la forma asociativa no deberá ser inferior a la del plazo de ejecución del contrato, un (1) año más a partir de su terminación y hasta la liquidación. En caso de que en la documentación aportada no se pueda establecer la forma asociativa utilizada por el Proponente, se entenderá que se ha asociado bajo la modalidad de Consorcio.

ACTA DEL ÓRGANO SOCIAL COMPETENTE

autorizando al Representante Legal para contratar hasta por la cuantía del presupuesto oficial del presente proceso, (en caso de tener restricciones para contratar).

CERTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DEL PAGO DE CONTRIBUCIONES Y APORTES PARAFISCALES

Cuando el Proponente sea una persona jurídica, deberá presentar bajo la gravedad de juramento certificación firmada por el Revisor Fiscal, o por el Representante Legal de acuerdo con los requerimientos de Ley cuando no se requiera Revisor Fiscal, donde se certifique el pago de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, Riesgos Laborales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje, en los términos que trata el artículo 50 de la Ley 789 de 2002. Cuando el certificado sea suscrito por el revisor fiscal, de tenerlo, deberá acompañarlo con copia de la cédula de ciudadanía, de la tarjeta profesional y certificado de antecedentes de la Junta Central de Contadores. Cuando se trate de Consorcios o Uniones Temporales, cada uno de sus integrantes que sea persona jurídica, deberá aportar el respectivo certificado requerido. En caso de que el Proponente no tenga personal a cargo y por ende no esté

obligado a efectuar el pago de aportes parafiscales y seguridad social debe, también bajo la gravedad de juramento, indicar esta circunstancia en el mencionado certificado. La misma regla se aplica a los extranjeros que no estén obligados a dichos pagos.

En el caso de Consorcios o Uniones Temporales, cada uno de sus integrantes cuando los mismos sean personas jurídicas constituidas en Colombia, deberán presentar en forma individual dicha certificación expedida por el Revisor Fiscal o por el respectivo Representante Legal, según corresponda.

La Persona Natural Proponente, deberá presentar bajo la gravedad de juramento certificación donde se certifique el pago de sus aportes y el de sus empleados a los sistemas de salud, Riesgos Laborales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje, en los términos que trata el artículo 50 de la Ley 789 de 2002.

En el caso de Consorcios o Uniones Temporales, cada uno de sus integrantes cuando los mismos sean personas jurídicas constituidas en Colombia, deberán presentar en forma individual dicha certificación expedida por el Revisor Fiscal o por el respectivo Representante Legal, según corresponda.

GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA

El proponente deberá constituir a su costa, a favor del ASOCIACION DE MUNICIPIOS DEL META ASMETA - NIT. 900.056.772-3 y presentar con su propuesta, una garantía de seriedad de la oferta bajo cualquiera de las formas permitidas por el Artículo 2.2.1.2.3.1.2 del Decreto No. 1082 de 2015 como son:

1. Contrato de Seguro contenido en una póliza.
2. Patrimonio autónomo.
3. Garantía Bancaria.

Las garantían deberán ser expedidas con estricta sujeción a los requerimientos previstos en el mismo Decreto No. 1082 de 2015 y sus decretos modificatorios, y lo dispuesto en el presente Pliego.

Esta garantía se extenderá desde el momento de presentación de la oferta hasta la aprobación de la garantía que ampara los riesgos propios de la etapa contractual.

Las condiciones mínimas de la garantía son las siguientes:

- Asegurado/Beneficiario: ASOCIACION DE MUNICIPIOS DEL META - NIT. 900.056.772-3.
- Vigencia: noventa días (90) contados a partir de la fecha y hora límite fijadas para el cierre del presente proceso de contratación.
- Objeto: Describir la totalidad del objeto de esta convocatoria.
- Cuantía: 10% del valor total del presupuesto oficial
- Recibo de Pago

Si el Asociación de Municipios del Meta, ASMETA, llegare a prorrogar los términos de cierre y adjudicación o del perfeccionamiento del contrato, exigirá la ampliación del término de la garantía de seriedad de la propuesta.

En las propuestas presentadas por personas jurídicas la garantía debe ser tomada a nombre de la razón social que figura en el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio, sin utilizar sigla, a no ser que en el Certificado de la Cámara de Comercio se establezca que la sociedad podrá identificarse con la sigla. Si quien presenta la oferta es un consorcio o unión temporal, deben aparecer los nombres de sus integrantes, la garantía de seriedad de la propuesta deberá ser expedida a nombre del consorcio o unión temporal,

incluyendo a cada uno de sus integrantes y su porcentaje de participación. Los nombres deben figurar completos, tal como aparezcan en el certificado de la Cámara de Comercio.

Cuando la propuesta se presente mediante proponente plural Consorcio, Unión Temporal o Promesa de Sociedad Futura, la Garantía de Seriedad deberá ser otorgada por todos y cada uno de los integrantes del proponente plural, directamente o a través de apoderados para el efecto.

Una vez firmado y legalizado el contrato, la entidad devolverá la garantía de seriedad de las propuestas, a los proponentes que así lo soliciten, cuyas propuestas no fueren aceptadas.

Se considerará que el adjudicatario incurre, por acción u omisión, en situación constitutiva de causal válida para la exigibilidad de la Garantía de Seriedad de la Oferta, cuando quiera que tengan lugar cualquiera de los eventos previstos en el Artículo 2.2.1.2.3.1.6 del Decreto No. 1082 de 2015. Por lo tanto, la Garantía de Seriedad de Oferta se extenderá para cubrir dichos los eventos.

Si el proponente, sin justa causa, se abstuviere de suscribir el contrato adjudicado, quedará inhabilitado para contratar con el Estado por un término de cinco (5) años, de conformidad con el literal e) del numeral 1 del artículo 8 de la Ley 80 de 1993.

EN VIRTUD DEL PARÁGRAFO 3 DEL ARTÍCULO 5 DE LA LEY 1882 DE 2018 EL CUAL ESTIPULA: "LA NO ENTREGA DE LA GARANTÍA DE SERIEDAD JUNTO CON LA PROPUESTA NO SERÁ SUBSANABLE Y SERÁ CAUSAL DE RECHAZO DE ESTA.

REGISTRO ÚNICO TRIBUTARIO – RUT.

Los proponentes deberán estar inscritos ante la DIAN; para demostrarlo deberán allegar copia del Registro Único Tributario, debidamente actualizado.

Para uniones temporales y consorcios cada uno de sus integrantes deberá aportar el mencionado registro y en caso de adjudicación deberán solicitar y aportar el RUT de la unión Temporal o Consorcio dentro de los Tres (3) días hábiles siguientes a la adjudicación, previa firma del contrato.

REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES.

El Proponente deberá acreditar que está debidamente inscrito y calificado en el REGISTRO UNICO DE PROPONENTES de la Cámara de Comercio, de conformidad con lo señalado en el decreto 1082 de 2015, todo lo cual lo acreditará con el certificado expedido por la Cámara de Comercio EN FIRME y con la información financiera del último año, con fecha no superior a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre de la respectiva convocatoria. Adicional a lo anterior, el oferente deberá dar cumplimiento a la obligación de renovación del RUP, acorde a lo indicado en el Articulo 2.2.1.1.1.5.1. del decreto 1082 del 2015.

VERIFICACIÓN INEXISTENCIA ANTECEDENTES FISCALES, PENALES Y DISCIPLINARIOS

Ni el Proponente, ni ninguno de sus integrantes en caso de ser plural, podrán estar reportados, para el momento del cierre del proceso y para la suscripción del Contrato, en el boletín de responsables fiscales, antecedentes disciplinarios de la Procuraduría y antecedentes de policía nacional, el Proponente deberá aportar los respectivos certificados con su Propuesta, con fecha de expedición y/o consulta no mayor a TREINTA (30) DÍAS CALENDARIO, no obstante, Colombia Compra Eficiente verificará lo pertinente en las páginas web respectivas

CERTIFICADO DE MEDIDAS CORRECTIVAS (RNMC).

Para el momento del cierre del proceso y para la suscripción del Contrato, el Proponente (Persona natural o jurídica) y sus integrantes, en caso de ser Proponente Plural, deberán encontrarse al día en el pago de multas por infracciones al Código Nacional de Policía y Convivencia, en el Registro Nacional de Medidas Correctivas – RNMC de la Policía Nacional de Colombia. El Proponente deberá aportar el respectivo certificado con su Propuesta, no obstante, se verificará lo pertinente en el portal de servicios de la Policía Nacional.

COPIA DE LA CÉDULA DE CIUDADANÍA DEL REPRESENTANTE LEGAL

Si el Proponente es una persona natural nacional deberá acreditar su existencia mediante la presentación de copia simple de su cédula de ciudadanía válida, y si es persona natural extranjera residenciado en Colombia, mediante la copia de la Cédula de Extranjería expedida por la autoridad competente. No obstante, todos los proponentes deberán allegar la cédula de ciudanía de su representante legal.

SITUACION MILITAR DEFINIDA DEL REPRESENTANTE LEGAL (HOMBRES MENORES DE 50 AÑOS).

El Proponente (HOMBRE, menor de 50 años) o como integrante de consorcio o unión temporal, o el Representante Legal de la Persona Jurídica, en forma individual o como integrantes de Consorcios o Uniones Temporales, deberán tener su situación militar definida. Para tal fin se procederá a corroborar y verificar el estado el estado de la situación militar de las personas en mención, por medio de la oficina de la Jefatura de reclutamiento de las Fuerzas Militares de Colombia a través del siguiente link: https://www.libretamilitar.mil.co/Modules/Consult/MilitarySituation.

En el evento que, el link en mención no arroje la información a consultar, se requiere que se allegue en físico documento que acredite tener definida la situación militar.

INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES.

Los proponentes no podrán encontrarse incursos dentro de alguna de las causales de inhabilidad o incompatibilidad para contratar a que se refieren la Constitución Política, los Artículos 8 y 9 de la Ley 80 de 1993, los artículos 1, 2, 3, 4, 5 y 90 “INHABILIDAD POR INCUMPLIMIENTO REITERADO DEL CONTRATISTA” de la Ley 1474 de 2011, la Ley 1150 de 2007, y normas concordantes en general, así mismo, no debe estar reportado en el Boletín de Responsables Fiscales vigente, publicado por la Contraloría General de la República, de acuerdo con lo previsto en el artículo 265 de la Ley 1952 de 2019 modificado por el artículo 73 de la Ley 2094 de 2021, salvo el artículo 30 que continua vigente hasta el del 28 de diciembre de 2023, en concordancia con el Artículo 60 de la Ley 610 de 2000.

En caso de que un PROPONENTE se encuentre relacionado en el Boletín de Responsables Fiscales, se le hará la advertencia que debe acreditar la cancelación de las obligaciones contraídas o la vigencia de un acuerdo de pagos con anterioridad a la adjudicación del contrato.

El Proponente declarará en la Carta de Presentación de la propuesta que no se encuentra incurso dentro de dichas inhabilidades e incompatibilidades. En el caso de las Uniones Temporales o Consorcios ninguno de los integrantes podrá estar incurso en las inhabilidades o incompatibilidades para contratar con el Departamento del Meta.
Los interesados en participar en este proceso deberán tener en cuenta el contenido del Artículo 5º. de la Ley 828 de 2003 “Sanciones Administrativas”, en cuyo tercer inciso se establece: “El no pago de las multas aquí señaladas inhabilitará a la persona jurídica para contratar con el Estado mientras persista tal deuda, salvo que se trate de procesos concursales y existan acuerdos de pago según la Ley 550 de 1999”.

Cualquier contravención a lo expresado, faculta al Departamento del Meta a rechazar la propuesta, sin incurrir en

ninguna responsabilidad.

COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN

El Proponente deberá suscribir el compromiso anticorrupción contenido en el Anexo 11, en el cual manifiesta su apoyo irrestricto a los esfuerzos del Estado colombiano contra la corrupción y anexarlo en el apartado –documentos del proceso- del Proceso de Contratación al presentar su Oferta. Si el Proponente es plural, el compromiso anticorrupción debe estar suscrito por todos los representantes legales de cada integrante que conforman el Proponente plural. Si hay incumplimiento comprobado del compromiso anticorrupción por parte del Proponente, sus empleados, representantes, asesores o de cualquier otra persona que en el Proceso de Contratación actúe en su nombre, habrá causal suficiente para el rechazo de la Oferta, o para la terminación anticipada del Contrato si el incumplimiento ocurre con posterioridad a la adjudicación del proceso de selección, sin perjuicio de las consecuencias adicionales que traiga tal incumplimiento

MULTAS Y/O SANCIONES.

Las multas y sanciones se verificarán de acuerdo con la información que presente el proponente en el anexo No. 6. El evaluador Jurídico deberá verificar las multas y sanciones que se encuentran reportadas en el Registro Único de Proponentes de la Cámara de Comercio de cada proponente. Se dará aplicación al Artículo 90 “inhabilidad por incumplimiento reiterado” de la Ley 1474 del año 2011.

ACREDITACION DE NO ESTAR INSCRITO EN EL REGISTRO DE DEUDORES ALIMENTARION MOROSOS-REDAM

El Registro de Deudores Alimentarios Morosos - REDAM, es un mecanismo de control creado por el Gobierno Nacional a través de la Ley 2097 de 2021, que busca garantizar el cumplimiento de las obligaciones para todas las personas que hayan suscrito títulos alimentarios.

El artículo 6 de la Ley 2097 de 2021 dispone: “La inscripción en el Registro de Deudores Alimentarios Morosos generara las siguientes consecuencias: 1. El deudor alimentario moroso solo podía contratar con el Estado una vez se ponga a paz y salvo con sus obligaciones alimentarias. Esta inhabilidad también se predica del deudor alimentario moroso que actúe como representante legal de la persona jurídica que aspira a contratar con el Estado.”

En este sentido, el proponente deberá allegar con su propuesta un certificado que indique que no se encuentra inscrito en el REDAM, lo que equivale a que no posee deudas alimentarias en Colombia. El certificado deberá ser expedido para el proponente, persona natural o para el representante legal del proponente persona Jurídica. Dicho certificado se puede expedir a través de la carpeta ciudadana Digital en el link: https://redam.gov.co/.

7.2. REQUISITOS HABILITANTES FINANCIEROS

En cumplimiento del artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015, los indicadores para medir la Capacidad Financiera y Organizacional como requisitos habilitantes para el presente proceso de contratación se establecieron de acuerdo al análisis realizado por el Área Financiera de la Dirección Territorial Orinoquía, con base en información encontrada en el SIIS (sistema Integrado de Información Societaria) de la Super sociedades, tomando una muestra de empresas dedicadas a actividades relacionadas con el objeto del presente estudio, el cual arrojó los siguientes indicadores:

INDICADORES CAPACIDAD FINANCIERA

- **Índice de Liquidez:** el cual determina la capacidad que tiene un proponente para cumplir con sus obligaciones de corto plazo. A mayor índice de liquidez, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones de corto plazo.

- **Índice de Endeudamiento:** el cual determina el grado de endeudamiento en la estructura de financiación (pasivos y patrimonio) del proponente. A mayor índice de endeudamiento, mayor es la probabilidad del proponente de no poder cumplir con sus pasivos.

- **Índice Cobertura Intereses:** el cual refleja la capacidad del proponente de cumplir con sus obligaciones financieras. A mayor cobertura de intereses, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones financieras.

INDICADORES CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

La capacidad organizacional es la aptitud de un proponente para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato en función de su organización interna. El Decreto 1510 de 2013 definió los indicadores de rentabilidad para medir la capacidad organizacional de un proponente teniendo en cuenta que está bien organizado cuando es rentable.

