1.1. MODALIDAD DE SELECCIÓN:

(Marque con una x)

LICITACIÓN PÚBLICA_____SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA X__ SELECCIÓN ABREVIADA POR SUBASTA INVERSA_____CONCURSO DE MÉRITOS_____.

1. ESTUDIOS PREVIOS
Área Solicitante: SECRETARIA DE PLANEACION Y OBRAS PUBLICAS
Responsable: Ing. TATIANA PAOLA HERNANDEZ GONZALEZ
Objeto: "CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE ESTUFAS ECOEFICIENTES PARA VIVIENDA RURAL COMO MEDIDA DE MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMATICO DEL MUNICIPIO DE PAUNA, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ"
Constancia que se encuentra en el PAA: Dejo constancia de que el proceso se encuentra incluido en el plan de adquisiciones.
Alineación con el Plan de Desarrollo: **LINEA ESTRATÉGICA:** ES EL MOMENTO DEL AGUA, EL MEDIO AMBIENTE Y LOS SERVICIOS PÚBLICOS **Código del sector:** 32 **Sector asociado:** Ambiente y desarrollo sostenible **Programa homologado catalogo SisPT:** 3206. Gestión del cambio climático para un desarrollo bajo en carbono y resiliente al clima. **Medido a través de:** Número de estufas.
Numero de Certificado de Viabilidad del Banco de Proyectos: 20250000103
Código BPIN: 2024155310021

A continuación, presento el estudio de conveniencia y necesidad requerido conforme con lo dispuesto por los numerales 7 y 12 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993, modificado porel artículo 87 de la Ley 1474 de 2011 y por el artículo 2.2.1.1.2.1.1. del Decreto Reglamentario 1082 de 2015, para adelantar la celebración del contrato requerido.

1. ANALISIS Y DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE LA ENTIDAD ESTATALPRETENDE SATISFACER CON LA CONTRATACIÓN

Que al Municipio de Pauna Boyacá de conformidad con el artículo 311 de la Constitución Política como eje fundamental de la división político administrativa del Estado goza de autonomía para la gestión de sus intereses y en tal virtud, ostenta el derecho de gobernarse por autoridades propias y ejercer las competencias que le corresponden; al amparo de esa autonomía, al alcalde, en su calidad de jefe de la administración local y representante legal de la entidad territorial, le corresponde prestar los servicios públicos que determine la ley, construir las obras que demande el progreso local, ordenar el desarrollo de su territorio, promover la participación comunitaria, el mejoramiento social y cultural de sus habitantes y cumplir las demás funciones que le asignen la Constitución y las leyes.

El marco constitucional y legal previsto en el título XII, capítulo II de la constitución política de Colombia sobre la planeación en los organismos del estado, en armonía con la ley 152 de 1994, y los numerales 7 y 12 de del artículo 25 de la ley 80 de 1993, en concordancia con el Decreto 1082 de 2015, conforman el cuerpo normativo que asigna a los servidores públicos el deber de someter la contratación pública a requisitos de planificación, que permitan el adecuado manejo del gasto público, y de otro lado, la satisfacción de las necesidades y con ello el adecuado funcionamiento de los servicios inmersos dentro de la administración estatal.

Que conforme al numeral 5 del artículo 3 de la Ley 136 de 1994 al municipio le corresponde entre otras la función de solucionar las necesidades insatisfechas de salud, educación, saneamiento ambiental, agua potable, servicios públicos, domiciliarios, vivienda, recreación y deporte, con el fin de propender por el bienestar de la población.

Que el artículo 288 de la Constitución Política, establece que "Las competencias atribuidas a los distintos niveles territoriales serán ejercidas conforme a los principios de coordinación, concurrencia y subsidiariedad en los términos que establezca la ley"

Para el proyecto de estufas ecoeficientes en Pauna, Boyacá, establece las bases legales y regulatorias que guían la implementación del proyecto, alineándose con la legislación ambiental vigente y promoviendo prácticas sostenibles y eficientes en el uso de recursos energéticos.

El CONPES No. 3856: Este documento establece los lineamientos de política para implementar la estrategia de estandarización de proyectos, con la cual se busca mejorar la calidad y eficiencia de la inversión pública, a través de contribuir a solucionar las debilidades en materia de estructuración de proyectos que enfrentan las entidades públicas nacionales y territoriales. Los proyectos tipo surgen como respuesta a la necesidad identificada por el DNP de proporcionar a las Entidades territoriales, herramientas que contribuyan a su capacidad institucional para formular y estructurar proyectos.

Asimismo, la estructuración de proyectos tipo del Sistema General de Regalías (SGR) del DNP, promueve la estandarización de lineamientos de sostenibilidad ambiental bajo la Resolución 3348 de 2016, a partir de la cual se formulan criterios de construcción sostenible.

Ley No. 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 de dioxinas 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 No. 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 No. 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 No. 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.

Acto Legislativo No. 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 de la exploración y la explotación de los yacimientos y conocimiento y cartografía geológica del subsuelo; y para aumentar la competitividad en general de la economía buscando mejorar las condiciones sociales de la población."

Ley No. 1530 de 2012. Por la cual se regula la organización y el funcionamiento del Sistema General de Regalías, establece:

Artículo 1. Objeto. "Conforme con lo dispuesto en el artículo 360 de la Constitución Política, la presente ley determina 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 2. Objetivos y fines. "Conforme con lo dispuesto por los artículos 360 y 361 de la Constitución Política, son objetivos y fines del Sistema General de Regalías los siguientes:

1. Crear condiciones de equidad en la distribución de los ingresos provenientes de la explotación de los recursos naturales no renovables, en orden a generar ahorros para épocas de escasez, promover el carácter contra cíclico de la política económica y mantener estable el gasto público a través del tiempo.
2. Propiciar la adopción de mecanismos de inversión de los ingresos minero-energéticos que prioricen su distribución hacia la población más pobre y contribuya a la equidad social.
3. Promover el desarrollo y competitividad regional de todos los departamentos, distritos y municipios dado el reconocimiento de los recursos del subsuelo como una propiedad del Estado.
4. Fomentar la estructuración de proyectos que promuevan el desarrollo de la producción minero-energética, en particular la minería pequeña, mediana y artesanal.
5. Fortalecer la equidad regional en la distribución de los ingresos minero-energéticos, a través de la integración de las entidades territoriales en proyectos comunes; promoviendo la coordinación y planeación de la inversión de los recursos y priorización de grandes proyectos de desarrollo.
6. Propiciar mecanismos y prácticas de buen gobierno.
7. Propiciar la inclusión, equidad, participación y desarrollo integral de las comunidades negras, afrocolombianas, raizales y palenqueras, del pueblo Rom o Gitano y de los pueblos y comunidades indígenas, de acuerdo con sus planes de etnodesarrollo y planes de vida respectivos.
8. Incentivar o propiciar la inversión en la restauración social y económica de los territorios donde se desarrollen actividades de exploración y explotación de recursos naturales no renovables, así como en la protección y recuperación ambiental, sin perjuicio de la responsabilidad ambiental que le asiste a las empresas que adelanten dichas actividades, en virtud de la cual deben adelantar acciones de conservación y recuperación ambiental en los territorios en los que se lleven a cabo tales actividades."

Decreto No. 1082 de 2015. Por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector administrativo de Planeación Nacional, establece:

Artículo 1.1.1.1. "El Departamento Nacional de Planeación tiene como objetivos fundamentales la coordinación y diseño de políticas públicas y del presupuesto de los recursos de inversión; la articulación entre la planeación de las entidades del Gobierno Nacional y los demás niveles de gobierno; la preparación, el seguimiento de la ejecución

y la evaluación de resultados de las políticas, planes, programas y proyectos del sector público, así como realizar en forma permanente el seguimiento de la economía nacional e internacional y proponer los estudios, planes, programas, y proyectos para avanzar en el desarrollo económico, social, institucional y ambiental, y promover la convergencia regional del país."

El DNP es órgano del Sistema General de Regalías (SGR), integra la Comisión Rectora del Sistema General de Regalías, y ejerce la secretaría técnica de la misma. Como secretaría técnica del Consejo Nacional de Política Económica y Social (CONPES), apoya al presidente de la República en el ejercicio de su función de máximo orientador de la planeación nacional de corto, mediano y largo plazo.

Acuerdo No. 045 de 2017 de la Comisión Rectora. Por medio del cual se expide el Acuerdo Único del Sistema General de Regalías (SGR), y se dictan otras disposiciones.

Eje - Desarrollo ambiental, económico y social sostenible en los territorios donde se explore y explote RNNR.

Ley No. 9 de 1989. Por la cual se dictan normas sobre planes de desarrollo municipal, compraventa y expropiación de bienes y se dictan otras disposiciones.

Artículo 7o. "Establece que los municipios podrán crear entidades responsables de administrar, desarrollar, mantener y apoyar financieramente el espacio público, así como también podrán contratar con entidades privadas la administración, mantenimiento y aprovechamiento económico de los bienes de uso público."

Artículo 38o. "Las entidades públicas no podrán dar en comodato sus inmuebles sino únicamente a otras entidades públicas, sindicatos, cooperativas, asociaciones y fundaciones que no repartan utilidades entre sus asociados o fundadores ni adjudiquen sus activos en el momento de su liquidación a los mismos, juntas de acción comunal, fondos de empleados y las demás que puedan asimilarse a las anteriores, y por un término máximo de cinco (5) años, renovables."

Ley 2056 de 2020. "POR LA CUAL SE REGULA LA ORGANIZACIÓN Y EL FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA GENERAL DE REGALÍAS". Establece las bases para la asignación de recursos del Sistema General de Regalías, priorizando proyectos que promuevan el desarrollo sostenible y la
protección ambiental.

La Estrategia Nacional de Protección de Áreas Ambientales Estratégicas (ENPAAE). Orientaciones técnicas y de política pública de la Asignación para la Inversión Local en Ambiente y Desarrollo Sostenible en el marco del Sistema General de Regalías.

La combustión es un proceso que requiere tres elementos esenciales: combustible, oxígeno y calor. En las estufas convencionales que utilizan leña, la combustión es

frecuentemente ineficiente, lo que impide que la leña se queme por completo. Esta ineficiencia resulta en la emisión de partículas y sustancias tóxicas como monóxido de carbono, benceno y formaldehído, según la FAO. Estos contaminantes no solo degradan la calidad del aire en los hogares, sino que también tienen un impacto significativo en el medio ambiente. La quema incompleta de leña libera grandes cantidades de gases de efecto invernadero (GEI), que contribuyen al cambio climático global.

La OMS estima que 2,600 millones de personas en todo el mundo utilizan estufas de leña, lo que genera una importante fuente de emisiones contaminantes que afectan tanto a nivel local como global. La investigadora Stella Hartinger subraya que la contaminación generada en los interiores de las viviendas no se queda confinada allí, sino que también contribuye a la contaminación atmosférica y al calentamiento global. Además, esta práctica común en áreas rurales intensifica la presión sobre
los recursos forestales, acelerando la deforestación y agravando la crisis climática. Por tanto, abordar la eficiencia en la combustión de la leña no solo es crucial para la salud pública, sino también para la preservación del medio ambiente y la lucha contra el cambio climático.

En Colombia, según cifras del DANE, 1.6 millones de familias utilizan leña diariamente para cocinar, lo que representa una fuente considerable de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) y un motor de deforestación en las áreas rurales. En este contexto, es crucial la implementación de estufas ecoeficientes, diseñadas para alcanzar un nivel de eficiencia térmica de al menos el 25%, cumpliendo con los criterios establecidos por la Alianza Mundial para Estufas Limpias y alineadas con las directrices del Acuerdo de Taller Internacional ISO (IWA) de 2012. Estas estufas no solo reducen el consumo de combustible, sino que también minimizan la emisión de contaminantes, promoviendo un uso más sostenible y saludable.

En las zonas rurales de los países en desarrollo, la leña sigue siendo el principal combustible para cocinar, utilizada por cerca de la mitad de la población mundial, que depende de este recurso para satisfacer sus necesidades energéticas básicas. En América Latina, un 81% de la población rural depende de la leña, principalmente obtenida de bosques naturales, lo que exacerba la presión sobre estos ecosistemas.

El departamento de Boyacá, comprometido con los objetivos del Sistema Nacional de Cambio Climático, trabaja para impulsar un crecimiento sostenible y reducir las emisiones de GEI. Sin embargo, la práctica de cocinar con leña en espacios cerrados, prevalente en las zonas rurales, es perjudicial tanto para el medio ambiente como para la salud humana. Por ello, se busca la implementación de estufas ecoeficientes, diseñadas con estructuras de ladrillo y láminas de metal que maximizan la eficiencia térmica y minimizan la emisión de gases contaminantes. Este proyecto, especialmente en el municipio de Pauna, Boyacá, propone la instalación de estufas ecoeficientes en viviendas rurales, con el objetivo de reducir el uso inadecuado de leña y prevenir acciones que dañen el medio ambiente.

El proyecto no solo se enfoca en la mejora de la salud pública y la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, sino que también promueve la conservación de los bosques y la sostenibilidad a largo plazo. Al reemplazar las cocinas convencionales con estufas ecoeficientes, se contribuye significativamente a la mitigación y adaptación al cambio climático, a la vez que se fomenta un uso racional y sostenible de los recursos naturales, garantizando un impacto positivo tanto para las comunidades rurales como para el medio ambiente en general.

El Municipio de Pauna, cuenta con proyecto viabilizado mediante el sistema General de Regalías SGR para la "**CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE ESTUFAS ECOEFICIENTES PARA VIVIENDA RURAL COMO MEDIDA DE MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMATICO DEL MUNICIPIO DE PAUNA, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ"**, cuya meta corresponde a la construcción de unidades o estufas dirigidas a la población rural con el fin de mitigar los efectos negativos por emisiones de GEI durante en el uso diario de materiales que producen grandes cantidades de material contaminante.

La presente contratación se financiará con recursos del sistema general de regalías denominándose el proyecto así:

CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE ESTUFAS ECOEFICIENTES PARA VIVIENDA RURAL COMO MEDIDA DE MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMATICO DEL MUNICIPIO DE PAUNA, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

El Sistema General de Regalías es un marco de cooperación entre las entidades territoriales y el gobierno nacional que regula la distribución y administración de los ingresos provenientes de la explotación de recursos naturales no renovables. Además, establece los objetivos, propósitos y mecanismos de supervisión para asegurar que estos fondos se utilicen de manera eficaz y eficiente.

El proyecto de estufas ecoeficientes busca instalar este tipo de artefactos en zonas rurales para mejorar las condiciones de vida de la población. Este proyecto se basa en cuatro componentes fundamentales:

- Instalación de estufas ecoeficientes que cumplan con las normas técnicas NTC 6358, las cuales pueden ser fijas o móviles.
- Sensibilización a los beneficiarios sobre la importancia de utilizar estufas ecoeficientes y su impacto positivo en el medio ambiente.
- Capacitación a los beneficiarios sobre el uso adecuado y mantenimiento de las estufas ecoeficientes.
- Seguimiento continuo para asegurar que las estufas funcionen correctamente y que los beneficiarios estén satisfechos con su uso.

Es importante destacar que la implementación de estufas de cocción más eficientes puede ser vista como una solución intermedia en algunas áreas del país, especialmente en aquellas zonas donde no hay planes a corto o mediano plazo para suministrar

combustibles más limpios. En estos casos, es crucial fomentar el uso más eficiente de la leña para reducir los impactos negativos en la salud y el ambiente que conllevan los métodos tradicionales de cocción.

Los proyectos de estufas ecoeficientes tienen como objetivo principal reducir las emisiones de contaminantes en el aire y mejorar la calidad del aire en espacios cerrados, al tiempo que disminuyen las emisiones de gases de efecto invernadero. Esto contribuye a la mitigación y adaptación al cambio climático y promueve un uso eficiente, sostenible y racional de la leña.

El presente proyecto se fundamenta en la alineación estratégica con los Planes de Acción Nacional, Departamental y Municipal, así como con el Plan de Acción Cuatrienal (PAC) y el Plan de Gestión Ambiental Regional (PGAR) de Corpoboyacá. Este proyecto busca contribuir al desarrollo sostenible de la región mediante la reducción de la deforestación, la mejora de la eficiencia energética y la mitigación de los impactos ambientales, en consonancia con las políticas ambientales establecidas a nivel regional y local.

El municipio de Pauna cuenta con un proyecto debidamente viabilizado a través del Sistema General de Regalías (SGR), denominado: "Construcción e instalación de estufas ecoeficientes para vivienda rural como medida de mitigación al cambio climático del municipio de Pauna, departamento de Boyacá". Este proyecto tiene como objetivo principal la construcción e instalación de estufas ecoeficientes en viviendas rurales, con el fin de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) generadas por el uso tradicional de combustibles altamente contaminantes como la leña no tratada.

La meta del proyecto corresponde a la instalación de un número determinado de estufas ecoeficientes, dirigidas a hogares rurales previamente identificados. La selección de los beneficiarios se realizó con base en criterios de priorización previamente definidos, tales como: el nivel de vulnerabilidad socioeconómica, el uso actual de fogones tradicionales que generan altos niveles de emisiones contaminantes, la disponibilidad de espacio adecuado en las viviendas para la instalación del sistema, y especialmente, la ubicación geográfica de los hogares dentro de la capa de reforestación, criterio considerado como el más determinante en el proceso de selección. Este último aspecto fue fundamental, en tanto que la intervención busca complementar estrategias de mitigación ambiental en zonas de especial interés ecológico, donde la reducción del consumo de leña impacta positivamente en la conservación de coberturas vegetales y en la disminución de la presión sobre los ecosistemas boscosos.

Las visitas técnicas de verificación a los hogares postulados fueron realizadas por el equipo técnico de la administración municipal, en el mes de agosto del 2024. De estas visitas se levantaron actas de inspección técnica que respaldan la selección de cada beneficiario. En dichos documentos se incluyó información georreferenciada, condiciones de habitabilidad, evidencia fotográfica y conformidad del beneficiario.

Las viviendas beneficiadas se encuentran ubicadas en las diferentes veredas del municipio, distribuidas estratégicamente para maximizar el impacto ambiental positivo del proyecto.

Dentro de las funciones que le corresponde asumir al Municipio de Pauna, se encuentran las de administrar los asuntos municipales y prestar los servicios públicos que determine la ley, además de ordenar el desarrollo de su territorio y construir las obras que demande el progreso municipal; la promoción de la participación comunitaria y mejoramiento social y cultural de sus habitantes, así como la de planificar el desarrollo económico, social y ambiental de su jurisdicción de conformidad con la ley y en coordinación con otras necesidades; por otro lado solucionar las necesidades insatisfechas de saneamiento ambiental, deporte, servicios públicos domiciliarios, vivienda, educación, recreación, salud, y agua potable, siempre teniendo en cuenta en primera instancia la niñez, la mujer, la tercera edad y los sectores de discapacitados, directamente y en concurrencia, complementariedad y coordinación con las demás entidades territoriales y de la nación, al tenor de la ley; velar por el adecuado manejo de los recursos naturales y del mejor ambiente; promover el mejoramiento económico y social de los habitantes del municipio y las demás funciones y competencias que le señale la ley.

El municipio de Pauna tiene previsto dentro del Plan de Desarrollo una serie de actividades tendientes a mejorar las condiciones socioeconómicas del Municipio con el fin de mejorar la calidad de vida de sus pobladores.