- **Rentabilidad del Patrimonio. (Utilidad Operacional / Patrimonio):** el cual determina la rentabilidad del patrimonio del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el patrimonio. A mayor rentabilidad sobre el patrimonio, mayor es la rentabilidad de los accionistas y mejor la capacidad organizacional del proponente.
- **Rentabilidad del Activo. (Utilidad Operacional / Activo Total):** el cual determina la rentabilidad de los activos del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el activo. A mayor rentabilidad sobre activos, mayor es la rentabilidad del negocio y mejor la capacidad organizacional del proponente.

Índice de Liquidez	≥	1.30
Índice de Endeudamiento	≤	0,75
Razón de Cobertura de Intereses	≥	0.50
Rentabilidad sobre el patrimonio	≥	0,03
Rentabilidad sobre activos	≥	0,02

Parágrafo 1: Para el indicador de razón de cobertura de intereses, si el proponente presenta gastos de intereses en cero (0), se considerará como indeterminado, por lo tanto, cumple con el indicador, salvo que la utilidad operacional sea negativa, caso en el cual no cumple con el indicador.

Parágrafo 2: METODOLOGÍA PARA EL CÁLCULO DE INDICADORES DE PROPONENTES PLURALES Para el cálculo de los indicadores de liquidez, nivel de endeudamiento, cobertura de intereses, rentabilidad sobre activos y sobre patrimonio, de consorcios o uniones temporales, ASMETA realizará la ponderación de los componentes de los indicadores de la siguiente manera:

$$Indicador = \frac{Numerador_1 * Participación_1 + \cdots + Numerador_n * Participación_n}{Denominador_1 * Participación_1 + \cdots + Denominador_n * Participación_n} = \frac{\sum_{i=1}^{n} Numerador_i * Participación_i}{\sum_{i=1}^{n} Denominador_i * Participación_i}$$

Donde i representa a una empresa que conforma el oferente plural y n es el número total de empresas integrantes del oferente plural (unión temporal o consorcio).

Teniendo en cuenta la perdida de vigencia de los de los parágrafos transitorios de los artículos 2.2.1.1.1.5.2 y 2.2.1.1.1.5.6 del Decreto 1082 de 2015, el parágrafo transitorio del artículo 2.2.1.1.1.6.2 ibidem –adicionados por el art. 6 del Decreto 399 de 2021, sustituido por el art. 3 del Decreto 579 de 2021 y reiterado por el Decreto 1041 de 2022, ASMETA realizará la verificación de los indicadores de capacidad financiera y organizacional conforme a la información contable consignada en el Registro Único de Proponentes, correspondiente al año inmediatamente anterior, es decir a 31 de diciembre de 2024 de acuerdo a los numerales 1.3 y 2.3 del artículo 2.2.1.1.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015.

CRITERIO DIFERENCIAS PARA MIPYMES Y PARA EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES

Para los indicadores de capacidad financiera y organizacional, el proponente personal natural o jurídica que acredite la calidad de MiPymes y empresas de emprendimiento y empresas de mujeres domiciliadas en Colombia, de conformidad con lo previsto en el artículo 3 del Decreto 1860 de 2021, se definió por parte de la Entidad que se podrá acreditar indicadores financieros y organizaciones conforme a los siguientes:

Índice de Liquidez	**≥ Mayor o igual a**	1.1
Índice de Endeudamiento	**≤ Menor o igual**	0,64
Razón de Cobertura de Intereses	**≥ Mayor o igual**	0.43
Rentabilidad sobre el patrimonio	**≥ Mayor o igual**	0,02
Rentabilidad sobre activos	**≥ Mayor o igual**	0,01

Para acreditar la calidad de MiPymes el proponente deberá:

Acreditar que tiene el tamaño empresarial establecido por la ley de la siguiente manera:

1. Las PERSONAS NATURALES mediante certificación expedida por ellos y un contador público, adjuntando copia del registro mercantil.

2. Las PERSONAS JURÍDICAS mediante certificación expedida 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.

   Para la acreditación deberán observarse los rangos de clasificación empresarial establecidos de conformidad con la Ley 590 de 2000 y el Decreto 1074 de 2015, o las normas que lo modifiquen, sustituyan o complementen. En todo caso, las MiPymes también podrán acreditar esta condición con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.

3. Para efectos de la limitación a MiPyme, los proponentes aportarán la copia del registro mercantil, del certificado de existencia y representación legal o del Registro Único de Proponentes, según corresponda conforme a las reglas precedentes, con una fecha de máximo sesenta (60) días calendario anteriores a la prevista en el cronograma del Proceso de Contratación para el inicio del plazo para solicitar la convocatoria limitada.

4. En las convocatorias limitadas, solo se aceptarán las ofertas de MiPyme o de proponentes plurales integrados únicamente por MiPyme.

5. Los incentivos previstos en los artículos 2.2.1.2.4.2.2 y 2.2.1.2.4.2.3 del Decreto 1860 de 2021, no excluyen la aplicación de los criterios diferenciales para los emprendimientos y empresas de mujeres en el sistema de compras públicas.

De conformidad con lo anterior, dando cumplimiento a lo establecido en el numeral 3 y 4 del Artículo 2.2.1.2.1.5.2. del Decreto 1082 de 2015 modificado por el Decreto 1860 de 2021, dentro del cronograma del presente proceso se determina el plazo para que los interesados presenten solicitud de limitar la convocatoria a MiPymes colombianas.

Nota: Las certificaciones expedidas por los Contadores Públicos deberán estar acompañadas de con copia de la cédula de ciudadanía y tarjeta profesional y certificado de la Junta Central de Contadores Vigente

7.3. CAPACIDAD TECNICA

7.3.1. EXPERIENCIA DEL PROPONENTE

Será hábil la propuesta que cumpla con los siguientes requisitos:

La experiencia especifica se evaluará a partir de la información presentada por el proponente, para lo cual deberá acreditar en máximo dos (02) contratos terminados, ejecutados y liquidado cuyo objeto haya sido la construcción de estufas ecoeficientes fijas en sector rural cuyo valor del contrato que aporte sea igual o superior al presupuesto oficial expresado en (SMMLV) y los cuales deberán cumplir con la totalidad de los siguientes códigos UNSPSC, así:

SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	DESCRIPCIÓN
70	13	16	Preparación del terreno y del suelo
70	13	17	Gestión del terreno y del suelo
77	11	16	Rehabilitación ambiental
77	12	15	Contaminación del aire
81	10	15	Ingeniería civil y arquitectura
27	11	22	Herramientas de albañilería y concreto.
77	10	17	Servicios de asesoría ambiental

Los proponentes deben acreditar su experiencia a través de: i) la información consignada en el RUP, ii) la presentación del Formato de Experiencia del proponente requisito habilitante para todos los proponentes y iii) alguno de los documentos válidos para la acreditación de la experiencia señalados en el presente documento, cuando se requiera la verificación de información del proponente adicional a la contenida en el RUP.

7.3.2. ACREDITACIÓN DE LA EXPERIENCIA

Los proponentes acreditarán para cada uno de los contratos aportados la siguiente información:

A. Contratante
B. Objeto del contrato
C. Principales actividades ejecutadas
D. Las longitudes, volúmenes, dimensiones, tipologías y demás condiciones de experiencia establecidas en el numeral 7.3.1. del presente documento.
E. La fecha de iniciación de la ejecución del contrato. Si en los documentos válidos aportados para la acreditación de experiencia solo se evidencia fecha (mes, año) de suscripción y/o inicio del contrato se tendrá en cuenta el último día del mes que se encuentre señalado en la certificación.
F. La fecha de terminación de la ejecución del contrato: Esta fecha de terminación no es la fecha de entrega y/o recibo final, liquidación, o acta final.
Si en los documentos válidos aportados para la acreditación de experiencia solo se evidencia fecha (mes, año) de terminación del contrato: se tendrá en cuenta el primer día del mes que se encuentre señalado en la certificación.
G. Nombre y cargo de la persona que expide la certificación.
H. El porcentaje de participación del integrante del contratista plural.
I. El porcentaje de participación en el valor ejecutado en el caso de contratistas plurales

7.3.3. DOCUMENTOS VÁLIDOS PARA LA ACREDITACIÓN DE LA EXPERIENCIA REQUERIDA

En aquellos casos en que por las características del objeto a contratar se requiera verificar información adicional a la contenida en el RUP, el proponente podrá aportar uno o algunos de los documentos que se establecen a continuación, para que la entidad realice la verificación en forma directa. Los mismos deberán estar debidamente diligenciados y suscritos por el contratante. En caso de existir discrepancias entre dos (2) o más documentos aportados por el proponente para la acreditación de experiencia, se tendrá en cuenta el orden de prevalencia establecido a continuación:

A. Acta de liquidación
B. Acta de entrega, terminación final o de recibo definitivo.
C. Certificación de experiencia. Expedida con posterioridad a la fecha de terminación del contrato en la que conste el recibo a satisfacción de la obra contratada debidamente suscrita por la empresa o entidad contratante
D. Acta de inicio o la orden de inicio. La misma sólo será válida para efectos de acreditar la fecha de inicio.
E. Para los contratos que hayan sido objeto de cesión, el contrato deberá encontrarse debidamente inscrito y clasificado en el RUP o en uno o alguno de los documentos considerados como válidos para la acreditación de experiencia de la empresa cesionaria, según aplique. La experiencia se admitirá para el cesionario y no se reconocerá experiencia alguna al cedente.

Para efectos de acreditación de experiencia entre particulares, el proponente deberá aportar adicionalmente:

- Factura y Certificación de facturación expedida con posterioridad a la fecha de terminación del contrato emitida por el revisor fiscal o contador público del proponente que acredita la experiencia, según corresponda, con la copia de la tarjeta profesional y certificado de antecedente disciplinarios vigente, expedido por la Junta Central de Contadores, o los documentos equivalentes que hagan sus veces en el país donde se expide el documento del profesional.

- Copia de la declaración del impuesto a las ventas (IVA) del proponente o alguno de sus integrantes correspondiente al periodo de ejecución del contrato, impuesto de timbre del contrato y/o licencia de construcción cuando el contrato fue realizado en urbanizaciones.

Cada certificación se analizará por separado.

Si la experiencia corresponde a un consorcio o una unión temporal se tendrá en cuenta el porcentaje de participación correspondiente a cada integrante del consorcio o unión temporal.

La Asociación de Municipios del Meta, se reserva el derecho de verificar la información contenida en los respectivos documentos. Cualquier información que se determine como no veraz, luego de hacer las verificaciones pertinentes, será motivo de rechazo de la propuesta.

Un consorcio o una unión temporal constituyen un proponente. Si la propuesta se presenta en Consorcio o Unión Temporal, se deberá diligenciar su experiencia, relacionando los contratos que cumplan con lo exigido en este numeral.

El proponente que no cumpla con la acreditación de la experiencia de conformidad con lo anteriormente señalado dará lugar a que la propuesta sea calificada como no hábil técnicamente.

En el caso que el proponente haya participado en procesos de fusión o escisión empresarial, debe tomar para estos efectos, exclusivamente los contratos o el porcentaje de los mismos, que le hayan asignado en el respectivo proceso de fusión o escisión; para ello debe aportar el certificado del contador público o del revisor fiscal (si la persona jurídica tiene revisor fiscal) que así lo acredite. La experiencia acreditada que se pretenda hacer valer deberá estar inscrita en el RUP, el cual debe estar vigente y en firme a la fecha de cierre del presente proceso.

La experiencia no relacionada en el RUP no tendrá validez para contabilizar la experiencia de la firma proponente. Esta evaluación tiene por objeto el estudio de la documentación para verificar el cumplimiento de los requisitos exigidos por la Ley, sus reglamentos y el pliego de condiciones en los aspectos jurídicos.

Cuando exista diferencia entre la información relacionada y la consagrada en los soportes presentados, prevalecerá la información de los soportes.

Para la acreditación de la experiencia solo se tendrá en cuenta por parte del comité evaluador los contratos que aparezcan registrados en el respectivo Registro Único de Proponentes vigente y en firme expedido por la Cámara de Comercio respectiva.

En todo caso, cuando se pretenda acreditar la experiencia exigida, y esta haya sido obtenida en consorcio o unión temporal, el oferente deberá aportar el documento de constitución respectivo.

NOTA: En el evento en que el proponente no ofrezca los requisitos mínimos exigidos en sus cantidades y calidades señaladas en este estudio previo, dará lugar a la calificación de la propuesta como INHABIL TECNICAMENTE y por consiguiente no podrá ser evaluada.

Nota: Si el contrato que reporta el proponente, persona natural, jurídica, consorcio o unión temporal, no se encuentra reportado en el RUP, la entidad no lo tendrá en cuenta para efectos de evaluación y por ende será declarada no hábil la propuesta técnica.

7.3.4. EQUIPO DE TRABAJO

PERSONAL MINIMO PROFESIONALES

El proponente es libre de establecer el número de personas a utilizar en el desarrollo del objeto del contrato, de acuerdo con el enfoque de organización que le dé a los mismo, pero debe garantizar como mínimo, el siguiente personal, para que la propuesta sea admisible:

PERFIL	CANTIDADES	DEDICACION MES (%)	HABILITANTE SI/NO
DIRECTOR DE OBRA	1	30%	SI
RESIDENTE DE OBRA	2	100%	SI
Profesional en salud ocupacional.	1	100%	SI

Para cada uno de los profesionales o personal antes mencionados, se deberá anexar la información solicitada para cada cargo, documentos de carácter general de los PROFESIONALES/PERSONAL EVALUABLES del presente estudio. Todo el personal relacionado en el presente estudio previo deberá ser tenido en cuenta por el proponente para la valoración de su propuesta económica. El no cumplimiento del requisito de personal mínimo dará lugar a evaluar la oferta como **No Cumple**.

Se deberá allegar los documentos que acrediten las condiciones profesionales y de experiencia requeridas a continuación:

- **UN (1) DIRECTOR DE OBRA (30% de dedicación).**

Se requiere la presentación de un profesional con posgrado, para el cargo de Director de Obra que represente al constructor ante la interventoría y la Asociación de Municipios del Meta “ASMETA”, en los aspectos técnicos y administrativos y en el cual la organización delegue la responsabilidad general del proyecto.

El profesional ofrecido como Director de Obra debe ser profesional con posgrado, debe tener disponibilidad del treinta por ciento (30%) para la ejecución del contrato objeto del presente proceso y contar con los siguientes requisitos:

a. Tener experiencia profesional no menor a Diez (10) años, contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional y hasta el cierre del presente proceso.
b. Tener posgrado en modalidad de especialización o maestría, cuyo título sea en áreas a fines al sector del proyecto (ambiente y desarrollo sostenible).
c. Acreditar experiencia como director de obra en mínimo dos (2) contratos o proyectos cuyo objeto haya sido construcción y/o instalación de estufas ecoeficientes. Celebrado, ejecutado y liquidado en zonas rurales.

- **DOS (2) RESIDENTES DE OBRA (100% de dedicación).**

Se requiere la presentación de dos (2) profesionales, para el cargo de Residente de Obra. Estos profesionales estarán bajo la dirección del director de obra.

Los profesionales ofrecidos como residentes de obra deberán ser Ingeniero civil, ambiental, agrónomo o Arquitecto, con disponibilidad del cien por ciento (100%) para la ejecución del contrato objeto del presente proceso y contar con los siguientes requisitos:

a. Los dos (2) profesionales propuestos deberán tener experiencia profesional no menor a cinco (5) años, contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional y hasta el cierre del presente proceso.
b. Al menos uno (1) de los profesionales ofertados como residente de obra, deberá tener posgrado en modalidad de especialización o maestría.
c. Los dos (2) profesionales propuestos deberán acreditar experiencia como residente de obra en mínimo un (1) contrato o proyecto cuyo objeto haya sido construcción de estufas ecoeficientes. Celebrado, ejecutado y liquidado en zonas rurales.