A continuación, se relaciona algunos ejemplos de las condiciones de estufa en leña de algunos de los beneficiarios.










El proyecto a parte de encontrarse enmarcado en el plan de desarrollo municipal se




encuentra articulado con los diferentes planes de acción así:

- **Plan de Desarrollo Nacional**

Teniendo en cuenta el PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2022-2026 (PND 2022-2026) **"COLOMBIA, POTENCIA MUNDIAL DE LA VIDA"**, Se trata de la creación de un nuevo

contrato social, que siente las bases para que el país se convierta en líder en la protección de la vida, la promoción de la superación de la injusticia y marginación histórica, la no repetición de los conflictos, el cambio de nuestra actitud hacia el medio ambiente, la mejora y la transformación productiva acorde con la naturaleza.

Colombia es considerada un ejemplo global en la lucha por la vida, la humanidad y la naturaleza. Esta preocupación por la vida está relacionada con la injusticia secular que caracteriza el desarrollo del país. La injusticia se manifiesta de diferentes maneras: económica, social y ambiental. Ante esta realidad, la inconformidad de la población es evidente, debido a que los que dieron su voto es a favor del cambio, cuestionan la situación actual es muy injusta y que es necesario realizar cambios significativos.

Por ello, el Gobierno subraya que la protección de la vida debe abordarse a nivel mundial, haciendo un llamado a la comunidad internacional para que implemente acciones dirigidas a proteger los recursos naturales que nos pertenecen a todos. Es importante destacar que desafíos específicos de la nación, como la deforestación, la política de drogas, los flujos migratorios, la equidad de género, la resolución pacífica de conflictos armados, la seguridad alimentaria, y la Agenda 2030, no pueden ser superados sin el respaldo de la comunidad internacional.

Establecido por medio de la Ley 2294 de 2023. Dicho plan, que se ejecutará en el 2022 – 2026, se convierte en la hoja de ruta de la política pública y las inversiones durante su período presidencial. El objetivo principal en el cumplimento de la Ley está diseñado para sentar las bases y que el país se convierta en líder en la protección de la vida, al crear un nuevo contrato social que promueva la superación de la injusticia y exclusión histórica, la no recurrencia de los conflictos, la transformación de nuestra relación con el medio ambiente y en armonía con la naturaleza. Este proceso debe conducir a una paz integral que busque oportunidades para que todos vivamos una vida digna basada en la justicia.

Catalizadores de Transformación Productiva, Internacionalización y Acción Climática

A. Naturaleza viva: revitalización con inclusión social

- **Programa de conservación de la naturaleza y su restauración**

  Colombia conservará su patrimonio natural mediante la contención de la deforestación, el fortalecimiento de las estrategias para evitar la alteración y destrucción de sus áreas protegidas y ecosistemas estratégicos y avanzará en su restauración. Estas apuestas se complementan con la transformación de Ordenamiento Alrededor del Agua y Justicia Ambiental, en especial con los catalizadores de "Justicia Ambiental y gobernanza

inclusiva", y de "el agua y las personas en el centro del ordenamiento territorial".

Freno de la deforestación: Se implementará el Plan de Contención de la Deforestación en los principales núcleos activos de deforestación, con énfasis en la Amazonia, y considerando en los municipios de los PDET, para transformarlos en núcleos de desarrollo forestal y de la biodiversidad. El fundamento son los acuerdos sociales, la seguridad jurídica en la tenencia de la tierra, el pago por servicios ambientales, desarrollo de los proyectos productivos y de los negocios verdes.

Se harán esfuerzos conjuntos para desarticular estructuras criminales relacionadas con la deforestación. Así mismo, se actualizará e implementará el Plan Nacional de Prevención, control de incendios forestales y restauración de áreas afectadas. Estos procesos se complementan de manera integral con los propósitos de la transformación de Ordenamiento Territorial Alrededor del Agua y Justicia Ambiental, y con los catalizadores de la presente transformación relacionados con descarbonización, bioeconomía y financiamiento.

Restauración participativa de ecosistemas, áreas protegidas y otras áreas ambientalmente estratégicas: Se implementarán procesos de restauración y conservación de la base natural para compensar el impacto de la deforestación y del cambio climático. La restauración se hará teniendo como fundamento la gestión del conocimiento y la salud de los ecosistemas. Se considerarán y respetarán los saberes, valores ancestrales y tradicionales de las comunidades y actores involucrados.
Se promoverán estrategias complementarias de conservación, y se avanzará en la restauración de ecosistemas degradados con énfasis en aquellos cuya pérdida amenaza la integridad de la biodiversidad, la resiliencia climática y el bienestar humano. Se fortalecerá el monitoreo, el reporte y la verificación de proyectos de restauración implementados para incrementar a futuro la efectividad de las inversiones. De igual forma, se fortalecerán los bancos de germoplasma, y se implementarán modelos de gestión integral para la prevención, atención, recuperación y revitalización de pasivos ambientales.
Se ampliará la gestión de conservación efectiva de las áreas protegidas del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP) y se avanzará en la consolidación de las OMEC (otras medidas efectivas de conservación basadas en áreas), de la mano de las comunidades y de los otros actores locales. Se ampliará la superficie protegida en ecosistemas con

insuficientes niveles de protección nacional, regional y local y se integrarán al SINAP las áreas protegidas de carácter municipal y comunitario.

B. Transición económica para alcanzar carbono neutralidad y consolidar territorios resilientes al clima.

- **Hacia una economía carbono neutral, un territorio y una sociedad resiliente al Clima.**

  Con la acción conjunta de sectores, territorios y actores privados se avanzará en la reducción de las emisiones de GEI, mediante la descarbonización de los sistemas productivos y su captura y almacenamiento en la vegetación y en el suelo. Bajo un enfoque transversal de los derechos humanos, el país se anticipará a los choques climáticos para afrontar y reducir sus impactos a través de la gestión y el fortalecimiento de capacidades de las comunidades y los territorios, así como del aprovechamiento de las oportunidades que brinda el clima cambiante en la construcción de la adaptación y la resiliencia.

  Descarbonización y resiliencia de sectores productivos y gestión de sus riesgos climáticos: Se desarrollarán acciones conjuntas para avanzar hacia la descarbonización y la resiliencia climática del país al 2050. Se ajustará el Plan de Implementación y Seguimiento de la actual NDC para incluir nuevas acciones que permitan el cumplimiento de la meta de reducción del 51 % de las emisiones de GEI. En la preparación de la comunicación ante la Convención Marco de las Naciones Unidas de Cambio Climático en el 2025, se pondrá énfasis en la articulación institucional, la generación de insumos y la incorporación de herramientas para la mitigación y la adaptación.
  Se incluirán en este proceso las obligaciones, estándares y principios de derechos humanos, así como la articulación con los diferentes programas e instrumentos existentes de planeación, como la Estrategia Climática de Largo Plazo E2050, los planes integrales de gestión del cambio climático sectoriales y territoriales, la Estrategia Nacional de Financiamiento Climático actualizada en 2022 y el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático.
  Se ampliará el alcance de la estrategia de fortalecimiento del sector empresarial en la gestión de los riesgos climáticos a los sectores de energía y transporte. Al tiempo que se implementarán la hoja de ruta de esta estrategia para los sectores de agua, agropecuario, desarrollo urbano y financiero.

Territorio y sociedad resilientes al clima: Se implementará una Estrategia para la Resiliencia Climática Territorial, con enfoque comunitario, que incluya proyectos, financiamiento y fortalecimiento de capacidades. También se desarrollarán indicadores de impacto y de resultado sobre la reducción de la vulnerabilidad y de la capacidad de adaptación frente a choques climáticos.

Se desarrollará la medición de umbrales de transformación de ecosistemas para orientar la toma de decisiones intersectoriales y territoriales. Las soluciones basadas en la naturaleza serán centrales para el desarrollo de una estrategia integral para la reducción de riesgos de desastres, gestión de la biodiversidad y del suelo, así como la mitigación y adaptación al cambio climático.

El Gobierno Nacional promoverá la economía azul para los espacios marítimos y costeros, aplicando medidas para el desarrollo de economías resilientes, sostenibles y productivas a través del uso sostenible de los ecosistemas, del turismo sostenible, de tecnologías innovadoras y con la producción de energías limpias.

Se incorporarán en los procesos de planificación territorial criterios estandarizados en gestión del riesgo de desastres y cambio climático. Igualmente, se implementarán los centros nacionales de logística y de entrenamiento para el manejo de desastres, se fortalecerá a las entidades territoriales con bancos de maquinaria para las labores de respuesta y recuperación, así como la estrategia para la recuperación resiliente y adaptada al cambio climático con enfoque comunitario. Se fortalecerá la gobernanza para la construcción de resiliencia de los territorios con la integración de los procesos de gestión del riesgo de desastres y adaptación al cambio climático.

Infraestructura de proyectos públicos y de asociaciones público-privadas adaptadas al cambio climático y con menos emisiones: Se desarrollarán lineamientos metodológicos para la gestión del riesgo de desastres de origen natural, socio natural, geológicos, tecnológicos y antrópicos no intencionales, y deberes de debida diligencia con relación al respeto y garantía de los derechos humanos en la estructuración de proyectos de infraestructura con participación privada. Por otra parte, para normatizar y estandarizar la incorporación de los análisis de riesgo de desastres en proyectos de Inversión Pública, se reglamentará el artículo 38 sobre incorporación de la gestión del riesgo en la Inversión Pública de la Ley 1523 de 2012, que adopta la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres. Además, se fortalecerán las capacidades para implementar estándares de cumplimiento de normas de desempeño, salvaguardas

ambientales y sociales, y deberes de debida diligencia con relación al respeto y garantía de los derechos humanos. Se introducirá el uso de certificaciones, mejores prácticas y metodologías de diseño para desarrollar infraestructura pública sostenible y que fomente el uso de energías renovables y la economía circular.