- **UN (1) PROFESIONAL EN SALUD OCUPACIONAL (100% de dedicación).**

Se requiere la presentación de un (1) profesional en Salud Ocupacional, para el cargo de Profesional en salud ocupacional.

El profesional ofertado deberá ser Profesional en Salud Ocupacional, con disponibilidad del cien por ciento (100%) para la ejecución del contrato objeto del presente proceso y contar con los siguientes requisitos:

a. Tener experiencia profesional no menor a cinco (5) años.
b. Licencia vigente para la prestación de servicios en salud ocupacional.
c. Acreditar experiencia como Profesional en Salud Ocupacional en mínimo un (1) contrato o proyecto cuyo objeto haya sido construcción de estufas ecoeficientes. Celebrado, ejecutado y liquidado en zonas rurales.

PROFESIONALES CON TÍTULO EXTRANJERO DOMICILIADOS EN EL EXTERIOR. El proponente debe tener en cuenta que todo profesional de la Ingeniería y sus profesiones auxiliares, en las ramas que se rigen por la Ley 64 de 1978, titulado y domiciliado en el exterior que, en virtud del contrato que se suscriba como consecuencia de esta licitación, pretenda ejercer por tiempo determinado su profesión en Colombia, deberá obtener un Permiso Temporal al efecto, otorgado por el Consejo Profesional Nacional de Ingeniería y sus Profesiones Auxiliares - COPNIA -, de acuerdo con las condiciones y requisitos establecidos en el Decreto 239 de 2000 y el artículo 7º de la citada Ley. Lo anterior se aplica tanto al personal profesional del contratista como al contratista persona natural que se encuentre en las condiciones enunciadas. El incumplimiento de lo dispuesto en las normas mencionadas, constituye ejercicio ilegal de la profesión, sujeto a las sanciones correspondientes. En los demás casos, el profesional deberá contar con su Tarjeta Profesional y el técnico con su certificado, de acuerdo con la misma Ley 64 de 1978 y sus decretos reglamentarios.

En el caso de profesionales de Ingeniería con título extranjero y domiciliado en el exterior, en las ramas reguladas por leyes especiales, deberán cumplir con los requisitos que dichas leyes especiales establecen para el ejercicio temporal de su profesión en Colombia, so pena de incurrir en ejercicio ilegal de la misma sujeto a las sanciones de ley.

El proponente deberá garantizar el equipo mínimo de personal profesional y la dedicación mínima, aclarando que este personal y dedicaciones mínimas, no exime al contratista de su responsabilidad de suministrar el equipo de personal profesional adicional con las dedicaciones que estime convenientes, de conformidad con su cronograma y su experiencia en general, y que sean requeridas para cumplir con los plazos y especificaciones técnicas del contrato, sin que esto implique costos adicionales para el proyecto. Para el presente proceso el proponente deberá presentar el anexo técnico, con la certificación de compromiso del equipo de trabajo principal.

Adicionalmente deberán presentar copia de la cedula de ciudadanía, el respectivo certificado de vigencia de la matricula profesional en el que se indique la carencia de antecedentes disciplinarios de carácter profesional, carta de intención de prestar los servicios y diligenciar el Anexo técnico para acreditación de personal profesional.

Para la acreditación de la experiencia de cada uno de los integrantes del equipo de trabajo principal deberán presentar la matrícula o tarjeta profesional vigente (cuando aplique, de acuerdo con la normatividad vigente) y certificaciones de los proyectos y/o contratos de su participación con la información y expedición requerida de acuerdo con estos términos para su evaluación.

En cuanto a la experiencia específica, ésta se determina como la práctica adquirida en el ejercicio de las funciones de un cargo en particular o en una determinada área de la profesión. El personal dispuesto para acreditar experiencia específica del equipo profesional deberá anexar certificación emitida por la entidad contratante del proyecto suscrito por el funcionario competente de la entidad pública.

Cuando se presenten experiencias simultáneas, (tiempos traslapados) no se realizará doble contabilización para la experiencia específica, salvo que se refiera a experiencia en proyectos, para lo cual la certificación respectiva deberá expresar el tiempo de dedicación, en las cuales la sumatoria no debe ser superior al 100%.

Los estudios de educación superior (pregrado y postgrado), así como los estudios técnicos se acreditarán mediante fotocopia de los diplomas respectivos y/o actas de grado o certificados de obtención del título correspondiente.

El proponente que ofrezca personal con títulos académicos otorgados en el exterior no requerirá acreditar la convalidación y homologación de estos títulos ante el Ministerio de Educación Nacional, pero deberá acreditar el trámite de consularización o apostille cuando éste provenga de uno de los países signatarios de la Convención de La Haya del 5 de octubre de 1961.

7.3.5. CAPACIDAD RESIDUAL

El proponente será hábil si su capacidad residual es mayor o igual a la capacidad residual de proceso de contratación (CRPC). Así:

$$\text{CRP} \geq \text{CRPC}$$

Los proponentes acreditarán la capacidad residual o K de contratación conforme se describe a continuación. En todo caso, si con posterioridad al cierre del proceso cualquier interesado, durante el traslado del informe de evaluación, o la entidad, en uso de la potestad verificadora, advierte que se dejó de incluir, al cierre del proceso, por parte de un proponente, alguna información contractual que afecte su capacidad residual, la entidad rechazará la oferta.

Lo anterior, sin perjuicio de las acciones administrativas y/o judiciales a que haya lugar, en contra de la (s) persona (s) que haya (n) suscrito las certificaciones exigidas para el cálculo de la capacidad residual.

7.3.5.1. Cálculo de la capacidad residual del proceso de contratación (CRPC)

Si el plazo estimado del contrato es menor o igual a 12 meses, el cálculo de la CRPC deberá tener en cuenta el siguiente proceso:

$$\text{CRPC} = \text{POE} - \text{Anticipo y/o pago anticipado}$$

Donde:
CRPC = Capacidad residual del proceso de contratación
POE = Presupuesto oficial Estimado

Si el plazo estimado del contrato es mayor a 12 meses el cálculo de la CRPC deberá tener en cuenta el siguiente proceso:

$$\text{CRPC} = \frac{\text{POE} - \text{Anticipo y/o pago anticipado}}{\text{Plazo estimado (meses)}} * 12$$

7.3.5.2. Cálculo de la capacidad residual del proponente (CRP)

La capacidad residual del proponente se calculará de la siguiente manera:

$$\text{CRP} = \text{CO} * \left[\frac{(\text{E} + \text{CT} + \text{CF})}{100}\right] - \text{SCE}$$

En donde:

CRP = Capacidad residual del Proponente
CO = Capacidad de Organización
E = Experiencia
CT = Capacidad Técnica
CF = Capacidad Financiera
SCE = Saldos de Contratos en Ejecución

La CRP del proponente plural es la suma de la capacidad residual de cada uno de sus miembros, sin tener en cuenta el porcentaje de participación de los integrantes de la estructura plural; lo anterior, en cumplimiento de lo dispuesto para tal fin en la Guía para Determinar y Verificar la Capacidad Residual del Proponente en los Procesos de Contratación de Obra Pública, de Colombia Compra Eficiente. En caso de ser negativa la capacidad residual de uno de los miembros, este valor se restará de la capacidad residual total del proponente plural.

A cada uno de los factores se le asigna máximo el siguiente puntaje:

Factor	Puntaje máximo
Experiencia (E)	120
Capacidad financiera (CF)	40
Capacidad técnica (CT)	40
Total	**200**

La Capacidad de Organización (CO) no tiene asignación de puntaje en la fórmula porque su unidad de medida es en pesos colombianos y constituye un factor multiplicador de los demás factores.

El cálculo de cada uno de los factores se procede de la siguiente manera:

A. Capacidad de organización (CO):

El factor (CO) corresponde a los Ingresos Operacionales del Proponente teniendo en cuenta lo siguiente:

Años de información financiera	Capacidad de organización (CO)
Cinco (5) años o más	Mayor Ingreso Operacional de los últimos 5 años
Entre uno (1) y cinco (5) años	Mayor Ingreso Operacional de los años de existencia del Proponente.
Menos de un (1) año (*)	USD 125.000 (Liquidados a la tasa de cambio determinada por el

Años de información financiera	Capacidad de organización (CO)
	Ministerio de Comercio, Industria y Turismo cada 2 años para efectos del umbral del beneficio de las Mipyme.)

Si los ingresos operacionales del proponente con uno (1) o más años de información financiera es menor a USD 125.000, el factor (CO) del Proponente es igual a USD 125.000.

Para acreditar el factor (CO) el proponente obligado a tener RUP debe presentar, conforme a la normatividad contable vigente, los siguientes documentos:

I. Estado de resultados integral (estado de resultado o pérdida o ganancias), del año en que hayan obtenido el mayor ingreso operacional en los últimos cinco (5) años, debidamente firmado por el representante legal, contador y revisor fiscal y/o contador independiente (externo), si están obligados a tenerlos. Esto teniendo en cuenta el artículo 37 de la Ley 222 de 1995.
II. Copia de la tarjeta profesional y certificado de antecedentes disciplinarios vigentes de los contadores públicos, revisores fiscales, contadores independientes (externos), quienes suscribieron los documentos señalados en el presente literal.

Los proponentes personas naturales o jurídicas extranjeras sin domicilio o sucursal en Colombia, deben presentar el estado de resultados integral consolidado (estado de resultados o pérdida o ganancias) del año en que hayan obtenido el mayor ingreso operacional en los últimos cinco (5) años, auditado, con la firma de quien se encuentre en obligación de hacerlo, de acuerdo con la normativa vigente en el país de origen, en la moneda legal del país en el cual fue emitido, de conformidad con la legislación propia del país de origen.

Adicional a lo anterior, deben allegar la traducción al idioma castellano de la información financiera, observando lo siguiente: i) los valores deben ser expresados pesos colombianos, convertidos a la tasa representativa del mercado (TRM) de la fecha de corte de los mismos. ii) presentados de acuerdo con las normas NIIF; y iii) debidamente firmados por el contador público colombiano que los hubiere convertido.

Si alguno de estos requerimientos no aplica en el país del domicilio del proponente extranjero, el representante legal o el apoderado en Colombia deberán hacerlo constar bajo la gravedad de juramento. Así mismo se podrá acreditar este requisito por la firma auditora externa.

B. Experiencia (E):

El factor (E) del proponente para propósitos de la capacidad residual es acreditado por medio de la relación entre: i) el valor total en pesos de los contratos relacionados con la actividad de la construcción inscritos por el proponente en el RUP, o **Anexo técnico** – Capacidad residual en el segmento 72 "Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento" del Clasificador de Bienes y Servicios; y ii) el Presupuesto Oficial Estimado del Proceso de Contratación.

La relación indica el número de veces que el proponente ha ejecutado contratos equivalentes a la cuantía del proceso de contratación objeto de la acreditación de la capacidad residual. Para proponentes individuales se expresa así:

$$\mathrm{E} = \frac{\text{Valor total de los contratos (COP)}}{\text{Presupuesto total estimado (COP)}}$$

Para el caso de proponentes plurales, el factor (E) de un miembro se calcula así:

$$E = \frac{\text{Valor total de los contratos (COP)}}{(\text{Presupuesto total estimado} * \% \text{ de participación})}$$

El cálculo del factor (E) para efectos de la capacidad residual de un miembro de un proponente plural debe tener en cuenta su participación en el proceso de contratación objeto del cálculo de la capacidad residual. Si el proponente no es plural no hay lugar a porcentaje.

El puntaje asignado al factor (E) será asignado con base en la siguiente tabla:

Mayor a	Menor o igual a	Puntaje
0	3	60
3	6	80
6	10	100
10	Mayores	120

Para acreditar el factor (E), el proponente debe diligenciar el **Anexo Técnico** – Capacidad residual el cual contiene los contratos inscritos en el segmento 72 y su valor total en pesos colombianos liquidados con el SMMLV. Así mismo, el presupuesto oficial estimado debe ser liquidado con el SMMLV para el año de publicación de exigido en este pliego de condiciones del proceso de contratación.

Los proponentes o integrantes extranjeros sin domicilio o sin sucursal en Colombia adicionalmente deben aportar copia de los contratos ejecutados o certificaciones de terceros que hubieran recibido los servicios de construcción de obras civiles con terceros, bien sean públicos o privados. La información de los contratos soportados por las certificaciones de terceros que hubieren recibido los servicios de construcción de obras civiles debe ser obligatoriamente los mismos que el proponente presenta en el Anexo técnico. La información del **Anexo técnico – Capacidad residual** deberá ser presentada en pesos colombianos, salvo donde se registre el valor del contrato en la moneda del país de origen. Cuando el valor de los contratos esté expresado en monedas extranjeras, se aplicará lo siguiente: se convertirá en dólares americanos (USD) y este valor se convertirá a pesos colombianos utilizando para esa conversión la tasa representativa del mercado (TRM) vigente para la fecha de terminación del contrato.

C. Capacidad financiera (CF):

El factor (CF) para propósitos de la capacidad residual se obtiene teniendo en cuenta el índice de liquidez del proponente con base en la siguiente fórmula:

$$\text{Índice de liquidez} = \frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$$

El puntaje para la liquidez se debe asignar con base en la siguiente tabla:

Mayor a	Menor o igual a	Puntaje
0	0,5	20
0,5	0,75	25
0,75	1,00	30
1,00	1,5	35
1,5	Mayores	40

El índice de liquidez del proponente se verifica con el RUP. Si el proponente no tiene antigüedad suficiente para tener estados financieros auditados a 31 de diciembre del año inmediatamente anterior, deben tenerse en cuenta los estados financieros de corte trimestral o de apertura, suscritos por el representante legal y el auditor.

Cuando el proponente tiene un pasivo corriente igual a cero (0) y por consiguiente su índice de liquidez sea indeterminado, la Entidad debe otorgar el mayor puntaje en el componente de Capacidad Financiera (CF).

D. Capacidad Técnica (CT):

El factor (CT) para propósitos de la capacidad residual se asigna teniendo en cuenta el número de socios y profesionales de la Arquitectura, Ingeniería y Geología vinculados mediante una relación laboral o contractual vigente conforme a la cual desarrollen actividades vinculadas directamente con la construcción.

Para acreditar el factor (CT) el proponente o integrante nacional y extranjero con o sin sucursal en Colombia deben diligenciar el **Anexo técnico – Capacidad residual**

El puntaje del factor (CT) se asigna con base en la siguiente tabla:

Desde	Hasta	Puntaje
1	5	20
6	10	30
11	Mayores	40

En el caso en el cual el proponente no cuente con ningún profesional de la Arquitectura, Ingeniería o Geología vinculados mediante una relación laboral o contractual vigente, se otorgará cero (0) puntos en cuanto a la Capacidad Técnica (CT) se refiere.

E. Saldos contratos en ejecución (SCE):

El proponente debe presentar el **Anexo técnico – Capacidad residual** suscrito por su representante legal y su revisor fiscal si el proponente está obligado a tenerlo, o por el contador o su auditor independiente el cual contenga la lista de los contratos en ejecución tanto a nivel nacional como internacional indicando: i) el valor del contrato; ii) el plazo del contrato en meses; iii) la fecha de inicio de las obras del contrato, día, mes, año; iv) si la obra la ejecuta un consorcio o unión temporal junto con el porcentaje de participación del integrante que presenta el certificado, y (v) si el contrato se encuentra suspendido, de ser así, la fecha de suspensión. En el certificado debe constar expresamente si el proponente no tiene contratos en ejecución.