Los materiales no contaminados provenientes de los dragados en canales fluviales y accesos a puertos marítimos que cumplan con las condiciones técnicas se deberán aprovechar en actividades de restauración de ecosistemas terrestres y marino costeros, y para el refuerzo de los sistemas naturales de defensa de la línea de costa para que aporten a la reducción del riesgo de desastres y se alineen con las apuestas del gobierno alrededor de las soluciones basadas en la naturaleza.

TABLA 1 INDICADORES DE SEGUNDO NIVEL – PLAN DE DESARROLLO NACIONAL

SECTOR	INDICADOR	LÍNEA BASE	META	ASOCIACIÓN CON OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE (ODS)
Presidencia	Municipios con planes territoriales de gestión del riesgo y estrategias municipales de respuesta, actualizados a partir de mapas comunitarios	-	200	Objetivo 11. Ciudades y comunidades sostenibles Objetivo 13. Acción por el clima
Presidencia	Sistemas de alerta temprana institucional y comunitarios operando	0	21	Objetivo 11. Ciudades y comunidades sostenibles Objetivo 13. Acción por el clima
Ambiente	Proyectos territoriales para mejorar la gestión ambiental urbana en municipios de menos de 50.000 habitantes	0	20	Objetivo 13. Acción por el clima

A continuación, se muestra un esquema del departamento de Boyacá y una tabla donde se evidencian los Proyectos estratégicos para el departamento en relación a la acción climática, de acuerdo al Plan Nacional de Desarrollo:

ILUSTRACIÓN 1 DEPARTAMENTO DE BOYACÁ. FUENTE: PLAN DE DESARROLLO NACIONAL



Líneas de Inversión Departamentales

1. Conservación de la biodiversidad y restauración de los ecosistemas para la resiliencia climática.
2. Prevención y gestión de riesgo de desastres para la adaptación.
3. Ordenamiento territorial alrededor del agua y gobernanza para la resolución de conflictos territoriales, sociales, productivos, ambientales y la adaptación climática.
4. Hábitat y vivienda digna.
5. Agua potable y saneamiento básico.

TABLA 2 PROYECTOS ESTRATÉGICOS PARA EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.

PROYECTOS ESTRATEGICOS PARA EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ	
Proyectos	**Transformaciones**
Desarrollo de proyectos de conservación de la biodiversidad y restauración de los ecosistemas para la resiliencia climática,	Transformación Productiva, Internacionalización y Acción Climática. Otras transformaciones: Ordenamiento del Territorio

áreas protegidas y cuencas abastecedoras.	Alrededor del Agua y Justicia Ambiental.
Desarrollo de proyectos para la gestión integral y el ordenamiento alrededor del río Magdalena para combatir los efectos de cambio climático en las poblaciones aledañas.	Transformación Productiva, Internacionalización y Acción Climática

- **Plan de Desarrollo Departamental**

PLAN DEPARTAMENTAL DE DESARROLLO 2024-2027, "NUESTRO GRAN PLAN ES BOYACÁ"

CAPITULO III - ESTRATEGIA DE DESARROLLO: TIERRA VERDE Y BIODIVERSA.

Dimensión de Desarrollo: Conservación y protección de la riqueza natural de la Boyacá Grande.

Apuesta para el Desarrollo Territorial: "Por la naturaleza viva y sostenible.

Objetivo: Desarrollar acciones orientadas a la mitigación y adaptación al cambio climático en el departamento de Boyacá, con el fin de generar una población resiliente con la naturaleza.

Sector: Ambiente y Desarrollo Sostenible.

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

- **Plan de Ordenamiento forestal**

Corpoboyacá por medio de la resolución 01089 de 2023 actualiza el plan de ordenación forestal para la unidad de coordinación forestal puerto Boyacá – occidente, que hace parte del Plan General de Ordenamiento y Manejo Forestal – PGOF, jurisdicción de Corpoboyacá.

LÍNEA ESTRATÉGICA: territorio resiliente y climáticamente compatible

Programa: Restauración ecológica, almacenamiento de carbono y uso racional del bosque como medida de mitigación y adaptación al cambio climático.

Objetivo: Incorporar la dimensión climática dentro del proceso de ordenación de los bosques de la UOF Puerto Boyacá – Occidente para contribuir con las metas regionales y nacionales de mitigación y facilitar las dinámicas de adaptación tanto de los ecosistemas naturales como de las comunidades.

Proyecto: Estufas eficientes en áreas rurales de la UOF para prevenir la degradación forestal e incentivar la conservación de bosques.

Meta: 3.500 estufas eficientes construidas en la UOF. Consumo de leña por familia reducido en un 25% con el uso de la estufa. Cien (100) predios recompensados con una estufa eficiente por la conservación de bosques en áreas forestales protectoras

Indicadores: *No. de estufas construidas. * Cantidad de leña utilizada por familia con la estufa eficiente. * No. De predios que cuentan con el incentivo de la estufa.

Aliados: * FONAM (Fuente de financiación). * Alcaldías municipales (Fuente de financiación), (Ejecutor).

- **Plan de Gestión Ambiental Regional – PGAR 2021-2031**

El PGAR 2021 – 2031 de Corpoboyacá permitirá "orientar la gestión ambiental, encauzar e integrar las acciones de todos los actores regionales, garantizando que el proceso de desarrollo avance hacia la sostenibilidad en las regiones" (Ministerio del Medio Ambiente, Articulo 4, Decreto 048 de 2002).

Línea Estratégica 4: Gestión de la crisis climática.

Objetivos:

• Implementar estrategias que permitan adelantar acciones para aunar esfuerzos en la lucha contra la crisis climática y el cumplimiento de los objetivos de la COP 21 y la agenda 2030.

• Contribuir con acciones de adaptación y mitigación al cumplimiento de la meta de la COP 21 para el año 2030.

- **Plan de acción Corpoboyacá 2024-2027 (Tejiendo Vida)**

PROGRAMA: GESTIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO PARA UN DESARROLLO BAJO EN CARBONO Y RESILIENTE AL CLIMA

Objetivo del Programa: Promover la transición hacia un desarrollo bajo en carbono y resiliente al clima, mediante la implementación de acciones climáticas integrales que reduzcan las emisiones de GEI, fortalezcan la adaptación a los impactos del cambio climático y fomenten la resiliencia de las comunidades vulnerables.

PROYECTO: ACCIÓN CLIMÁTICA

Objetivo del Proyecto: Contribuir con el conocimiento del riesgo, la reducción de la vulnerabilidad del territorio frente a los efectos del cambio climático mediante la participación en las instancias y los procesos de identificación e implementación de acciones para la lucha contra la crisis climática, generando oportunidades de ajuste a los cambios e impactos que se esperan en el territorio.

A. RELACION ESTRATEGICA DEL OBJETO CONTRACTUAL CON LA PLANEACIÓN INSTITUCIONAL:

El Plan de Desarrollo 2024-2027 tiene contemplado la Alineación con el Plan de Desarrollo:

INFORMACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO	
Eje	Es El Momento Del Agua. El Medio Ambiente Y Los Servicios Públicos
Sector	Ambiente y desarrollo sostenible
Programa	Gestión del cambio climático para un desarrollo bajo en carbono y resiliente al clima
Meta Producto	OP-067: Estufa ecoeficiente fija-Estufas ecoeficientes fijas construidas

2. OBJETO A CONTRATAR CON SUS ESPECIFICACIONES, AUTORIZACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS, REQUERIDOS PARA SU EJECUCIÒN Y CUANDO EL CONTRATO INCLUYE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN, LOS DOCUMENTOS TÉCNICOS PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO

2.1. OBJETO

"CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE ESTUFAS ECOEFICIENTES PARA VIVIENDA RURAL COMO MEDIDA DE MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMATICO DEL MUNICIPIO DE PAUNA, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ".

2.2 CLASIFICACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS - CLASIFICACIÓN UNSPSC

No.	Descripción
70131500	PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70131600	PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70131700	GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70151500	GESTIÓN DE CULTIVOS FORESTALES
70151600	INDUSTRIA FORESTAL

70151800	SERVICIOS DE CONSERVACIÓN FORESTAL
70161500	FAUNA
70161600	FLORA
70161700	ECOSISTEMAS
77101500	EVALUACION DEL IMPACTO AMBIENTAL
77101600	PLANEACION AMBIENTAL
77101700	SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77111600	REHABILITACION AMBIENTAL

2.3 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Durante el desarrollo del contrato y hasta su liquidación, el contratista debe realizar seguimiento a la entrega y recibo a satisfacción del objeto del contrato. El contratista debe considerar en su propuesta los costos de la totalidad de las labores y servicios necesarios hasta el total recibo a satisfacción de las obligaciones por parte del municipio, así como la suscripción de actas finales y la liquidación del contrato.
Las actividades enmarcadas dentro del contrato se ejecutarán teniendo en cuenta las siguientes especificaciones técnicas de obligatorio cumplimiento, las cuales se encuentran establecidas en el ANEXO TÉCNICO No. 1 de los presentes estudios previos la cual forma parte integral de los mismos.
El contratista deberá garantizar al Municipio de Pauna Boyacá, y por el valor total del contrato lo siguiente:

PRESUPUESTO PROYECTO CONSTRUCCIÓN DE ESTUFAS ECOEFICIENTES PARA VIVIENDA RURAL COMO MEDIDA DE MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO EN EL MUNICIPIO DE PAUNA, BOYACÁ		
PRESUPUESTO GENERAL DE OBRA PARA LA INSTALACIÓN DE 71 ESTUFAS ECOEFICIENTES		
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**
1.	**PRELIMINARES**	
1.1	Localización y replanteo.	M2
	Subtotal Preliminares	
2.	**CONSTRUCCIÓN ESTUFAS ECO (0,73m x 1,05m) h: 0,83m**	
2.1	1.02.20 Losa maciza cimiento concreto 21 Mpa - 3000 PSI H=10 cm	M2
2.2	3.13.24. Malla Electrosoldada 0.15 x 0.15 M D = 4mm (incluye suministro fijación e instalación)	Kg
2.3	Mampostería ladrillo tipo bocadillo, macizo liviano de 6x12x24 cm	M2
2.4	Mampostería ladrillo adobe macizo de 5x10x20 cm	M2
2.5	Mampostería ladrillo tipo farol de 10x20x40 cm	M2

2.6	Suministro e Instalación de STC Vitrificado	M2
2.7	Suministro e Instalación KIT de Herrajes	Und
2.8	2.07.10 Transporte carga mular	Und
2.9	Transporte de materiales para estufa fija en camioneta 4x4 (todos los materiales, insumos y componentes)	Und
Subtotal Preliminares		
3.	**TALLERES DE CAPACITACION DE ESTUFAS ECOEFICIENTE**	
3.1	Taller de capacitación para la operación y mantenimiento de la Estufa Ecoeficiente (Manual, Carta de beneficio y otros).	Und
3.2	Elaboración de cartilla sobre usos y mantenimientos de estufas ecológicas y estrategias de adaptación al cambio	Und

2.5 PLAZO DE EJECUCIÓN, VIGENCIA y LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO

El plazo para la ejecución del contrato será de CUATRO (4) MESES contados a partir de la firma del acta de iniciación del contrato suscrita entre el contratista y el supervisor designado por el Municipio, previa la expedición del registro presupuestal, la aprobación de las garantías y la verificación por parte del Supervisor del contrato sobre el cumplimiento de las obligaciones del contratista relacionadas con el sistema de Seguridad Social Integral y parafiscales, cuando corresponda.

La vigencia del contrato se entiende como el plazo de ejecución del contrato más el término establecido para su liquidación.

2.6.1. LIQUIDACION

El contrato se liquidará en los términos y plazos legales correspondientes.

2.6 PRESUPUESTO OFICIAL

El presupuesto oficial para el proceso de selección se establece de la siguiente manera:

El presupuesto oficial para el proceso de selección, incluido el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.) Administración Imprevistos y Utilidad, cuando a ellos hubiere lugar, y demás impuestos, tasas, contribuciones de carácter nacional y/o municipal legales, costos directos e indirectos es la suma de **TRECIENTOS TREINTA Y SIETE MILLONES CUATROCIENTOS SESENTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y TRES PESOS MCTE ($337.469.993)**

PRESUPUESTO PROYECTO CONSTRUCCIÓN DE ESTUFAS ECOEFICIENTES PARA VIVIENDA RURAL COMO MEDIDA DE MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO EN EL MUNICIPIO DE PAUNA, BOYACÁ					
PRESUPUESTO GENERAL DE OBRA PARA LA INSTALACIÓN DE 71 ESTUFAS ECOEFICIENTES					
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
1.	**PRELIMINARES**				
1.1	Localización y replanteo.	M2	53,25	$ 11.682	$ 622.067
				Subtotal Preliminares	**$ 622.067**
2.	**CONSTRUCCIÓN ESTUFAS ECO (0,73m x 1,05m) h: 0,83m**				
2.1	1.02.20 Losa maciza cimiento concreto 21 Mpa - 3000 PSI H=10 cm	M2	55,91	$ 106.523	$ 5.955.980
2.2	3.13.24. Malla Electrosoldada 0.15 x 0.15 M D = 4mm (incluye suministro fijación e instalación)	Kg	223,65	$ 7.759	$ 1.735.285
2.3	Mampostería ladrillo tipo bocadillo, macizo liviano de 6x12x24 cm	M2	107,21	$ 298.154	31.965.098
2.4	Mampostería ladrillo adobe macizo de 5x10x20 cm	M2	56,80	$ 112.192	$ 6.372.489
2.5	Mampostería ladrillo tipo farol de 10x20x40 cm	M2	112,18	$ 58.110	$ 6.518.766
2.6	Suministro e Instalación de STC Vitrificado	M2	35,50	$ 82.779	$ 2.938.664
2.7	Suministro e Instalación KIT de Herrajes	Und	71,00	$ 2.664.010	$189.144.719
2.8	2.07.10 Transporte carga mular	Und	15,00	$ 98.585	$ 1.478.768
2.9	Transporte de materiales para estufa fija en camioneta 4x4 (todos los materiales, insumos y componentes)	Und	25,00	$ 180.000	$ 4.500.000
				Subtotal Preliminares	**$250.609.769**
3.	**TALLERES DE CAPACITACION DE ESTUFAS ECOEFICIENTE**				
3.1	Taller de capacitación para la operación y mantenimiento de la Estufa Ecoeficiente (Manual, Carta de beneficio y otros).	Und	4,00	$ 1.645.000	$ 6.580.000
3.2	Elaboración de cartilla sobre usos y mantenimientos de estufas ecológicas y estrategias de adaptación al cambio	Und	71,00	$ 25.077	$ 1.780.467
				Subtotal Talleres	**$ 8.360.467**
				Costo Total Directo para (71) Estufa Ecoeficiente	**$259.592.302**
		AIU		**30%**	

		Administración	24%	$ 62.302.153	
		Imprevistos	1%	$ 2.595.923	
		Utilidad	5%	$ 12.979.615	
		Costo Total Indirecto		**$ 77.877.691**	
		Total, Costo de Obra		**$337.469.993**	

El valor del presupuesto se encuentra cubierto el certificado de disponibilidad presupuestal No. 125 de fecha 29 de Abril 2025.

El presupuesto oficial para el proceso de selección se distribuye así:

No	FECHA	CODIGO	RUBRO	VALOR
125	29-04-2025	232020200800301122402080l	CONSTRUCCION DE ESTUFAS COEFICIENTES PARA VIVIENDA RURAL COMO MEDIDA DE MITIGACION AL CAMBIO CLIMATICO EN EL MUNICIPIO DE PAUNA -BOYACA	$364.733.338
Código CPC: 4482105 Estufas cocinas a carbón y lena domesticas				

En cuanto a los impuestos, tasas, estampillas y contribuciones aplicables en elmunicipio para este tipo de contrato, se tienen los siguientes:

IMPUESTOS, TASAS, ESTAMPILLAS Y CONTRIBUCIONES	TARIFA
Estampilla adulto mayor	4%
Estampilla procultura	1%
Retefuente Construcción	2%
Fonsep	5%
Reteica	7*1000
Estampilla Justicia	2%
Tasa Pro Deporte	2%

2.7.1 VALOR DE ADJUDICACIÓN

La adjudicación del contrato será por el valor final de la oferta.

2.7 FORMA DE PAGO.

El Municipio efectuará los pagos en pesos colombianos así:

Mediante actas parciales según el avance de obra, teniendo como avance el treinta por ciento (30%), para la primera acta de pago hasta un noventa por ciento (90%), y un diez por ciento (10%) a liquidación, al recibir a satisfacción el ciento por ciento (100%) de la obra previa suscripción del acta de recibo a satisfacción por parte del supervisor y firma del acta de liquidación del contrato.

El Municipio efectuará los pagos en pesos colombianos dentro de los treinta (30) días siguientes a la Disponibilidad del P.A.C (Plan Anual Mensualizado de Caja) para la vigencia correspondiente, previa entrega y recibo de los bienes y/o servicios a entera satisfacción por parte del Supervisor o Interventor del Contrato y de la presentación de la factura con todos los documentos soporte ante el Supervisor o Interventor del contrato, para que éste trámite su pago.

Documentos soportes para el pago: **a)** Factura dando estricto cumplimiento a las exigencias legales que establece el artículo 617 del Estatuto Tributario, incluyendo en la misma el número del contrato objeto de facturación; **b)** Acreditación conforme a la Ley vigente aplicable, de cumplimiento del contratista de sus obligaciones ante el Sistema de Seguridad Social Integral en Salud y Pensión, aportes parafiscales: Sena, ICBF y Cajas deCompensación Familiar, cuando corresponda, y Administradora de Riesgos Laborales; **c)** la certificación de cumplimiento a satisfacción expedida por el supervisor o interventor delcontrato, según corresponda, en la cual conste el valor a pagar al contratista y **d)** el Acta deentrega y recibo de bienes, cuando corresponda.

Si las facturas no han sido correctamente elaboradas o no se acompañan los documentosrequeridos para el pago, el término para éste sólo efecto empezará a contarse desde la fecha en que se haya aportado el último de los documentos. Las demoras que se presentenpor estos conceptos serán responsabilidad del CONTRATISTA y no tendrá por ello derechoal pago de intereses o compensación de ninguna naturaleza.

Los pagos se efectuarán por intermedio de la Secretaria de Hacienda, mediante consignación en las cuentas que indique el Contratista. Sin perjuicio de lo anterior queda entendido que la forma de pago supone la prestación real y efectiva de la contraprestaciónpactada.

Para el registro de las cuentas bancarias el Contratista deberá informar por escrito al Municipio, el número de la cuenta, anexando una certificación de la entidad bancaria en laque conste quién es el cuentahabiente, su identificación, el número, el tipo de cuenta y si ala fecha está activa.

NOTA: En el evento que el contrato sea soportado presupuestalmente por varios rubros, deberá informarse una vez adjudicado el proceso de selección a la Secretaria de General y de Gobierno el porcentaje que se afectara por cada rubro, para cancelar el valor del contrato con el fin que establezca en la minuta de este.