Para acreditar el factor (SCE) el proponente tendrá en cuenta lo siguiente:

I. El factor SCE es la suma de los montos por ejecutar de los contratos vigentes durante los 12 meses siguientes. Si el número de días por ejecutar en un contrato es superior a 12 meses, es decir 360 días, el factor (SCE) solo tendrá en cuenta la proporción lineal de 12 meses.
II. Los contratos de obras civiles en ejecución son aquellos que a la fecha de presentación de la oferta obligan al proponente con entidades estatales y con entidades privadas para ejecutar obras civiles. Estas incluyen las obras civiles de los contratos de concesión y los contratos de obra suscritos con concesionarios, así como, los contratos suspendidos y aquellos que no tengan acta de inicio. No se entenderán como contratos en ejecución los que se encuentren en liquidación.
III. Se tendrán en cuenta los contratos de obras civiles en ejecución suscritos por el proponente o por sociedades, consorcios o uniones temporales en los cuales el proponente tenga participación.
IV. Si un contrato se encuentra suspendido, el cálculo del (SCE) de dicho contrato debe efectuarse

asumiendo que lo que falta por ejecutar iniciara en la fecha de presentación de la oferta del Proceso de Contratación. Si el contrato está suspendido el Proponente debe informar el saldo pendiente por ejecutar.

V. El cálculo del factor (SCE) debe hacerse linealmente calculando una ejecución diaria equivalente al valor del contrato dividido por el plazo del contrato expresado en días. Este resultado se multiplica por el número de días pendientes para cumplir el plazo del contrato y si el contrato es ejecutado por una estructura plural por la participación del Proponente en la respectiva estructura.

VI. Para los proponentes o integrantes extranjeros sin domicilio o sin sucursal en Colombia deben diligenciar el **Anexo técnico – Capacidad residual** firmado por la persona natural o el representante legal de la persona jurídica y el contador público colombiano que los hubiere convertido a pesos colombianos utilizando para esa conversión la tasa representativa del mercado (TRM) vigente para la fecha de terminación del contrato.

12 CRITERIOS DE PONDERACION – EVALUACION DE LA OFERTA

FACTOR	CALIFICACIÓN TOTAL (puntos)
Factor adicional técnica y servicios	**40.5**
Evaluación Económica	**48**
Apoyo a la Industria Nacional	**10**
Calificación incentivos en favor de personas con discapacidad	**1**
Emprendimientos Y Empresas De Mujeres	**0,25**
Mipyme Domiciliada En Colombia	**0,25**
TOTAL	**100**

13.1 FACTOR TÉCNICA ADICIONAL (40.5 PUNTOS)

13.1.1 Factor adicional técnica y servicios (40.5 puntos)

Por la naturaleza de las obras a ejecutar, la calificación de calidad se cumplirá en función al aporte del proponente y se realizará de la siguiente manera:

OFRECIMIENTO ADICIONAL	
CRITERIO	**PUNTAJE**
Si el proponente ofrece 100 asistencias técnicas dictadas por un ingeniero ambiental o ingeniero agrónomo con experiencia en mínimo un (01) contrato cuyo objeto sea la construcción y/o instalación de estufas ecoeficientes con entidades públicas donde se hayan intervenido mínimo el 20% de los beneficiarios del presente proceso	20

Si el proponente ofrece 100 asistencias técnicas dictadas por un ingeniero ambiental o administrador ambiental con experiencia en mínimo un (01) contrato cuyo objeto sea la construcción y/o instalación de estufas ecoeficientes con entidades públicas donde se hayan intervenido mínimo el 50% de los beneficiarios del presente proceso.	30
Si el proponente ofrece 100 asistencias técnicas dictadas por un ingeniero ambiental o administrador ambiental con experiencia en mínimo un (01) contrato cuyo objeto sea la construcción y/o instalación de estufas ecoeficientes con entidades públicas donde se hayan intervenido mínimo el 100% de los beneficiarios del presente proceso	**40.5**

Se le asignará un máximo de 40.5 puntos a quien demuestre y cumpla con los criterios planteados en el cuadro anterior.

Para la acreditación del puntaje por ofrecimiento adicional es necesario la presentación de la hoja de vida del profesional, certificados de estudio que acrediten el grado de escolaridad y certificados de experiencia, los cuales deben contar con:

- Contratante (Nombre y Domicilio).
- Objeto y/o actividades ejecutadas.
- Fecha de iniciación.
- Fecha de terminación.

En cuanto a la experiencia específica, ésta se determina como la práctica adquirida en el ejercicio de las funciones de un cargo en particular o en una determinada área de la profesión. El personal dispuesto para acreditar experiencia específica del equipo profesional deberá anexar certificación emitida por la entidad contratante del proyecto suscrito por el funcionario competente de la entidad pública.

13.2 EVALUACION ECONOMICA (Max. 48 puntos)

El proponente deberá presentar la oferta económica, conforme al FORMATO - PROPUESTA ECONÓMICA el cual deberá cumplir con siguientes requisitos so pena de rechazo:

a) La oferta debe contener el total de los ítems solicitados. No se aceptan ofertar parciales.
b) Deberá ofertar todos los valores unitarios. El proponente no podrá superar el valor oficial estimado por la entidad por ítem, so pena de que su propuesta sea rechazada.
c) La oferta debe registrar los precios unitarios incluido IVA dependiendo el régimen al que pertenezca. Si el proponente no incluye el impuesto del IVA, este nuevo valor no podrá ser reconocido por ASMETA y el proponente deberá asumir el costo del impuesto. Solo se pagarán los precios contratados y, por tanto, no reconocerá suma alguna por impuestos ni reajustes a los precios ofertados.
d) La oferta económica debe ser clara y verificable matemáticamente.
e) La oferta económica propuesta debe contemplar todos los costos directos e indirectos, imprevistos, utilidades, impuestos, tasas y contribuciones y cualquier otra erogación necesaria para la ejecución del contrato.
f) Junto al Formato de Propuesta Económica, se deben anexar dentro del Sobre No. 2, el desglose del AIU, así como la conformación del análisis de precios unitarios propuestos, los cuales harán parte integral de la propuesta económica. Dichos análisis de precios unitarios deben establecerse para el total de las

actividades del presupuesto y deben ir debidamente firmados por el oferente.

NOTA: Los precios deberán expresarse en pesos colombianos, sin centavos.

Cada propuesta se verificará aritméticamente. Se corregirán los errores aritméticos que se presenten en los ítems y en la sumatoria del valor total de la propuesta. El valor total de la propuesta corregido y ajustado al peso será el utilizado para la comparación con los correspondientes a otras propuestas.

Una vez realizada la anterior verificación se procederá a realizar la evaluación económica de las propuestas y la asignación de puntaje

Evaluación de la sumatoria de los valores de OBRAS DE INFRAESTRUCTURA (INCLUIDO AIU E IVA SOBRE UTILIDAD)

Para calificar este factor se tendrá en cuenta el valor total indicado en la propuesta económica o el obtenido de la corrección aritmética. La propuesta económica deberá ser allegada en el Sobre No. 2 y firmada.

El valor de la propuesta económica debe presentarse en pesos colombianos y contemplar todos los costos directos e indirectos para la completa y adecuada ejecución de la obra del presente proceso, los riesgos y la administración de estos.

Al formular la oferta, el proponente acepta que estarán a su cargo todos los impuestos, tasas y contribuciones establecidos por las diferentes autoridades nacionales, departamentales o municipales y dentro de estos mismos niveles territoriales, los impuestos, tasas y contribuciones establecidos por las diferentes autoridades.

Los estimativos técnicos que hagan los proponentes para la presentación de sus ofertas deben tener en cuenta que la ejecución del contrato se regirá íntegramente por lo previsto en los documentos del proceso y que en sus cálculos económicos deben incluir todos los aspectos y requerimientos necesarios para cumplir con todas las obligaciones contractuales y asumir los riesgos previstos en dichos documentos.

El desglose de los Análisis de Precios Unitarios publicados por la entidad es únicamente de referencia, constituye una guía para la preparación de la oferta. Si existe alguna duda o interrogante sobre la presentación de estos Análisis de Precios Unitarios y el precio de estudios publicados por la entidad, es deber de los Proponente hacerlos conocer dentro el plazo establecido en el cronograma para la presentación de observaciones al proyecto de pliego de condiciones para que la Entidad los pueda estudiar.

13.3.1. AIU

El proponente debe calcular un AIU que contenga todos los costos en los que incurre la organización del constructor para poder desarrollar la administración, los imprevistos y la utilidad o beneficio económico que pretende percibir por la ejecución del contrato.

El valor del AIU deberá ser expresado en porcentaje (%) y deberá consignarlo y discriminarlo en la propuesta económica. Se deberá anexar, junto a la propuesta económica dentro del Sobre No. 2, el desglose del AIU.

Cuando el proponente exprese el AIU en porcentaje (%) y en pesos, prevalece el valor expresado en porcentaje (%). El porcentaje del A.I.U. que presenten los Proponentes no debe ser superior al porcentaje total del A.I.U establecido en el Presupuesto Oficial. En consecuencia, el Proponente puede configurar libremente el porcentaje individual de la A, de la I y de la U, siempre que la sumatoria de ellos no exceda el porcentaje total definido por la Entidad.

13.3.2. CORRECCIONES ARITMÉTICAS

La Entidad solo efectuará correcciones aritméticas originadas por:

A. Las operaciones aritméticas a que haya lugar en la propuesta económica cuando exista un error que surja de un cálculo meramente aritmético cuando la operación ha sido erróneamente realizada.
B. El ajuste al peso ya sea por exceso o por defecto de los precios unitarios contenidos en la propuesta económica y del valor del IVA, así: cuando la fracción decimal del peso sea igual o superior a punto cinco (0.5) se aproximará por exceso al número entero siguiente del peso y cuando la fracción decimal del peso sea inferior a punto cinco (0.5) se aproximará por defecto al número entero.

La Entidad a partir del valor total corregido de las propuestas asignará el puntaje de conformidad con el proceso determinado en el presente documento.

13.3.3. PRECIO ARTIFICIALMENTE BAJO

En el evento en el que el precio de una oferta, al momento de su evaluación, no parezca suficiente para garantizar una correcta ejecución del contrato, de acuerdo con la información recogida durante la etapa de planeación y particularmente durante el estudio del sector, la entidad aplicará el proceso descrito en el artículo 2.2.1.1.2.2.4. del Decreto 1082 de 2015, además podrá acudir a los parámetros definidos en la Guía para el manejo de ofertas artificialmente bajas en procesos de Contratación de Colombia Compra Eficiente, como un criterio metodológico.

13.3.4. DETERMINACIÓN DEL MÉTODO PARA LA PONDERACIÓN DE LA PROPUESTA ECONÓMICA

La Entidad seleccionará el método de ponderación de la propuesta económica de acuerdo con las siguientes alternativas:

Concepto	Método
1	Mediana con valor absoluto
2	Media geométrica
3	Media aritmética baja
4	Menor Valor

Para determinar el método de ponderación, la Entidad tomará los centavos de la Tasa de Cambio Representativa del Mercado (TRM), certificada por la Superintendencia Financiera de Colombia (en su sitio web: https://www.superfinanciera.gov.co/publicacion/60819).

El día de la audiencia efectiva de adjudicación, la entidad iniciará respondiendo y resolviendo las observaciones presentadas al informe de evaluación, de conformidad con el numeral 2.6. Acto seguido, la entidad iniciará la apertura de los sobres de las ofertas económicas y definirá el método de ponderación de las propuestas de acuerdo con *la TRM que rija al día hábil siguiente*; sin embargo, la entidad debe finalizar la apertura de los sobres económicos hasta antes de las 3:00 pm. De conformidad con lo anterior, la entidad no podrá abrir los sobres económicos teniendo conocimiento de la TRM que regirá al día hábil siguiente. En este sentido, atendiendo a las circunstancias anteriores y las particularidades de cada caso, la entidad podrá optar por suspender la audiencia y reiniciarla cuando lo considere conveniente, de manera que inicie y finalice la apertura de los sobres antes de las 3:00 pm del día respectivo.

En el evento que la entidad deba suspender la audiencia por cualquier motivo, se tendrá como método de

ponderación el que rija el día hábil siguiente del día en que efectivamente realice la apertura del segundo sobre.

En cualquiera de los supuestos señalados, la entidad debe iniciar y agotar la apertura de los sobres económicos y la definición del método de ponderación en un mismo día hasta antes de las 3:00 pm. Igualmente, el método definido el día de la apertura del sobre económico seguirá rigiendo aun cuando la entidad deba suspender la audiencia.

Para mayor claridad y, de acuerdo con lo indicado, la TRM que la entidad utilizará para determinar el método de ponderación será la que rija el día hábil siguiente del día en que efectivamente sea la apertura del segundo sobre. Esto es, la que la Superintendencia Financiera publique en horas de la tarde el día de la apertura del segundo sobre. Por ejemplo, si la audiencia de adjudicación se realiza el 10 de febrero de 2020 y ese mismo día se abre el segundo sobre, la TRM que se usará para determinar el método de evaluación será la del 11 de febrero de 2020, que se publica en la tarde del 10 de febrero de 2020.

El método de ponderación se determinará de acuerdo con los rangos del siguiente cuadro:

Rango (inclusive)	Número	Método
De 0.00 a 0.24	1	Mediana con valor absoluto
De 0.25 a 0.49	2	Media geométrica
De 0.50 a 0.74	3	Media aritmética baja
De 0.75 a 0.99	4	Menor valor

En todos los casos se tendrá en cuenta hasta el séptimo (7°) decimal del valor obtenido como puntaje y las fórmulas se aplicarán con las propuestas que no han sido rechazadas y se encuentran válidas.

Las propuestas que al aplicar las fórmulas obtengan puntajes negativos obtienen cero (0) puntos en la oferta económica.

A. Mediana con valor absoluto

La entidad calculará el valor de la mediana con los valores de las propuestas hábiles. En esta alternativa se entenderá por mediana de un grupo de valores el resultado del cálculo que se obtiene mediante la aplicación del siguiente proceso: la Entidad ordena los valores de las propuestas hábiles de manera descendente. Si el número de valores es impar, la mediana corresponde al valor central, si el número de valores es par, la mediana corresponde al promedio de los dos valores centrales.

$$Me = Mediana(V_1; V_2..; ...V_m)$$

Donde:

- V_i: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".
- m: Es el número total de propuestas económicas válidas recibidas por la Entidad Estatal.
- Me: Es la mediana calculada con los valores de las propuestas económicas válidas.

Bajo este método la entidad asignará puntaje así:

I. Si el número de valores de las propuestas hábiles es impar, el máximo puntaje será asignado a la propuesta que se encuentre en el valor de la mediana. Para las otras propuestas, se utiliza la siguiente fórmula:

$$Puntaje = \left[\left\{1 - \left|\frac{Me - V_i}{Me}\right|\right\} * Puntaje\ máximo\right]$$

Donde:

- *Me:* Es la mediana calculada con los valores de las propuestas económicas válidas.
- V_i: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".

II. Si el número de valores de las propuestas hábiles es par, se asignará el máximo puntaje a la propuesta que se encuentre inmediatamente por debajo de la mediana. Para las otras propuestas, se utiliza la siguiente fórmula

$$Puntaje = \left[\left\{1 - \left|\frac{V_{Me} - V_i}{V_{Me}}\right|\right\} * Puntaje\ máximo\right]$$

Donde:

- V_{Me}: Es el valor de la propuesta económica válida inmediatamente por debajo de la mediana.
- V_i: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".

B. Media Geométrica

Para calcular la Media Geométrica se tomará el valor de las propuestas hábiles para el respectivo factor de calificación para asignar el puntaje de conformidad con el siguiente procedimiento:

$$MG = \sqrt[n]{V_1 * V_2 * V_3 * \ldots * V_n}$$

Donde:

- MG: Es la media geométrica de todas las ofertas habilitadas.
- V1: Es el valor de una propuesta habilitada.
- Vn: Es el valor de la propuesta n habilitada.
- n: La cantidad total de propuestas habilitadas.

Para efectos de la asignación de puntaje se tendrá en cuenta lo siguiente: se asignará el máximo puntaje al valor de la propuesta que se encuentre más cerca (por exceso o por defecto) al valor de la media geométrica calculada para el factor correspondiente.

Las demás propuestas recibirán puntaje de acuerdo con la siguiente ecuación:

$$Puntaje = Puntaje\ máximo * \left(1 - \left(\frac{|MG - V_i|}{MG}\right)\right)$$

Nota: Cuando el resultado de la formula anterior sea un número negativo, se asignará 0,0 puntos.

C. Media Aritmética Baja

Consiste en determinar el promedio aritmético entre la propuesta válida más baja y el promedio simple de las ofertas hábiles para calificación económica.

$$\overline{X_B} = \frac{(V_{min} + \bar{X})}{2}$$

Donde:

- V_{min}: Es el valor total corregido de la propuesta válida más baja.

- $\bar{X}$: Es el promedio aritmético simple de las propuestas económicas válidas.
- $\overline{X_B}$: Es la media aritmética baja.

La Entidad procederá a ponderar las propuestas de acuerdo con la siguiente formula:

$$Puntaje = \begin{cases} Puntaje\ máximo * \left(1 - \left(\frac{\overline{X_B} - V_i}{\overline{X_B}}\right)\right) Para\ valores\ menores\ o\ iguales\ a\ \overline{X_B} \\ \\ Puntaje\ máximo * \left(1 - \left(\frac{|\ \overline{X_B} - V_i\ |}{\overline{X_B}}\right)\right) Para\ valores\ mayores\ a\ \overline{X_B} \end{cases}$$

Donde:

- $\overline{X_B}$: Es la media aritmética baja.
- V_i: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".

D. Menor Valor

La Entidad otorgará el máximo puntaje a la oferta económica hábil para calificación económica de menor valor.

$$V_{min} = Mínimo\ (V_1; V_2 . . ; \ldots V_m)$$

Donde:

- V_i: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".
- m: Es el número total de propuestas económicas válidas recibidas por la Entidad Estatal.
- V_{min}: Es el valor total corregido de la propuesta válida más baja.

La Entidad procederá a ponderar las propuestas de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$Puntaje = \frac{Puntaje\ máximo * V_{min}}{V_i}$$

Donde:

- V_{min}: Es el valor total corregido de la propuesta válida más baja.
- V_i: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".

Los estimativos técnicos que hagan los Proponentes para la presentación de sus ofertas deben tener en cuenta que la ejecución del Contrato se regirá íntegramente por lo previsto en los Documentos del Proceso y que en sus cálculos económicos deben incluir todos los aspectos y requerimientos necesarios para cumplir con las obligaciones contractuales y asumir los riesgos previstos en dichos documentos. El desglose de los análisis de precios unitarios publicados por la Entidad es únicamente de referencia, constituye una guía para la preparación de la oferta. Si existe alguna duda o interrogante sobre la presentación de estos análisis de precios unitarios y el precio de estudios publicados por la Entidad, es deber de los Proponentes hacerlos conocer dentro del plazo establecido en el Cronograma para allegar observaciones al proyecto de pliego de condiciones para que la Entidad los pueda estudiar.

13.3 APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL (10 PUNTOS)

De conformidad con lo previsto en la Ley 816 de 2003 y el artículo 2.2.1.2.4.1.3 y siguientes del Decreto 1082 de 2015, con el fin de apoyar la industria colombiana se otorgará un puntaje máximo de diez (10) puntos con fundamento en las respectivas certificaciones publicadas en el SECOP.

La reciprocidad aplica para aquellos proponentes extranjeros, que participen individualmente o como integrantes de proponentes plurales, que deseen el tratamiento de proponente colombiano, para lo cual se aplicarán las siguientes reglas:

- Servicios Nacionales: Son los servicios prestados por personas naturales colombianas o residentes en Colombia, o por personas jurídicas constituidas de conformidad con la legislación colombiana, en virtud de lo dispuesto en el Artículo 2.2.1.1.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015. La Entidad concederá trato nacional a:

  1. Los oferentes, bienes y servicios provenientes de Estados con los cuales Colombia tenga Acuerdos Comerciales, en los términos establecidos en tales Acuerdos Comerciales.
  2. A los bienes y servicios provenientes de Estados con los cuales no exista un Acuerdo Comercial, pero respecto de los cuales el Gobierno Nacional haya certificado que los oferentes de Bienes y Servicios Nacionales gozan de trato nacional, con base en la revisión y comparación de la normativa en materia de compras y contratación pública de dicho Estado.
  3. A los servicios prestados por oferentes miembros de la Comunidad Andina de Naciones teniendo en cuenta la regulación andina aplicable a la materia.

En todo caso, la inexistencia del acuerdo o certificación mencionados no restringe la participación de sociedades o personas extranjeras, ni constituye causal de rechazo de su propuesta. La información para acreditar reciprocidad en el evento que un oferente extranjero sin sucursal o domicilio en Colombia pretenda recibir trato nacional será la que corresponda a la publicada en el SECOP.

En caso de que la información anterior no esté publicada en el SECOP, el oferente deberá aportarla en su oferta, en caso de no hacerlo no será causal de rechazo de la oferta, pero hará que el factor de Apoyo a la Industria Nacional y Reciprocidad sea calificado con cero (0) puntos

- Incentivo a la incorporación de Componente Colombiano: Para la aplicación de este criterio se tendrá en cuenta lo dispuesto por el segundo inciso del artículo 2º de la Ley 816 de 2003 que establece a los proponentes de origen extranjero que ofrezcan determinado porcentaje de componente colombiano incorporado, referido a la totalidad del personal calificado que se referencia en él, se les otorgará puntaje de conformidad con la tabla de componente nacional que se establece más adelante para la evaluación correspondiente. Por personal calificado se entiende aquel que requiere de un título universitario otorgado por una institución de educación superior, conforme a la Ley 749 de 2002, para ejercer determinada profesión.

Dado que la protección a la industria nacional es factor de evaluación de las propuestas, el proponente no podrá modificar los porcentajes totales de componente nacional y extranjero ofrecidos en la ejecución del contrato.

Para la asignación de este puntaje se tendrán en cuenta solamente las propuestas que hayan resultado hábiles en todos los criterios de evaluación jurídica, técnica y financiera, y en los términos de la ley 816 del 7 de julio de 2003 *"por medio de la cual se apoya a la industria nacional a través de la contratación pública"*, para lo cual, en aplicación de lo establecido en el art. 2 de dicha Ley, la entidad asignará el siguiente puntaje:

CRITERIO	PUNTAJE

Oferente nacional que proponga servicios nacionales	10 puntos
Oferente extranjero que proponga servicios nacionales	5 puntos
Oferente que no proponga o no manifieste el estímulo a la industria nacional	0 puntos

13.4 CALIFICACIÓN INCENTIVOS EN FAVOR DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD (1 Punto)

De conformidad con el artículo 2.2.1.2.4.2.6 y subsiguientes, del Decreto 1082 del 2015, adicionados mediante el Decreto 392 del 26 de febrero de 2018, la empresa asignará el 1% del total de los puntos establecidos para el puntaje, a los proponentes que acrediten que tienen trabajadores con discapacidad en su planta de personal, ello con el propósito de incentivar el sistema de preferencias a favor de las personas con discapacidad, de acuerdo con los siguientes requisitos:

1. La persona natural, el representante legal de la persona jurídica o el revisor fiscal, según corresponda, certificará el número total de trabajadores vinculados a la planta de personal del proponente o sus integrantes a la fecha de cierre del proceso de selección.

2. Acreditará el número mínimo de personas con discapacidad en su planta de personal, de conformidad con lo señalado en el certificado expedido por el Ministerio de Trabajo, el cual deberá estar vigente a la fecha de cierre del proceso de selección.

Verificados los anteriores requisitos, se asignará un (1) punto, a quienes acrediten el número mínimo de trabajadores con discapacidad, señalados a continuación:

Número total de trabajadores de la planta de personal del proponente	Número mínimo de trabajadores con discapacidad exigidos
Entre 1 y 30	1
Entre 31 y 100	2
Entre 101 y 150	3
Entre 151 y 200	4
Más de 200	5

NOTA: Para efectos de lo señalado en el presente numeral, si la oferta es presentada por un Consorcio, Unión Temporal o Promesa de Sociedad Futura, se tendrá en cuenta la planta de personal del integrante del proponente plural que aporte como mínimo el cuarenta por ciento (40%) de la experiencia requerida para la respectiva contratación.

Para dar cumplimiento al artículo 2.2.1.2.4.2.7 del Decreto 1082 de 2015, La Entidad Estatal, a través del supervisor del contrato según corresponda, verificará durante la ejecución del contrato que el proponente que resulte adjudicatario mantiene en su planta de personal el número de trabajadores con discapacidad que dio lugar a la obtención del puntaje adicional de la oferta.

El contratista deberá aportar a la entidad estatal contratante la documentación que así lo demuestre. 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.

NOTA: La reducción del número de trabajadores con discapacidad acreditado para obtener el puntaje adicional

constituye incumplimiento del contrato por parte del contratista, y dará lugar a las consecuencias del incumplimiento previstas en el contrato y en las normas aplicables. El procedimiento para la declaratoria de incumplimiento de que trata dicho artículo deberá adelantarse con observancia a los postulados del debido proceso, en aplicación de los principios que rigen la actividad contractual teniendo presente los casos de fuerza mayor o caso fortuito

13.5 EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES (0,25 PUNTOS)

La Entidad asignará un puntaje de cero punto veinticinco (0,25) puntos al Proponente que acredite la calidad de emprendimientos y empresas de mujeres con domicilio en el territorio nacional de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.2.4.2.14. del Decreto 1082 de 2015 o la norma que lo modifique, sustituya o complemente.

Para que el Proponente obtenga este puntaje debe diligenciar el Formato – Acreditación de emprendimientos y empresas de mujeres y aportar la documentación requerida. Si el Proponente debió subsanar la entrega de dicho formato y/o los documentos exigidos para probar esta condición será válido para el criterio diferencial en cuanto al requisito habilitante relacionado con el número de contratos aportados para demostrar la experiencia solicitada. Sin embargo, no se tendrán en cuenta para la asignación de puntaje, por lo que obtendrá cero (0) puntos por este factor de evaluación.

Tratándose de Proponentes Plurales este puntaje solo se otorgará si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de emprendimientos y empresas de mujeres y tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el Consorcio o en la Unión Temporal.

La asignación de este puntaje no excluye la aplicación del puntaje para Mipyme.

13.6 MIPYME DOMICILIADA EN COLOMBIA (0,25 PUNTOS)

La Entidad otorgará un puntaje de cero punto veinticinco (0,25) puntos al Proponente que acredite la calidad de Mipyme domiciliada en Colombia de conformidad con artículo 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015, o la norma que lo modifique, complemente o sustituya.

Así las cosas, para obtener el puntaje, el Proponente entregará copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación. Si el Proponente debió subsanar la entrega del RUP, éste será válido para los criterios diferenciales en cuanto a los requisitos habilitantes relacionados con el número de contratos allegados para demostrar la experiencia solicitada y los índices de la Capacidad Financiera y Organizacional. Sin embargo, el certificado no se tendrá en cuenta para la asignación del puntaje adicional, por lo que obtendrá cero (0) puntos por este factor de evaluación.

Tratándose de Proponentes Plurales este puntaje se otorgará 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 en la Unión Temporal.

NOTA: De ser solicitada la limitación a Mipyme, no aplicará este puntaje adicional. En este caso los puntos por este concepto se trasladarán al puntaje de experiencia general, distribuidos equitativamente entre los conceptos estipulados en este documento.

13.7 CRITERIOS DE DESEMPATE

En caso de presentarse empate en la ponderación definitiva de dos o más ofertas, se aplicará los criterios definidos

en el Artículo 35 de la ley 2069 de 2020, en el orden enunciado a continuación:

Criterio de desempate	Forma de acreditación Decreto 1860 de 2021
Art. 2.2.1.2.4.2.17. "En caso de empate en el puntaje total de dos o más ofertas en los Procesos de Contratación realizados con cargo a recursos públicos, en los Procesos de Contratación realizados por las Entidades Estatales indistintamente de su régimen de contratación, así como los celebrados por los Procesos de Contratación de los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales, el contratante deberá utilizar las siguientes reglas de forma sucesiva y excluyente para seleccionar al oferente favorecido, respetando en todo caso las obligaciones contenidas en los Acuerdos Comerciales vigentes, especialmente en materia de trato nacional".	
Reglas que deben aplicarse de manera sucesiva y excluyente	
1. Preferir la oferta de bienes o servicios nacionales frente a la oferta de bienes o servicios extranjeros.	"Para acreditar este factor de desempate se tendrán en cuenta las definiciones de que trata el artículo 2.2.1.1.1.3.1., en concordancia con el artículo 2.2.1.2.4.2.9. del Decreto 1082 de 2015 (Puntaje para la promoción de la industria nacional en los Procesos de Contratación de servicios. Adicionado Decreto 680 de 2021), Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, que trata del puntaje para la promoción de la industria nacional en los Procesos de Contratación de servicios. Para estos efectos, incluso se aplicará el inciso tercero de la definición de Servicios Nacionales establecida en el artículo 2.2.1.1.1.3.1. citado anteriormente. En este sentido, en los procesos en los que aplique el puntaje previsto en el inciso 1 del artículo 2 de la Ley 816 de 2003, el requisito se cumplirá en los mismos términos establecidos en los artículos indicados en el inciso anterior. Por tanto, este criterio de desempate se acreditará con los mismos documentos que se presenten para obtener dicho puntaje. En similares términos, en los procesos en que no aplique el referido puntaje, la Entidad Estatal deberá definir en el pliego de condiciones, invitación o documento equivalente, las condiciones y los documentos con los que se acreditará el origen nacional del bien o servicio a efectos aplicar este factor, los cuales, en todo caso, deberán cumplir con los elementos de la noción de Servicio Nacional establecida en el artículo 2.2.1.1.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional y observando los mismos lineamientos prescritos en el artículo 2.2.1.2.4.2.9, solo que el efecto de acreditar dichas circunstancias consistirá en beneficiarse de este criterio de desempate en lugar de obtener puntaje".
2. Preferir la propuesta de la mujer cabeza de familia y la mujer víctima de violencia intrafamiliar.	"Su acreditación se realizará en los términos del parágrafo del artículo 2 de la Ley 82 de 1993, modificado por el artículo 1 de la Ley 1232 de 2008, o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya. Es decir, la condición de mujer cabeza de familia y la cesación de esta se otorgará desde el momento en que ocurra el respectivo evento y se declare ante un notario. En la declaración que se presente para acreditar la calidad de mujer cabeza de familia deberá verificarse que la misma dé cuenta del cumplimiento de los requisitos establecidos en el artículo 2 de la Ley 82 de 1993, modificado por el artículo 1 de la Ley 1232 de 2008. Igualmente, se preferirá la propuesta de la mujer víctima de violencia intrafamiliar, la cual acreditará dicha condición de conformidad con el artículo 21 de la Ley 1257 de 2008, esto es, cuando se profiera una medida de protección expedida por la autoridad competente, En virtud del artículo 16 de la Ley 1257 de 2008, la medida de protección la debe impartir el comisario de familia del lugar donde ocurrieron los hechos y, a falta de este, del juez civil municipal o promiscuo municipal, o la autoridad indígena en los casos de violencia intrafamiliar en las comunidades de esta naturaleza. En el caso de las personas jurídicas se preferirá a aquellas en las que participen mayoritariamente mujeres cabeza de familia y/o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, para