2.8 LUGAR DE EJECUCIÓN O SITIO DE ENTREGA

El contratista deberá ejecutar las obras objeto del contrato en los lugares que indique la administración municipal en la jurisdicción del municipio de Pauna (Este proyecto se desarrollará en veinte (20) veredas, las cuales se describen a continuación: Honda y Volcán, Manote Bajo, Minipi, Piedra Gorda, Topo Grande, Topito y Quibuco, Pueblo Viejo, Capez y Chorrera, Caracol, Carare, Paramo, Furatena, Santa Rosa, Piache y Apicha, Ibama, Tune y Guamal, Boquipi, Manote Alto, San Isidro, Agua sal; En ellas están distribuidos los setenta y un (71) beneficiarios de este proyecto.). Todos los costos de mano de obra calificada y no calificada, transporte, cargue y descargue de materiales, disposición o alquiler de equipos y herramientas necesarios para el desarrollo idóneo de los trabajos en los sitios indicados correrán por cuenta del contratista y el Municipio asume que se encuentran incluidos dentro del valor total de la propuesta, razón por la cual no aceptará reclamaciones del Contratista por estos conceptos.

2.10. OBLIGACIONES ESPECIALES DEL CONTRATISTA.

1. Cumplir con las condiciones, calidades, cantidades y especificaciones establecidas en los Pliegos de Condiciones y sus anexos.
2. Garantizar que los bienes que vende se encuentran libres de gravámenes, pignoraciones o secuestros. El incumplimiento de esta obligación será causal de terminación del contrato.
3. El riesgo de pérdida y la propiedad de la mercancía será del contratista hasta que seefectúe la entrega real al MUNICIPIO DE PAUNA en el lugar especificado y acordado.
4. Garantizar la calidad de los servicios y productos, según la propuesta del contratistay en dado caso efectuar los cambios de los productos defectuosos o de mala calidaddentro del día hábil siguiente al requerimiento que le efectué el supervisor del contratoen la dependencia de la Entidad que este le indiqué.
5. Ejecutar idónea y oportunamente el objeto del contrato.
6. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilacionesy en trabamientos que pudieren presentarse.
7. De conformidad con lo estipulado en la Ley 789 de 2002, cumplir con sus obligacionesfrente al Sistema Integral de Seguridad Social en Salud, Pensiones y efectuar los aportes a la Caja de Compensación Familiar respectiva, al SENA y al ICBF, deberá aportar copia que acredite el pago de los soportes a sus empleados, a los sistemas mencionados mediante certificación expedida por el revisor fiscal o representante legal.
8. Realizar mensualmente los aportes a los Sistemas de Salud, Pensión, Riesgos Laborales y parafiscales de conformidad con la normatividad vigente y anexar a los informes de ejecución la copia de los recibos correspondientes para autorización de pago por parte del Supervisor.
9. Mantener informado al supervisor del contrato sobre el desarrollo de las

actividades bajo su responsabilidad.

10. Las demás que se le asignen de acuerdo con el objeto del contrato, por parte del supervisor o el Alcalde Municipal.
11. Suministrar oportunamente los elementos anteriormente relacionados dentro del plazo y las condiciones que le indique el Municipio de Pauna.
12. Para entregar el pago, el contratista deberá aportar el original de la factura de compraventa, la cual debe cumplir con todos los requisitos legales y en donde se estipulen todos los bienes suministrados, cantidades, valor unitario, valor total e impuestos a cargo.
13. Cumplir con el objeto del presente contrato con plena autonomía técnica y administrativa y bajo su propia responsabilidad. Por lo tanto, no existe, ni existirá ningún tipo de subordinación, ni vínculo laboral alguno del contratista con el Municipiode Pauna.
14. Mantener actualizado su lugar de notificación durante la vigencia del contrato y cuatromeses más, y presentarse a la Administración Municipal, en el momento que sea requerido por la misma para la suscripción de la correspondiente acta de liquidación,cuando a ello hubiere lugar.
15. Cumplir con las leyes, decretos, acuerdos, resoluciones o reglamentos o cualquier acto de autoridad nacional o Municipal vigente que tenga relación con el objeto del presente contrato. En caso de que cualquiera de las disposiciones normativas antes mencionadas ocasione gastos o costos no previstos, éstos serán a cargo de EL CONTRATISTA.
16. EL CONTRATISTA asumirá cualquier obligación que pudiere serle impuesta al Municipio de Pauna por cualquier violación de la ley en la ejecución del contrato.
17. Prestar la atención las 24 horas del día, los 7 días de la semana, de modo tal, que garantice el suministro permanente de los combustibles, razón por la cual el contratista debe tener en cuenta que no podrá interrumpir el normal suministro del combustible, aún si se presentan hechos que requieran la realización o reparacionespor daños de surtidores y/o contaminación de los combustibles, arreglos en los tanques subterráneos y patios de servicios y demás. Aún en caso de cortes de energía y escases del producto.
18. Suministrar de acuerdo con los requerimientos del supervisor del contrato, el combustible (gasolina corriente ó ACPM), en óptimas condiciones de calidad y cantidad para los vehículos de la Entidad, acorde con el sistema de suministro que se autorice y se contrate, es decir a través de recibos autorizados por el supervisor del contrato.
19. Garantizar el cumplimiento de las características técnicas de operación y seguridad de los equipos de suministro de gasolina motor instalados en cada una de las estaciones de servicio ofrecidas, los cuales se deben ajustar a los requerimientos y disposiciones legales vigentes.
20. Contar con empleados que suministren el combustible con responsabilidad, seguridad y precisión, los cuales deben verificar la placa de cada vehículo antes del abastecimiento, con el fin de registrarlos en el medio de control que se

establezca.

21. Ofrecer y cumplir durante la vigencia del contrato con la medida establecida para cada suministro realizado.
22. Suministrar la información que solicite el supervisor para ejercer el adecuado seguimiento del contrato.
23. Mantener comunicación con el Municipio a fin de recibir orientaciones y evaluar el suministro y los servicios prestados.
24. El precio de los combustibles deberá ser suministrado de acuerdo con la regulación delgobierno.
25. Las demás necesarias para el cumplimiento del objeto contractual.

2.11 SUPERVISION Y/O INTERVENTORIA

2.11.1 La supervisión del contrato será ejercida por el Secretario de Planeación y ObrasPublicas o quien desarrolle sus labores.

La designación del Supervisor deberá realizarse según lo establecido en el Manual de Supervisión e Interventoría, al servidor público que tenga la idoneidad para realizar un adecuado seguimiento y control del cumplimiento del objeto y obligaciones a cargo del contratista.

2.11.2 Necesidad de contar con interventoría

2.11.3 Obligaciones Generales del Supervisor o interventor

Cumplir las funciones y responsabilidades establecidas en el Manual de Supervisión e Interventoría del Municipio FM -116.

2.12 CLÁUSULAS SANCIONATORIAS Y COSTOS A CARGO DEL CONTRATISTA

2.12.1. CLÁUSULAS SANCIONATORIAS. El contrato incluirá CLÁUSULA DE MULTAS hasta por el 10% del valor del contrato, y CLÁUSULA PENAL PECUNIARIA, como tasación anticipada de perjuicios, hasta por el 20% del valor del contrato.

2.12.1.1. PENAL PECUNIARIA: Si el CONTRATISTA no diere cumplimiento en forma totalo parcial al objeto o a las obligaciones principales o accesorias emanadas del contrato, el Municipio previo agotamiento del Procedimiento establecido en el Art. 86 de la Ley 1474 de 2011, mediante acto administrativo motivado declarará el incumplimiento del contrato parahacer efectiva la CLÁUSULA PENAL PECUNIARIA hasta por el VEINTE POR CIENTO (20%) del valor total del contrato, pactada como estimación anticipada de perjuicios, sin quelo anterior sea óbice para que el Municipio imponga multas por mora (simple retardo) y/o reclame ante el Juez del Contrato la indemnización de mayores perjuicios que no se encuentren cubiertos por la CLÁUSULA PENAL PECUNIARIA.

La cláusula penal se pactará con las siguientes condiciones: **(i)** La declaratoria de incumplimiento para hacer efectiva la CLÁUSULA PENAL PECUNIARIA, no genera como consecuencia la extinción de la obligación principal o accesoria; **(ii)** El vencimiento del plazo constituirá en mora al contratista, sin que sea necesario la comunicación de requerimiento alguno por parte del Municipo; **(iii)** El valor de la CLÁUSULA PENAL PECUNIARIA se compensará de las sumas adeudadas por el Municipio al CONTRATISTA, si las hubiere, o haciendo efectiva la garantía de cumplimiento o a través del cobro coactivo; y **(iv)** Habrá lugar a exigir la pena, sin que el CONTRATISTA pueda alegar que la inejecución de lo pactado no ha inferido perjuicio al Municipio o le ha producido beneficio al contratista, de conformidad con el Art.1599 del Código Civil.

2.12.1.2. MULTAS. En caso de retardo en el cumplimiento de cualquiera de las obligaciones del contratista, el Municipio, previo agotamiento del Procedimiento establecido en el Art.86de la Ley 1474 de 2011, mediante acto administrativo motivado impondrá multa equivalenteal (1%) del valor del contrato, por cada día de atraso en el cumplimiento de sus obligaciones,sin que el valor total de la multa supere el 10% del valor total del contrato.

La imposición de multas se pactará con las siguientes condiciones: **(i)** La imposición de la multa no genera como consecuencia la extinción de la obligación principal o accesoria; **(ii)**El vencimiento del plazo constituirá en mora al contratista, sin que sea necesario la comunicación de requerimiento alguno por parte del Municipio; **(iii)** El valor de la MULTA se compensará de las sumas adeudadas por el Municipio al CONTRATISTA, si las hubiere,o haciendo efectiva la garantía de cumplimiento o a través del cobro coactivo; **(iv)** La MULTA se impondrá por el simple retardo en el cumplimiento de alguna de las obligaciones

del contratista, sin que pueda alegar que la inejecución de lo pactado no ha inferido perjuicioal Municipio o le ha producido beneficio al contratista.