	lo cual el representante legal o el revisor fiscal, según corresponda, presentará un certificado, mediante el cual acredita, bajo la gravedad de juramento, que más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuota parte de la persona juridica está constituida por mujeres cabeza de familia y/o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, Además, deberá acreditar la condición indicada de cada una de las mujeres que participen en la sociedad, aportando los documentos de cada una de ellas, de acuerdo con los dos incisos anteriores, Finalmente, en el caso de los proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite alguna de las condiciones señaladas en los incisos anteriores de este numeral. De acuerdo con el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012, el titular de la información de estos datos sensibles, como es el caso de las mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, deberá autorizar de manera previa y expresa el tratamiento de esta información, en los términos del literal a) del artículo 6 de la precitada Ley, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate".
3. Preferir la propuesta presentada por el proponente 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, de acuerdo con el artículo 24 de la Ley 361 de 1997, debidamente certificadas por la oficina del Ministerio del Trabajo de la respectiva zona, que hayan sido contratados con por lo menos un (1) año de anterioridad a la fecha de cierre del Proceso de Contratación o desde el momento de la constitución de la persona jurídica cuando esta es inferior a un (1) año y que manifieste adicionalmente que mantendrá dicho personal por un lapso igual al término de ejecución del contrato.	"Si la oferta es presentada por un proponente plural, el integrante 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 la estructura plural y aportar como mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta. El tiempo de vinculación en la planta referida de que trata este numeral se acreditará con el certificado de aportes a seguridad social del último año o del tiempo de su constitución cuando su conformación es inferior a un (1) año, en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador".
4. "Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite la vinculación en mayor proporción de personas mayores que no sean beneficiarias de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que hayan cumplido el requisito de edad de pensión establecido en la ley"	."… la persona natural, el representante legal de la persona jurídica o el revisor fiscal, según corresponda, entregará un certificado, en el que se acredite, bajo la gravedad de juramento, las personas vinculadas en su nómina y el número de trabajadores que no son beneficiarios de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que cumplieron el requisito de edad de pensión. Solo se tendrá en cuenta la vinculación de aquellas personas que se encuentren en las condiciones descritas y que hayan estado vinculadas con una anterioridad igual o mayor a un (1) año contado a partir de la fecha del cierre del proceso. Para los casos de constitución inferior a un (1) año, se tendrá en cuenta a aquellos que hayan estado vinculados desde el momento de la constitución de la persona jurídica. El tiempo de vinculación en la planta referida, de que trata el inciso anterior, se acreditará con el certificado de aportes a seguridad social del último año o del tiempo de constitución de la persona jurídica, cuando su conformación es inferior a un (1) año, en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador. En el caso de los proponentes plurales, su representante legal acreditará el número de trabajadores vinculados que son personas mayores no beneficiarias de la pensión de vejez, familiar o de sobre vivencia, y que cumplieron el requisito de edad de pensión establecido en la ley, de todos los integrantes del proponente. Las personas enunciadas anteriormente podrán estar vinculadas a cualquiera de sus integrantes. En cualquiera de los dos supuestos anteriores, para el otorgamiento del criterio de desempate, cada uno de los trabajadores que cumpla las condiciones previstas por la ley, allegará un certificado, mediante el cual acredita, bajo la gravedad de juramento, que no es beneficiario de pensión de vejez, familiar o sobre vivencia, y cumple la edad de pensión; además, se deberá allegar el documento de identificación del trabajador que lo firma.

	La mayor proporción se definirá en relación con el número total de trabajadores vinculados en la planta de personal, por lo que se preferirá al oferente que acredite un porcentaje mayor. En el caso de proponentes plurales, la mayor proporción se definirá con la sumatoria de trabajadores vinculados en la planta de personal de cada uno de sus integrantes.
5. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite que por lo menos el diez por ciento (10%) de su nómina pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana"	"la persona natural, el representante legal o el revisor fiscal, según corresponda, bajo la gravedad de juramento señalará las personas vinculadas a su nómina, y el número de identificación y nombre de las personas que pertenecen a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana. Solo se tendrá en cuenta la vinculación de aquellas personas que hayan estado vinculadas con una anterioridad igualo mayor a un (1) año contado a partir de la fecha del cierre del proceso. Para los casos de constitución inferior a un (1) año, se tendrá en cuenta a aquellos que hayan estado vinculados desde el momento de constitución de la persona jurídica. El tiempo de vinculación en la planta referida, de que trata el inciso anterior, se acreditará con el certificado de aportes a seguridad social del último año o del tiempo de su constitución cuando su conformación es inferior a un (1) año, en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador. Además, deberá aportar la copia de la certificación expedida por el Ministerio del Interior, en la cual acredite que el trabajador pertenece a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana, en los términos del Decreto Ley 2893 de 2011, o la norma que lo modifique, sustituya o complemente. En el caso de los proponentes plurales, su representante legal presentará un certificado, mediante el cual acredita 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 gitana. Este porcentaje se definirá de acuerdo con la sumatoria de la nómina de cada uno de los integrantes del proponente plural. Las personas enunciadas anteriormente podrán estar vinculadas a cualquiera de sus integrantes. 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 población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana en los términos del Decreto Ley 2893 de 2011, o la norma que lo modifique, sustituya o complemente. Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles, de acuerdo con el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012, se requiere que el titular de la información de estos, como es el caso de las personas que pertenece a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana autoricen de manera previa y expresa el tratamiento de la información, en los términos del literal a) del artículo 6 de la Ley 1581 de 2012, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate".

6. Preferir la propuesta de personas naturales en proceso de reintegración o reincorporación.	Se "presentará copia de alguno de los siguientes documentos: i) la certificación en las desmovilizaciones colectivas que expida la Oficina de Alto Comisionado para la Paz, ii) el certificado que emita el Comité Operativo para la Dejación de las Armas respecto de las personas desmovilizadas en forma individual, iii) el certificado que emita la Agencia para la Reincorporación y la Normalización que acredite que la persona se encuentra en proceso de reincorporación o reintegración o iv) cualquier otro certificado que para el efecto determine la Ley. Además, se entregará copia del documento de identificación de la persona en proceso de reintegración o reincorporación. En el caso de las personas jurídicas, el representante legal o el revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, entregará un certificado, mediante el cual acredite bajo la gravedad de juramento que más del cincuenta por ciento (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 está en proceso de reincorporación o reintegración. Tratándose de proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando todos los integrantes sean personas en proceso de reincorporación, para lo cual se entregará alguno de los certificados del inciso primero de este numeral, y/o personas jurídicas donde más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuotas parte esté constituida por personas en proceso de reincorporación, para lo cual el representante legal, o el revisor fiscal, si está obligado a tenerlo, acreditará tal situación aportando los documentos de identificación de cada una de las personas en proceso de reincorporación. Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles, de acuerdo con el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012, se requiere que el titular de la información de estos, como son las personas en proceso de reincorporación o reintegración, autoricen a la entidad de manera previa y expresa el manejo de esta información, en los términos del literal a) del artículo 6 de la Ley 1581 de 2012 como requisito para el otorgamiento de este criterio de desempate".
7. Preferir la oferta presentada por un proponente plural siempre que se cumplan las siguientes condiciones.	"7. 1. Esté conformado por al menos una madre cabeza de familia y/o una persona en proceso de reincorporación o reintegración, para lo cual se acreditarán estas condiciones de acuerdo con lo previsto en el inciso 1 del numeral 2 y/o el inciso 1 del numeral 6 del presente artículo; o por una persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente madres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación o reintegración, para lo cual el representante legal o el revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, presentarán un certificado, mediante el cual acrediten, bajo la gravedad de juramento, que más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuota parte de la persona jurídica está constituida por madres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación o reintegración. Además, deberá acreditar la condición indicada de cada una de las personas que participen en la sociedad que sean mujeres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación o reintegración, aportando los documentos de cada uno de ellos, de acuerdo con lo previsto en este numeral. Este integrante debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25 %) en el proponente plural. 7.2. El integrante del proponente plural de que trata el anterior numeral debe aportar mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta. 7.3. En relación con el integrante del numeral 7.1. ni la madre cabeza de familia o la persona en proceso de reincorporación o reintegración, ni la persona jurídica, ni sus accionistas, socios o representantes legales podrán ser

	empleados, socios o accionistas de otro de los integrantes del proponente plural, para lo cual el integrante del que trata el numeral 7.1. lo manifestará en un certificado suscrito por la persona natural o el representante legal de la persona jurídica. Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles, de acuerdo el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012, se requiere que el titular de la información de estos, como es el caso de las personas en proceso de reincorporación y/o reintegración autoricen de manera previa y expresa el tratamiento de esta información, en los términos del literal a) del artículo 6 de la Ley 1581 de 2012, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate".
8. Preferir la oferta presentada por una Mipyme, lo cual se verificará en los términos del artículo 2.2.1.2.4.2.4 del presente Decreto, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015. **Asociaciones mutuales.**	"Preferir la oferta presentada por una Mipyme, lo cual se verificará en los términos del artículo 2.2.1.2.4.2.4 del presente Decreto, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015. Asimismo, se preferirá la oferta presentada por una cooperativa o asociaciones mutuales, para lo cual se aportará el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o la autoridad respectiva. En el caso específico en que el empate se presente entre cooperativas o asociaciones mutuales que tengan el tamaño empresarial de grandes empresas junto con micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta las cooperativas o asociaciones mutuales que cumplan con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015, que sean micro, pequeñas o medianas. Tratándose de proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite alguna de las condiciones señaladas en los incisos anteriores de este numeral. En el evento en que el empate se presente entre proponentes plurales cuyos integrantes estén conformados únicamente por cooperativas y asociaciones mutuales que tengan la calidad de grandes empresas junto con otras en las que los integrantes tengan la calidad de micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de aquellos proponentes plurales en los cuales al menos uno de sus integrantes sea una cooperativa o asociación mutual que cumpla con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015, que sean micro, pequeñas o medianas".
9. Preferir la oferta presentada por el proponente plural constituido en su totalidad por micro y/o pequeñas empresas, cooperativas o asociaciones mutuales.	"La condición de micro o pequeña empresa se verificará en los términos del artículo 2.2.1.2.4.2.4 del presente Decreto, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015. La condición de cooperativa o asociación mutual se acreditará con el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o la autoridad respectiva. En el evento en que el empate se presente entre proponentes plurales cuyos integrantes estén conformados únicamente por cooperativas y asociaciones mutua/es que tengan la calidad de grandes

	empresas junto con otras en las que los integrantes tengan la calidad de micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de aquellos proponentes plurales en los cuáles al menos uno de sus integrantes sea una cooperativa o asociación mutual que cumpla con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015, que sean micro, pequeñas o medianas.
10. Preferir al oferente persona natural o jurídica que acredite, de acuerdo con sus estados financieros o información contable con corte al 31 de diciembre del año anterior, que por lo menos el veinticinco por ciento (25 %) del total de sus pagos fueron realizados a Mipyme, cooperativas o asociaciones mutuales por concepto de proveeduría del oferente, efectuados durante el año anterior.	"el proponente persona natural y contador público; o el representante legal de la persona jurídica y revisor fiscal para las personas obligadas por ley; o del representante legal de la persona jurídica y contador público, según corresponda, entregará un certificado expedido bajo la gravedad de juramento, en el que conste que por lo menos el veinticinco por ciento (25%) del total de pagos fueron realizados a Mipyme, cooperativas o asociaciones mutuales. Igualmente, cuando la oferta es presentada por un proponente plural se preferirá a este siempre que: 10.1. Esté conformado por al menos una Mipyme, cooperativa o asociación mutual que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el proponente plural, para lo cual se presentará el documento de conformación del proponente plural y, además, ese integrante acredite la condición de Mipyme, cooperativa o asociación mutual en los términos del numeral 8 del presente artículo; 10.2. La Mipyme, cooperativa o asociación mutual aporte mínimo el veinticinco por ciento (25 %) de la experiencia acreditada en la oferta; y 10.3. Ni la Mipyme, cooperativa o asociación mutual ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los otros integrantes del proponente plural, para lo cual el integrante respectivo lo manifestará mediante un certificado suscrito por la persona natural o el representante legal de la persona jurídica. En el evento en que el empate se presente entre proponentes plurales, que cumplan con los requisitos de los incisos anteriores, cuyos integrantes estén conformados únicamente por cooperativas y asociaciones mutuales que tengan la calidad de grandes empresas junto con otras en las que los integrantes tengan la calidad de micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de aquellos proponentes plurales en los cuales al menos uno de sus integrantes sea una cooperativa o asociación mutual que cumpla con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015, que sean micro, pequeñas o medianas".
11. Preferir las empresas reconocidas y establecidas como Sociedad de Beneficio e Interés Colectivo o Sociedad BIC, del segmento Mipymes	"se presentará el certificado de existencia y representación legal en el que conste el cumplimiento a los requisitos del artículo 2 de la Ley 1901 de 2018, o la norma que la modifique o la sustituya. Asimismo, acreditará la condición de Mipyme en los términos del numeral 8 del presente artículo. Tratándose de proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite las condiciones señaladas en el inciso anterior de este numeral".
12. Utilizar un método aleatorio para seleccionar al oferente, el cual deberá estar establecido previamente en el pliego de condiciones, invitación o documento que haga sus veces.	
Parágrafo 1. Los factores de desempate deberán aplicarse en armonía con los Acuerdos Comerciales vigentes suscritos por Colombia. De esta manera, en el evento en que el empate se presente entre ofertas cubiertas por un Acuerdo Comercial, se aplicarán los factores de desempate que sean compatibles con los mencionados Acuerdos. Sin perjuicio de la obligación anterior, el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo y la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente señalarán en un Manual o Guía no vinculante los lineamientos para la aplicación de los factores de desempate en cumplimiento de un Acuerdo Comercial en la etapa de selección del Proceso de Contratación. Parágrafo 2. Si el empate entre las propuestas se presenta con un proponente, bien o servicio extranjero cuyo país de origen no tiene	

Acuerdo Comercial con Colombia, ni trato nacional por reciprocidad o con ocasión de la normativa comunitaria, se dará aplicación a todos los criterios de desempate previstos en el presente numeral.
Parágrafo 3. Conforme con el artículo 18 de la Ley 1712 de 2014 y los artículos 5 y 6 de la Ley 1581 de 2012, la Entidad Estatal garantizará el derecho a la reserva legal de toda aquella información que acredita el cumplimiento de los factores de desempate de: i) las mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, ii) las personas en proceso de reincorporación y/o reintegración y iii) la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana.
En armonía con lo anterior, en la plataforma del SECOP no se publicará para conocimiento de terceros la información relacionada con los factores de desempate de personas en procesos de reincorporación o reintegración o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar o la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana, puesto que su público conocimiento puede afectar el derecho a la intimidad de los oferentes o de sus trabajadores o socios o accionistas.

NOTA: La información referente a la aplicación de los factores de desempate deberá ser aportada por el oferente dentro de su oferta y no podrá requerirse por la entidad, ni aportarse por el proponente con posterioridad a la fecha de cierre, por ser un factor de ponderación de las ofertas.

Si el adjudicatario no suscribe el contrato correspondiente dentro del término que se haya señalado, quedará a favor de la entidad contratante, en calidad de sanción, el valor del depósito o garantía constituidos para responder por la seriedad de la propuesta, sin menoscabo de las acciones legales conducentes al reconocimiento de perjuicios causados y no cubiertos por el valor de los citados depósitos o garantías.

En este evento, ASMETA mediante acto administrativo debidamente motivado, podrá contratar, dentro de los cinco (5) días calendarios siguientes, al proponente calificado en segundo lugar, siempre y cuando su propuesta sea igualmente favorable para la entidad.

14 TIPIFICACION DE RIESGOS

Para el presente procedimiento contractual, en atención a la Ley 1150 de 2007 y los artículos 2.2.1.1.1.3.1 y 2.2.1.1.1.6.3. del Decreto 1082 de 2015, entiéndase por Riesgo la probabilidad de ocurrencia de eventos aleatorios que afecten el desarrollo del mismo, generando una variación sobre el resultado esperado, tanto en relación con los costos como con las actividades a desarrollar en la ejecución contractual.

Corresponderá al contratista seleccionado la asunción del Riesgo previsible propio de este tipo de contratación asumiendo su costo, siempre que el mismo no se encuentre expresamente a cargo de la Entidad en el contrato.

De acuerdo con procedimiento de la referencia, nos permitimos establecer la tipificación, estimación y asignación de los riesgos previsibles que puedan afectar el presente procedimiento.

Respecto de los riesgos en la contratación, establece el Manual M-ICR-01 que,

> "*Las Entidades Estatales para reducir la exposición del Proceso de Contratación frente a los diferentes Riesgos que se pueden presentar, debe estructurar un sistema de administración de Riesgos teniendo en cuenta, entre otros, los siguientes aspectos: (a) los eventos que impidan la adjudicación y firma del contrato como resultado del Proceso de Contratación; (b) los eventos que alteren la ejecución del contrato; (e) el equilibrio económico del contrato; (d) la eficiencia del Proceso de Contratación, es decir, que la Entidad Estatal pueda satisfacer la necesidad que motivó el Proceso de Contratación; y (e) la reputación y legitimidad de la Entidad Estatal encargada de prestar el bien o servicio. Un manejo adecuado del Riesgo permite a las Entidades Estatales: (i) proporcionar un mayor nivel de certeza y conocimiento para la toma de decisiones relacionadas con el Proceso de Contratación; (ii) mejorar la planeación de contingencias del Proceso de Contratación; (iii) incrementar el grado de confianza entre las partes del Proceso de Contratación; y (iv) reducir la posibilidad de litigios; entre otros*."

En tal sentido, y para efectos de administrar los riesgos y de minimizar su ocurrencia, la entidad debe efectuar un análisis correspondiente a, "1. Establecer el contexto en el cual se adelanta el Proceso de Contratación. 2. Identificar y clasificar los Riesgos del Proceso de Contratación. 3. Evaluar y calificar los Riesgos. 4. Asignar y tratar los Riesgos. 5. Monitorear y revisar la gestión de los Riesgos".

14.1. Tipos de riesgos.

Se entiende que constituyen riesgos asociados a la contratación todos aquellos eventos que pueden generar efectos adversos y de distinta magnitud en el logro de los objetivos del proceso de contratación o en la ejecución de un contrato. El riesgo será previsible en la medida que el mismo sea identificable y cuantificable en condiciones normales.

Dentro de la obligación que tiene la entidad de realizar un análisis que incluya la tipificación, valoración y asignación de riesgos previsibles involucrados en la contratación, se tendrá en cuenta la clasificación de riesgos contenida en el documento CONPES 3714 de 2011, y atendiendo las recomendaciones contenidas en el Manual Guía para la Identificación y Cobertura del Riesgo publicado por Colombia Compra Eficiente, tenemos la siguiente valoración de riesgos asociados al proceso de contratación:

No.	RIESGO	DEFINICIÓN
1	Económicos	Son los derivados del comportamiento del mercado, tales como la fluctuación de los precios de los insumos, desabastecimiento y especulación de los mismos, entre otros
2	Sociales o Políticos	Son los derivados de los cambios de las políticas gubernamentales y de cambios en las condiciones sociales que tengan impacto en la ejecución del contrato. Por ejemplo, los paros, huelgas, actos terroristas, etc.
3	Operacionales	Son los asociados a la operatividad del contrato, tales como la suficiencia del presupuesto oficial, del plazo o los derivados de procesos, procedimientos, parámetros, sistemas de información y tecnológicos, equipos humanos o técnicos inadecuados o insuficientes
4	Financieros	Son (i) el riesgo de consecución de financiamiento o riesgo de liquidez para obtener recursos para cumplir el objeto del contrato, y (ii) el riesgo de las condiciones financieras establecidas para la obtención de los recursos tales como: plazos, tasas, garantías, refinanciaciones, etc.
5	Regulatorios	Son los derivados de cambios regulatorios o reglamentarios que afecten la ecuación económica del contrato el equilibrio contractual. Por ejemplo, cambios en las tarifas, mercados regulados, cambios en los regímenes especiales (regalías, pensional)
6	De la naturaleza	Son los eventos naturales previsibles en los cuales no hay intervención humana que puedan tener impacto en la ejecución del contrato, por ejemplo: temblores, inundaciones, lluvias, sequías, entre otros
7	Ambientales	Son los derivados de las obligaciones legales reglamentarias de carácter ambiental, así como de licencias, planes de manejo o de permisos y autorizaciones ambientales, incluyendo tasas retributivas y compensatorias, obligaciones de mitigación, tareas de monitoreo y control entre otras
8	Tecnológicos	Son los derivados de fallas en los sistemas de comunicación de voz y de datos, suspensión de servicios públicos, nuevos desarrollos tecnológicos o estándares que deben ser tenidos en cuenta para la ejecución del contrato, obsolescencia tecnológica

14.2. Probabilidad.

Al respecto dispone el Manual M-ICR-01 de Colombia Compra Eficiente que los riesgos se deben clasificar según su probabilidad determinándose estos como,

CATEGORÍA	DEFINICIÓN	VALORACIÓN (1 - 5)

Raro	Puede ocurrir excepcionalmente	1
Improbable	Puede ocurrir ocasionalmente	2
Posible	Puede ocurrir en cualquier momento futuro	3
Probable	Probablemente va a ocurrir	4
Casi cierto	Ocurre en la mayoría de las circunstancias	5

14.3. Impacto.

Al respecto dispone el Manual M-ICR-01 de Colombia Compra Eficiente que el impacto de los riesgos los cuales se deben valorar según el impacto que tienen estos de ocurrir, determinándose en su aspecto cualitativo y cuantitativo según el caso, así:

Impacto						
Calificación Cualitativa		Obstruye la ejecución del contrato de manera intrascendente.	Dificulta la ejecución del contrato de manera baja. Aplicando medidas mínimas se puede lograr el objeto contractual.	Afecta la ejecución del contrato sin alterar el beneficio para las partes.	Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente pero aun así permite la consecución del objeto contractual.	Perturba la ejecución del contrato de manera grave imposibilitando la consecución del objeto contractual.
Calificación Monetaria		Los sobrecostos no representan más del uno por ciento (1%) del valor del contrato.	Los sobrecostos no representan más del cinco por ciento (5%) del valor del contrato.	Genera un impacto sobre el valor del contrato entre el cinco (5%) y el quince por ciento (15%).	Incrementa el valor del contrato entre el quince (15%) y el treinta por ciento (30%).	Impacto sobre el valor del contrato en más del treinta por ciento (30%).
Categoría	Valoración	Insignificante	Menor	Moderado	Mayor	Catastrófico
		1	2	3	4	5

14.4. Asignación.

Realizada la evaluación y calificación de los riesgos asociados al proceso de contratación, debe establece la asignación del mismo, ya sea a una de las partes contratantes en su totalidad, o compartido entre las mismas; el riesgo será asignado a la parte que pueda enfrentarlo en mejor forma, sea por su experiencia, conocimiento o papel dentro de la ecuación contractual.

14.5. Mitigación.

La mitigación del riesgo hace referencia al tratamiento para evitar o reducir su probabilidad; tratamiento que implica la adopción de medidas para tratarlo y minimizarlo, en esta labor debe darse un monitoreo permanente a cargo de la entidad para tomar las medidas contingentes necesarias. Según la categoría del impacto que pueda producir el riesgo, así será la medida o acción de mitigación del mismo; el monitoreo estará a cargo del Interventor.

No.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (que puede pasar y, como puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo	Categoría	A Quien se le Asigna	Tratamientos/ Controles a ser implementados	Impacto Después del Tratamiento				Afecta el equilibrio	persona responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y Revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo	categoría					Como se realiza el monitoreo	periodicidad
1	GENERAL	EXTERNO	CONTRACTUAL	ECONÓMICO	Súbito incremento de los precios o tarifas de cualquiera de los ítems de obra ejecutados por el contratista.	afectación económica	1	3	4	RIESGO BAJO	CONTRATISTA	Estipulación en el contrato de los precios, para acordar con los proveedores seriedad en la etapa contractual en la presentación de oferta pues el contrato es sin formula de reajuste frente a la ocurrencia del riesgo	1	1	2	RIESGO BAJO	SI	CONTRATISTA	inicio del contrato	terminación del contrato	Verificación de la oferta económica y realizar seguimiento a la ejecución financiera del contrato	en la ocurrencia del evento
2	GENERAL	EXTERNO	CONTRACTUAL	REGULATORIO	Cambios en la legislación tributaria durante la vigencia del contrato.	afectación económica	1	2	3	RIESGO MEDIO	CONTRATISTA	Estipulación en el Contrato para implementar mecanismos de ajuste frente a la ocurrencia del riesgo	1	1	2	RIESGO MEDIO	SI	CONTRATISTA	inicio del contrato	terminación del contrato	Seguimiento a la legislación tributaria	en la ocurrencia del evento
3	GENERAL	EXTERNO	CONTRACTUAL	ECONÓMICO	Retraso en los pagos por parte de la Entidad.	afectación económica	1	1	2	RIESGO ALTO	CONTRATANTE	Control de los recursos mediante la respectiva reserva presupuestal	1	1	2	RIESGO ALTO	SI	CONTRATANTE	inicio del contrato	terminación del contrato	Seguimiento a los pagos realizados	Desde el inicio del proceso
4	GENERAL	EXTERNO	CONTRACTUAL	ECONÓMICO	Los efectos derivados de la existencia de daño emergente del contratista, por la ocurrencia de hechos de fuerza mayor o caso fortuito en los términos del contrato y la legislación existente.	afectación económica	3	3	6	RIESGO ALTO	CONTRATANTE	Estipulación en el Contrato para implementar mecanismos de ajuste nte a la ocurrencia del riesgo	1	1	2	RIESGO EXTREMO	SI	CONTRATANTE	inicio del contrato	terminación del contrato	Mediante sistemas de información	en la ocurrencia del evento
5	GENERAL	EXTERNO	CONTRACTUAL	OPERACIONAL	Que se presente inconvenientes con las comunidades beneficiarias del proyecto	afectación de la operación	2	2	4	RIESGO BAJO	CONTRATANTE	Establecer medios de Comunicación con los miembros de las comunidades	1	1	2	RIESGO BAJO	SI	CONTRATANTE	inicio del contrato	terminación del contrato	Mediante sistemas de Comunicación	en la ocurrencia del evento
6	GENERAL	EXTERNO	CONTRACTUAL	OPERACIONAL	No disponibilidad de los bienes, equipos e insumos necesarios para llevar a cabo el objeto del contrato	afectación de la operación	2	2	4	RIESGO BAJO	CONTRATISTA	Control y vigilancia por parte de la entidad durante la ejecución del proyecto	1	1	2	RIESGO BAJO	SI	CONTRATANTE	inicio del contrato	terminación del contrato	Control y vigilancia por parte de la entidad	Desde el inicio del proceso
7	GENERAL	EXTERNO	CONTRACTUAL	OPERACIONAL	Estimación Inadecuada de los costos	afectación de la operación	2	2	4	RIESGO BAJO	CONTRATISTA	Control y vigilancia por parte de la entidad durante la ejecución del proyecto	1	1	2	RIESGO BAJO	SI	CONTRATANTE	inicio del contrato	terminación del contrato	Control y vigilancia por parte de la entidad	Desde el inicio del proceso

No.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (que puede pasar y, como puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo	Categoría	A Quien se le Asigna	Tratamientos/ Controles a ser implementados	Impacto Después del Tratamiento				Afecta el equilibrio	persona responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y Revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo	categoría					Como se realiza el monitoreo	periodicidad
8	GENERAL	EXTERNO	CONTRACTUAL	OPERACIONAL	no disponibilidad de los materiales	afectación de la operación	3	3	6	RIESGO ALTO	CONTRATISTA	Control y vigilancia por parte de la entidad durante la ejecución del proyecto	1	1	2	RIESGO BAJO	SI	CONTRATANTE	inicio del contrato	terminación del contrato	Control y vigilancia por parte de la entidad	Desde el inicio del proceso
9	GENERAL	EXTERNO	CONTRACTUAL	OPERACIONAL	Insuficiencia de proveedores	afectación de la operación	2	2	4	RIESGO BAJO	CONTRATISTA	Control y vigilancia por parte de la entidad durante la ejecución del proyecto	1	1	2	RIESGO BAJO	NO	CONTRATISTA	inicio del contrato	terminación del contrato	Control y vigilancia por parte de la entidad	en la ocurrencia del evento
10	GENERAL	EXTERNO	CONTRACTUAL	OPERACIONAL	Materiales defectuosos	afectación de la operación	2	2	4	RIESGO BAJO	CONTRATISTA	Control y vigilancia por parte de la entidad durante la ejecución del proyecto	1	1	2	RIESGO BAJO	SI	CONTRATANTE	inicio del contrato	terminación del contrato	Control y vigilancia por parte de la entidad	en la ocurrencia del evento
11	GENERAL	EXTERNO	CONTRACTUAL	OPERACIONAL	Entrega tardía de materiales	afectación de la operación	4	4	8	RIESGO EXTREMO	CONTRATISTA	Elaboración de un cronograma para el desarrollo de cada actividad del proyecto	1	1	2	RIESGO BAJO	SI	CONTRATISTA	inicio del contrato	terminación del contrato	Control de la programación según el cronograma de actividades	Desde el inicio del proceso
12	GENERAL	EXTERNO	CONTRACTUAL	OPERACIONAL	Especificaciones Incorrectas de materiales	afectación de la operación	1	1	2	RIESGO BAJO	CONTRATANTE	Control y vigilancia por parte de la entidad durante la ejecución del proyecto	1	1	2	RIESGO BAJO	NO	CONTRATANTE	inicio del contrato	terminación del contrato	Control y vigilancia por parte de la entidad	Desde el inicio del proceso
13	GENERAL	EXTERNO	CONTRACTUAL	OPERACIONAL	Obras adicionales necesarias	Ampliación del plazo pactado, ejecución de nuevas actividades, incremento del valor contratado	2	2	4	RIESGO BAJO	CONTRATANTE	Elaboración de estudios y diseños bien elaborados por profesionales especializados en cada una de las actividades	1	1	2	RIESGO BAJO	NO	CONTRATANTE	inicio del contrato	terminación del contrato	Control y vigilancia por parte de la entidad	Desde el inicio del proceso
14	GENERAL	EXTERNO	CONTRACTUAL	OPERACIONAL	Insuficiencia de mano de obra calificada o de profesionales especializados	Retrasos en la ejecución de la Obra y mala calidad en las actividades realizadas	4	4	8	RIESGO EXTREMO	CONTRATISTA	Control y vigilancia por parte de la entidad durante la ejecución del proyecto	1	1	2	RIESGO BAJO	NO	CONTRATANTE	inicio del contrato	terminación del contrato	Control y vigilancia por parte de la entidad	Desde el inicio del proceso
15	GENERAL	EXTERNO	CONTRACTUAL	OPERACIONAL	Defectos en la calidad o inestabilidad de la obra	Sobrecostos en la ejecución del proyecto por actividades mal ejecutadas	4	4	8	RIESGO EXTREMO	CONTRATISTA	Control y vigilancia por parte de la entidad durante la ejecución del proyecto	1	1	2	RIESGO BAJO	SI	CONTRATANTE	inicio del contrato	terminación del contrato	Control y vigilancia por parte de la entidad	Desde el inicio del proceso