2.12.2. CADUCIDAD ESPECIAL: Si algún directivo del **CONTRATISTA** oculta o colabora en el pago de la liberación de un secuestro de un funcionario o empleado del mismo, o de una de sus filiales, el Gobierno quedará facultada para decretar la caducidad del contrato. En caso de que el hecho sea cometido por un empleado o delegado de un subcontratista del contratista, si ésta es extranjera, el Gobierno ordenará su inmediata expulsión del país(Art.25, L.40/93)

Así mismo, si el contratista incurre en cualquiera de las conductas descritas en el Art. 90 de la Ley 418 de 1997, el Municipio mediante acto administrativo declarará la caducidad del contrato, haciendo efectiva la cláusula penal pecuniaria. En firme la decisión, se liquidará el contrato sin indemnización alguna a favor del contratista.

2.12.3. COSTOS DERIVADOS DE PARTICIPAR EN EL PROCESO DE CONTRATACIÓN. Los costos y gastos en que los interesados incurran con ocasión del análisis de los **Documentos del Proceso**, la preparación y presentación de las Ofertas, la

presentación de observaciones a las mismas, la asistencia a audiencias públicas y cualquier otro costo o gasto relacionado con la participación en el Proceso de Contratación estará a cargo exclusivo de los interesados y Oferentes.

2.12.4. COSTOS A CARGO DEL CONTRATISTA. Para la presentación de la **OFERTA ECONÓMICA** los Proponentes deben tener en cuenta que los valores ofertados deben incluir la totalidad de los costos directos e indirectos necesarios para ejecutar el contrato, y cumplir de manera satisfactoria la totalidad de obligaciones, especificaciones y condiciones de ejecución establecidas en el Pliego de Condiciones, incluyendo entre otros conceptos, los costos de garantías, carga tributaria y riesgos asumidos en la Matriz de Riesgos del Proceso de Contratación. Los contratistas responderán cuando formulen propuestas en las que fijen condiciones económicas y de contratación artificialmente bajas, con el propósito de obtener la adjudicación del contrato (Art.26, Num.6, L.80/93)

3 MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA Y SU JUSTIFICACIÓN, INCLUYENDO LOS FUNDAMENTOS JURÍDICOS

Efectuado el análisis, se determinó que corresponde a la modalidad de **SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTIA** de que trata la Ley 1150 de 2007, en el literal b., del numeral 2. del artículo 2., reglamentada por el artículo 2.2.1.2.1.2.20 del Decreto 1082 de 2015.

Los bienes y/o servicios a contratar se consideran de características técnicas uniformes por cuanto son de común utilización con especificaciones técnicas y patrones de desempeño y calidad iguales o similares, que en consecuencia pueden ser agrupados como bienes y servicios homogéneos para su adquisición y a los que se refiere el literal (a) del numeral 2 delartículo 2° de la Ley 1150 de 2007.

Las reglas previstas en los presentes estudios y documentos previos.

Las demás disposiciones que por el objeto y la naturaleza de este proceso y del contrato, sean aplicables.

Finalmente, se deja constancia que se efectuó la consulta en la página WWW. COLOMBIA COMPRA EFICIENTE el día 02 de Mayo de 2025 sobre los Acuerdos Marco de Precios vigentes y no existe uno suscrito para los bienes o servicios a adquirir de características técnicas uniformes requeridos que se establecen en los presentes estudios y documentos previos.

4 ANÁLISIS ECONÓMICO DE SECTOR - VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y SU JUSTIFICACIÓN

De conformidad con lo dispuesto por el artículo 2.2.1.1.1.6.1. del Decreto Reglamentario 1082 de 2015, se debe hacer el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de riesgo.

La Guía para elaboración de Estudios de Sector expedida por Colombia Compra Eficiente establece que el análisis del sector debe cubrir tres (3) áreas: **A**. Aspectos generales. **B**. Estudio de la oferta. **C.** Estudio de la demanda.

Adicionalmente, el numeral 4° del artículo 2.2.1.1.2.1.1. del Decreto Reglamentario 1082 de 2015, señala que los Estudios Previos deben contener el valor estimado del contrato y la justificación de este.

1. ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO:

Teniendo en cuenta los principios de planeación y selección objetiva, la Alcaldía Municipal de Pauna, adelantó el análisis del sector donde se podrá evidenciar el estudio del sector relativo al objeto del proceso de contratación.

La función de compras debe estar orientada a satisfacer las necesidades de la entidad y a obtener el mayor valor por el dinero público, por lo que a través de este instrumento y en cumplimiento de la obligación legal de la Alcaldía Municipal de Pauna de analizar el mercado relativo al objeto del proceso de contratación, se procede a desarrollar el análisis del sector alrededor del objeto del proceso siguiendo los lineamientos de la Agencia Nacional de Contratación Estatal – Colombia compra Eficiente.

Que, la actual Administración Municipal de Pauna se ha impuesto como uno de sus propósitos, en el marco de su Plan de Desarrollo Municipal "PAUNA PUERTA VERDE, ES EL MOMENTO DE LA GENTE", se asume el reto de un gobierno amplio y participativo para la comunidad Paunense, que tiene como premisas el desarrollo integral, económico, un medio ambiente sostenible y un enfoque social, donde el mayor compromiso es el bienestar de la comunidad, que nos permita avanzar en la implementación de un modelo propio para el cambio y el manejo de lo público, basado en los valores y principios del ser humano, la legalidad, justicia y equidad para todos.

Que, para alcanzar ese propósito, se formulan estrategias cuyo eje define los proyectos prioritarios que se deben adelantar durante la vigencia del Plan de Desarrollo Municipal. El presente documento soportará la contratación de los proyectos y estudios necesarios para la **CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE ESTUFAS ECOEFICIENTES PARA VIVIENDA RURAL COMO MEDIDA DE MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMATICO DEL MUNICIPIO DE PAUNA, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ** y en el cual se analizará el contexto general del mercado del sector de construcción, su comportamiento tanto a nivel nacional, como local y departamental, su participación en el Producto Interno Bruto y demás aspectos.

Que, el municipio de Pauna en la proyección de su plan de desarrollo ha estado atento a los cambios que se generan constantemente en la normatividad para garantizar una efectiva gestión pública.
Que, el artículo 311 de la Constitución Política de Colombia establece que "al municipio como entidad fundamental de la división político-administrativa del Estado le corresponde prestar los servicios públicos que determine la ley, construir las obras que demande el progreso local, ordenar el desarrollo de su territorio, promover la participación comunitaria, el mejoramiento social y cultural de sus habitantes y cumplir las demás funciones que le asignen la Constitución y las leyes".

Que, la Alcaldía Municipal de Pauna realizó y presento el proyecto denominado CONSTRUCCIÓN DE ESTUFAS ECOEFICIENTES PARA VIVIENDA RURAL COMO MEDIDA DE MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO EN EL MUNICIPIO DE PAUNA, BOYACÁ, el cual fue viabilizado mediante el SISTEMA GENERAL DE REGALIAS (SGR) para la ejecución del mismo, cuya meta corresponde a la construcción de unidades o estufas dirigidas a la población rural con el fin de mitigar los efectos negativos por contaminación durante en el uso diario de materiales que producen grandes cantidades de material contaminante.

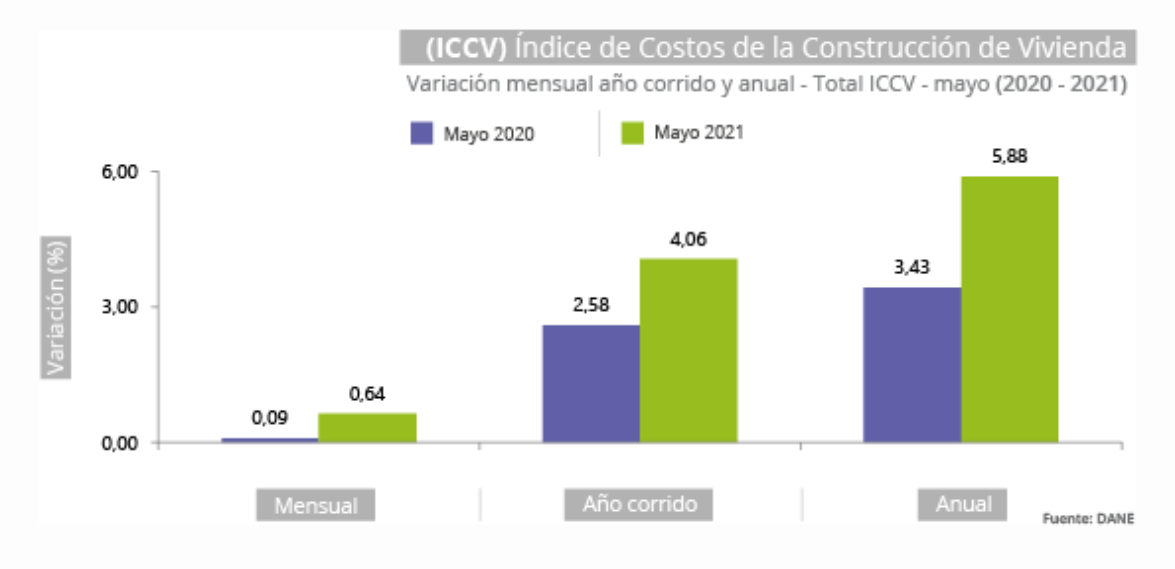
Por tal razón, se hace necesaria la instalación de las estufas ecoeficientes en el municipio, lo que pretende mejorar el uso de alternativas energéticas eficientes en los métodos de cocción, usados por las familias en zonas rurales. Así mismo, buscará disminuir la explotación de los recursos naturales afectados, la disminución de las emisiones de gases que ocasionan enfermedades a los habitantes aledaños y el restablecimiento de la fauna y flora, en los sitios donde se desarrollarán las actividades de instalación de estufas ahorradoras de leña.