No.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (que puede pasar y, como puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo	Categoría	A Quien se le Asigna	Tratamientos/ Controles a ser implementados	Impacto Después del Tratamiento				Afecta el equilibrio	persona responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y Revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo	categoría					Como se realiza el monitoreo	periodicidad
16	GENERAL	EXTERNO	CONTRACTUAL	OPERACIONAL	Efectos económicos ocasionados por demora en el trámite y cumplimiento de disposición de residuos y materiales sobrante producto de la ejecución de la obra	Sobrecostos para el Contratista	2	2	4	RIESGO BAJO	CONTRATISTA	Control y vigilancia por parte de la entidad durante la ejecución del proyecto	1	1	2	RIESGO BAJO	NO	CONTRATANTE	inicio del contrato	terminación del contrato	Control y vigilancia por parte de la entidad	Desde el inicio del proceso
17	GENERAL	EXTERNO	CONTRACTUAL	OPERACIONAL	Efectos económicos derivados del incumplimiento de las obligaciones relacionadas con planes de manejo ambiental	Sanciones para el Contratista	2	3	5	RIESGO MEDIO	CONTRATISTA	Control y vigilancia por parte de la entidad durante la ejecución del proyecto	1	1	2	RIESGO BAJO	NO	CONTRATANTE	inicio del contrato	terminación del contrato	Control y vigilancia por parte de la entidad	Desde el inicio del proceso
18	GENERAL	EXTERNO	CONTRACTUAL	OPERACIONAL	Daños o pérdidas de los bienes de propiedad del contratista, causados en el lugar donde se desarrolla el contrato.	Retrasos en la ejecución de la Obra	4	4	8	RIESGO EXTREMO	CONTRATISTA	Elaboración de un plan de contingencia, y implementación de un sistema de seguridad	1	1	2	RIESGO BAJO	SI	CONTRATISTA	inicio del contrato	terminación del contrato	Control y vigilancia por parte del encargado de la seguridad social	en la ocurrencia del evento
19	GENERAL	EXTERNO	CONTRACTUAL	OPERACIONAL	Riesgo mecánico producido por un daño físico en las instalaciones en las que se ejecutan los trabajos y con ocasión de los mismos	Retrasos en la ejecución del proyecto	2	2	4	RIESGO BAJO	CONTRATISTA	Elaboración de un plan de contingencia, y implementación de un sistema de seguridad	1	1	2	RIESGO BAJO	SI	CONTRATISTA	inicio del contrato	terminación del contrato	Control y vigilancia por parte del encargado de la seguridad social	en la ocurrencia del evento
20	GENERAL	EXTERNO	CONTRACTUAL	OPERACIONAL	Causación de daños materiales o deterioros a terceros durante la ejecución del contrato.	Sanciones para el Contratista, retrasos en la ejecución del proyecto	4	4	8	RIESGO EXTREMO	CONTRATISTA	Elaboración de un plan de contingencia, y implementación de un sistema de seguridad	1	1	2	RIESGO BAJO	NO	CONTRATISTA	inicio del contrato	terminación del contrato	Control y vigilancia por parte del encargado de la seguridad social	en la ocurrencia del evento
21	GENERAL	EXTERNO	CONTRACTUAL	OPERACIONAL	No cumplimiento de las obligaciones de salarios, prestaciones sociales y aportes al sistema de seguridad social del personal a su cargo.	Sanciones para el Contratista	2	2	4	RIESGO BAJO	CONTRATISTA	Control y vigilancia por parte de la entidad durante la ejecución del proyecto	1	1	2	RIESGO BAJO	NO	CONTRATANTE	inicio del contrato	terminación del contrato	Control y vigilancia por parte de la entidad	Desde el inicio del proceso

No.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (que puede pasar y, como puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo	Categoría	A Quien se le Asigna	Tratamientos/ Controles a ser implementados	Impacto Después del Tratamiento				Afecta el equilibrio	persona responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y Revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo	categoría					Como se realiza el monitoreo	periodicidad
22	GENERAL	EXTERNO	CONTRACTUAL	OPERACIONAL	Daños ocasionados por grupos al margen de la ley a bienes muebles o inmuebles de la obra y que aún no han sido recibidos por parte de la Interventoría del Contrato (Código Penal - Ley 599 de 2000)	Pérdidas económicas para el Contratista y perdida de la inversión del Contratante	2	2	4	RIESGO BAJO	CONTRATISTA	solicitud de acompañamiento por parte de la autoridad del estado durante la ejecución del contrato	1	1	2	RIESGO BAJO	SI	CONTRATISTA	inicio del contrato	terminación del contrato	verificación de la presencia de la autoridad del estado por parte de la Entidad	en la ocurrencia del evento
23	GENERAL	EXTERNO	CONTRACTUAL	OPERACIONAL	Riesgo humano por accidente laboral con perjuicio a terceros producido por un accidente dentro del sitio de la obra con afectación a funcionarios del CONTRATANTE, visitantes a la obra o cualquier tercero.	Demandas y sanciones en contra del Contratista, Retrasos en la ejecución del proyecto.	2	2	4	RIESGO BAJO	CONTRATISTA	Implementación de planes de Contingencia, planes de acción y planes de seguridad y prevención	1	1	2	RIESGO BAJO	NO	CONTRATISTA	inicio del contrato	terminación del contrato	Control y vigilancia por parte del encargado de la seguridad social	en la ocurrencia del evento
24	GENERAL	EXTERNO	CONTRACTUAL	OPERACIONAL	Efecto desfavorable o favorable derivado de la programación de obra, incluyendo el suministro de bienes para desarrollar la totalidad de actividades aprobado por la ENTIDAD	Cumplimiento del objeto contractual, o mala planificación evidencia retrasos en la ejecución	1	1	2	RIESGO BAJO	CONTRATISTA	Control y vigilancia por parte de la entidad durante la ejecución del proyecto	1	1	2	RIESGO BAJO	NO	CONTRATANTE	inicio del contrato	terminación del contrato	Control y vigilancia por parte de la entidad	Desde el inicio del proceso

15 GARANTÍAS DEL CONTRATO

15.1. GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO

Para cubrir cualquier hecho constitutivo de incumplimiento, el contratista deberá presentar la garantía de cumplimiento en original a la entidad dentro de los cinco (05) días hábiles siguientes contados a partir de la firma del contrato y requerirá la aprobación de la Entidad. Esta garantía tendrá las siguientes características:

<table>
<tr><th>Característica</th><th>Condición</th></tr>
<tr><td>Clase</td><td>Cualquiera de las clases permitidas por el artículo 2.2.1.2.3.1.2 del Decreto 1082 de 2015, a saber: (i) Contrato de seguro contenido en una póliza para Entidades Estatales, (ii) Patrimonio autónomo, (iii) Garantía Bancaria.</td></tr>
<tr><td>Asegurado/ beneficiario</td><td>La Asociación de Municipios del Meta (ASMETA), identificada con NIT 900.056.772-3</td></tr>
<tr><td>Amparos, vigencia y valores asegurados</td><td>
<table>
<tr><th>Amparo</th><th>Vigencia</th><th>Valor Asegurado</th></tr>
<tr><td>Cumplimiento General del contrato y el pago de las multas y la cláusula penal pecuniaria que se le impongan</td><td>Hasta la liquidación del contrato</td><td>Diez por ciento (10%) del valor del contrato [Artículo 2.2.1.2.3.1.12. del Decreto 1082 de 2015]</td></tr>
<tr><td>Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales del personal que el contratista haya de utilizar en el territorio nacional para la ejecución del contrato</td><td>Plazo del contrato y tres (3) años más.</td><td>Cinco por ciento (5%) del valor del contrato [Artículo 2.2.1.2.3.1.13. del Decreto 1082 de 2015]</td></tr>
<tr><td>Estabilidad y Calidad de las Obras ejecutadas entregadas a satisfacción.</td><td>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</td><td>Diez por ciento (10%) del valor del contrato [Artículo 2.2.1.2.3.1.14. del Decreto 1082 de 2015</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Tomador</td><td>• Para las personas jurídicas: la garantía deberá tomarse con el nombre o razón social y tipo societario que figura en el Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, y no sólo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera.
• No se aceptan garantías a nombre del representante legal o de alguno de los integrantes del consorcio. Cuando el contratista sea una Unión Temporal o Consorcio, se debe incluir razón social, NIT y porcentaje de participación de cada uno de los integrantes.
• Para el Contratista conformado por una estructura plural (unión temporal, consorcio): la garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes del Contratista, para lo cual se deberá relacionar claramente los integrantes, su identificación y porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de la misma.</td></tr>
<tr><td>Información necesaria dentro de la póliza</td><td>• Número y año del contrato
• Objeto del contrato
• Firma del representante legal del Contratista
• En caso de no usar centavos, los valores deben aproximarse al mayor Ej. Cumplimiento si el valor a asegurar es $14.980.420,20 aproximar a $14.980.421</td></tr>
</table>

El contratista está obligado a restablecer el valor de la garantía cuando esta se vea reducida por razón de las reclamaciones que efectúe la Entidad, así como, a ampliar las garantías en los eventos de adición y/o prórroga del contrato. El no restablecimiento de la garantía por parte del Contratista o su no adición o prórroga, según el caso, constituye causal de incumplimiento del Contrato y se iniciarán los procesos sancionatorios a que haya lugar.

15.1.1. ESTABILIDAD DE LA OBRA Y PERIODO DE GARANTÍA

El contratista será responsable de la reparación de todos los defectos que puedan comprobarse con posterioridad al recibo definitivo de las obras del contrato o si la obra amenaza ruina en todo o en parte, por causas derivadas de fabricaciones, replanteos, procesos constructivos, localizaciones y montajes efectuados por él y del empleo de materiales, equipo de construcción y mano de obra deficientes utilizados en la construcción. El contratista se obliga a llevar a cabo a su costa todas las reparaciones y reemplazos que se ocasionen por estos conceptos. Esta responsabilidad y las obligaciones inherentes a ella se considerarán vigentes por un período de garantía de cinco (05) años contados a partir de la fecha del acta de recibo definitivo de las obras. El contratista procederá a reparar los defectos dentro de los términos que la entidad le señale en la comunicación escrita que le enviará al respecto.

Si la inestabilidad de la obra se manifiesta durante la vigencia del amparo de la garantía respectiva y el contratista no realiza las reparaciones dentro de los términos señalados, la Entidad podrá hacer efectiva la garantía de estabilidad estipulada en el contrato. Así mismo, el contratista será responsable de los daños que se causen a terceros como consecuencias de las obras defectuosas durante el período de garantía.
Si las reparaciones que se efectúen afectan, o si a juicio de la entidad, existe duda razonable de que puedan llegar a afectar el buen funcionamiento o la eficiencia de las obras o parte de ellas, la Entidad podrá exigir la ejecución de nuevas pruebas a cargo del Contratista mediante notificación escrita que le enviará dentro de los treinta (30) días hábiles siguientes a la entrega o terminación de las reparaciones.

15.2. GARANTÍA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL

El contratista deberá contratar un seguro que ampare la responsabilidad civil extracontractual de la Entidad con las siguientes características:

Característica	Condición
Clase	Contrato de seguro contenido en una póliza
Asegurados	La Asociación de Municipios del Meta (ASMETA), identificada con NIT 900.056.772-3
Tomador	• Para las personas jurídicas: la garantía deberá tomarse con el nombre o razón social y tipo societario que figura en el Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, y no sólo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera. • No se aceptan garantías a nombre del representante legal o de alguno de los integrantes del consorcio. Cuando el contratista sea una unión temporal o consorcio, se debe incluir razón social, NIT y porcentaje de participación de cada uno de los integrantes. • Para el Contratista conformado por una estructura plural (unión temporal, consorcio): la garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes de la estructura plural, para lo cual se deberá relacionar claramente los integrantes, su identificación y porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de la misma.
Valor	Doscientos (200) SMMLV.
Vigencia	Igual al período de ejecución del contrato.
Beneficiarios	Terceros afectados y La Asociación de Municipios del Meta (ASMETA), identificada con NIT 900.056.772-3
Amparos	Responsabilidad Civil Extracontractual de la Entidad, derivada de las actuaciones, hechos u omisiones del Contratista o Subcontratistas autorizados. El seguro de responsabilidad civil

Característica	Condición
	extracontractual debe contener como mínimo los amparos descritos en el numeral 3º del artículo 2.2.1.2.3.2.9 del Decreto 1082 de 2015.
Información necesaria dentro de la póliza	• Número y año del contrato • Objeto del contrato • Firma del representante legal del Contratista • En caso de no usar centavos, los valores deben aproximarse al mayor Ej. Cumplimiento si el valor a asegurar es $14.980.420,20 aproximar a $14.980.421

En esta póliza solamente se podrán pactar deducibles con un tope máximo del diez por ciento (10%) del valor de cada pérdida sin que en ningún caso puedan ser superiores a dos mil (2.000) SMMLV

Este seguro deberá constituirse y presentarse para aprobación de la entidad, dentro del mismo término establecido para la garantía única de cumplimiento.

Las franquicias, coaseguros obligatorios y demás formas de estipulación que conlleven asunción de parte de la pérdida por la Entidad asegurada no serán admisibles.

El contratista deberá anexar el comprobante de pago de la prima del seguro de responsabilidad civil extracontractual.

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

Las Entidades Estatales deben determinar en la etapa de planeación de cada Proceso de Contratación si los Acuerdos Comerciales son aplicables al Proceso de Contratación que están diseñando y en caso de que sean aplicables, cumplir con las obligaciones derivadas de los mismos. Para el efecto, la entidad tomo de referencia el manual expedido por Colombia Compra Eficiente utilizado como guía para determinar los Acuerdos Comerciales a los cuales está sujeto un Proceso de Contratación. (Versión M-MACPC-14).

El proceso de contratación está cubierto por los siguientes Acuerdos Comerciales y por la Decisión 439 de la Secretaría de la Comunidad Andina de Naciones (CAN):

Acuerdo Comercial		Entidad Estatal incluida	Umbral	Excepción aplicable	Proceso de Contratación cubierto
Alianza Pacífico	Chile	SI	NO	NO	NO
	México	NO	NO	NO	NO
	Perú	SI	NO	NO	NO
Canadá		NO	NO	NO	NO
Chile		SI	NO	SI	NO
Corea		NO	NO	NO	NO
Costa Rica		SI	NO	NO	NO
Estados Unidos		NO	NO	NO	NO
Estados AELC		SI	NO	SI	NO
México		NO	NO	NO	NO
Triángulo Norte	El Salvador	NO	SI	SI	NO
	Guatemala	SI	SI	NO	SI
	Honduras	NO	NO	NO	NO
Unión Europea		SI	NO	NO	NO

En consecuencia, la entidad concederá trato nacional a proponentes y servicios de los Estados del triángulo del norte únicamente con Guatemala, y se otorgará inmediata e incondicionalmente a los servicios y a los prestadores de servicios de los demás Países Miembros, un trato no menos favorable que el concedido a los servicios y prestadores de servicios similares de cualquier otro país, miembro o no de la Comunidad Andina.

Adicionalmente, los proponentes de estados con los cuales el Gobierno Nacional haya certificado la existencia de trato nacional por reciprocidad recibirán este trato.

Anexos: Presupuesto Oficial.

Atentamente,

LUIS ALBERTO RODRIGUEZ MEDINA
Director Ejecutivo **ASMETA**

Proyectó	**Felipe Torres Rodriguez**	**Cargo**	**Ingeniero cps**	**Firma**	
Revisó	**Cristhian Camilo Serrano**	**Cargo**	**Abogado cps**	**Firma**	
Aprobó	**Claudia angelina carrillo Riveros**	**Cargo**	**Asesora Planeacion cps**	**Firma**	