Que, con la construcción de las estufas ecoeficientes se pretende:

- Promover el acceso a estufas de cocción eficientes que utilicen leña de manera sostenible.
- Implementar y supervisar la instalación de estufas ecoeficientes, así como brindar capacitación y sensibilización a los usuarios para garantizar un uso adecuado.
- Fomentar la sostenibilidad en el uso de leña y reducir los métodos inadecuados que pueden generar impactos negativos en la salud y el medio ambiente.
- Reducir las emisiones de Gases de Efecto Invernadero generadas por la cocción con leña, contribuyendo así a la mitigación del cambio climático.
- Optimizar la utilización de recursos públicos para implementar proyectos funcionales y sostenibles que promuevan el uso eficiente de la leña y mejoras en la calidad de vida de las comunidades

En mayo de 2021, la variación mensual del ICCV fue 0,64%, en comparación con abril de 2021. Esta tasa es superior en 0,55 porcentuales frente a la presentada en mayo de 2020 (0,09%) e inferior en 0,36 puntos porcentuales con relación a la variación mensual total del Índice de Precios al Consumidor (IPC) de mayo de 2021 (1,00%). La variación

mensual del IPC para Alojamiento, Agua, Electricidad, Gas y Otros combustibles fue de 0,24% (DANE).



COMPORTAMIENTO ECONOMICO

En el año 2020 se hizo muy evidente la relación que existe entre la salud y la economía. También fue visto la necesidad de acompañar las medidas de salud públicas, con acciones empresariales en la adopción de los protocolos de bioseguridad, y, a nivel personal el autocuidado y cumplimiento del distanciamiento social han permitido que superáramos la etapa inicial de la pandemia, donde hubo un confinamiento casi total. [1]

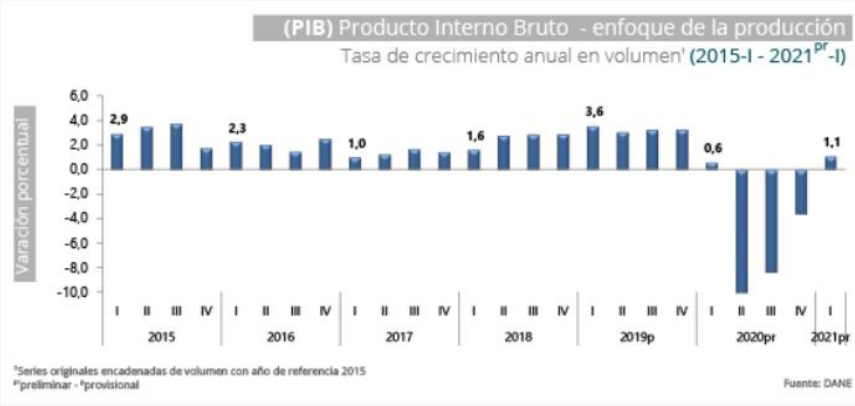
Entre enero y septiembre de 2020 la gran mayoría de sectores tuvieron una contracción en su actividad, lo que hizo que durante este periodo resultara en una contracción del PIB del -8.1%. Se deben resaltar que las actividades que no tuvieron contracción fueron aquellas que permanecieron en actividad casi durante todo el tiempo y cuya demanda no fue golpeada.

[1] www.andi.com.co. ANDI – Balance 2020 y Perspectivas 2021.

COLOMBIA: CRECIMIENTO ECONÓMICO

	2019				2020			
	Trim I	Trim II	Trim III	Año	Trim I	Trim II	Trim III	Ene-Sept
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	1,1	-0,4	2,3	1,9	7,0	-0,1	1,5	2,8
Explotación de minas y canteras	5,0	1,2	0,6	2,0	-2,7	-21,6	-19,1	-14,5
Industrias manufactureras	2,8	0,4	1,6	1,6	-0,6	-25,4	-7,2	-11,1
Electricidad, gas, agua, saneamiento ambiental	3,0	2,6	2,8	2,8	3,4	-8,6	-4,2	-3,2
Construcción	-5,5	0,8	-3,8	-2,0	-9,1	-33,2	-26,2	-23,4
Edificaciones	-10,1	-5,4	-12,3	-8,6	-16,6	-39,3	-27,2	-27,6
Obras civiles	8,8	14,1	13,0	10,7	10,0	-22,1	-24,7	-16,2
Comercio, reparaciones, transporte, almacenamiento, alojamiento, servicios de comida	3,5	4,6	6,2	4,8	1,7	-34,1	-20,1	-17,8
Información y comunicaciones	3,4	3,5	-0,2	1,7	1,4	-5,2	-3,2	-2,4
Actividades financieras y de seguros	6,3	4,4	7,9	5,7	2,1	1,0	1,5	1,6
Actividades inmobiliarias	3,0	2,8	3,1	3,0	2,6	2,0	1,8	2,1
Actividades prof., científicas y técnicas, servicios administrativos y de apoyo	3,3	3,5	4,1	3,7	3,0	-10,6	-6,1	-4,8
Administración pública y defensa; seguridad social, educación, salud humana y de servicios sociales	4,3	5,4	5,1	4,9	3,1	-3,7	-0,7	-0,6
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación , hogares	4,2	3,3	3,9	3,4	-3,2	-37,1	-29,7	-23,4
Valor agregado bruto	**2,9**	**3,0**	**3,3**	**3,1**	**1,2**	**-15,8**	**-9,0**	**-8,1**
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	3,4	4,1	5,4	4,6	1,3	-15,9	-8,5	-7,8
Producto interno bruto	**3,0**	**3,1**	**3,5**	**3,3**	**1,2**	**-15,8**	**-9,0**	**-8,1**

En el primer trimestre del año 2021 el PIB de Colombia ha crecido 1.1% con respecto al mismo periodo de 2020.



1. Series originales encadenadas de volumen con año de referencia 2015
pr: preliminar
p: provisional

Respecto a las actividades del sector de construcción, en el primer trimestre de 2021 se presentó una reducción del 6% con respecto al mismo trimestre del año 2020, y un crecimiento del 17% respecto al trimestre anterior.

Tabla 6. Construcción
Tasas de crecimiento en volumen[1]
2021[Pr]– Primer trimestre

Actividad económica	Tasas de crecimiento	
	Serie original	Serie corregida de efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2021[Pr] -I/ 2020[P] -I	2021[Pr] - I / 2020[Pr] - IV
Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales	-2,2	5,7
Construcción de carreteras y vías de ferrocarril[2]	-12,8	14,4
Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil[3]	-5,3	4,8
Construcción	**-6,0**	**17,0**

Fuente: DANE, Cuentas nacionales
[Pr]preliminar
[1]Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.
[2]Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil.
[3]Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (Alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores).

OBJETIVO DEL ESTUDIO DEL SECTOR

El presente estudio de sector tiene como objetivos:

- Realizar un análisis de la oferta y demanda del sector permitiendo conocer las características fundamentales de las empresas que conforman el segmento del mercado que cuentan con la capacidad de suplir la presente necesidad de contratación y determinar las variables financieras y técnicas que sirvan de base para estructurar el proceso de selección, garantizando la pluralidad de oferentes y su selección objetiva.

- Identificar y Justificar la pertinencia y oportunidad de adelantar un proceso de selección abreviada de menor cuantía.

- Considerar la viabilidad de la contratación de acuerdo con las necesidades reales del proyecto, tanto técnicas como económicas.

- Identificar los riesgos previsibles que puedan afectar la contratación de la construcción e instalación de las estufas ecoeficientes para vivienda rural como medida de mitigación al cambio climático en el Municipio de Pauna, Departamento de Boyacá.

- Determinar las diferentes condiciones y/o limitaciones relacionadas con los bienes y servicios a adquirir.

En consideración de lo anterior, y en cumplimiento de los objetivos propuestos en el Plan de Desarrollo, con el fin de mejorar las condiciones de vida de la población a través de una estrategia coordinada y efectiva para abordar los retos ambientales y sociales relacionados con el cambio climático, asegurando así la sostenibilidad y el bienestar de la población local.

ANÁLISIS ECONÓMICO DEL SECTOR.

La actividad económica del país se divide por sectores económicos. Cada uno de ellos hace parte de una actividad económica cuyos elementos o productos tienen características en común y se diferencian de otras agrupaciones. Su división se realiza de acuerdo con los procesos de producción, es decir de acuerdo con el servicio que realicen o al producto

La división economía clásica se estructura así:

- **Sector primario:** También denominado sector agrícola, engloba aquellas actividades económicas que se relacionan con la obtención de bienes y productos que provienen directamente de la naturaleza. Es decir, se trata del producto "directo", que no ha obtenido ninguna conversión.

  La agricultura es la principal actividad que se desarrolla dentro de este sector (sector agrícola), y se define como el conjunto de conocimientos y herramientas necesarias para la obtención de productos vegetales a través de su cultivo.

- **Sector secundario:** El segundo de los sectores económicos de Colombia según la división clásica, es el sector secundario (industrial). La característica principal de este sector es que de él forman parte todos aquellos procedimientos industriales que tienen el objetivo de transformar las materias primas obtenidas del primer sector (agrícola).

  El producto final de estas transformaciones es aquel que ya se puede consumir. Dentro de este sector encontramos actividades económicas como: la minería, la construcción, las actividades textiles, etc.

- **Sector terciario:** El tercer sector económico es el de prestación de servicios, e incluye las actividades que tienen relación con este fin. Así, incluye las actividades que ofrecen/prestan algún tipo de servicio a la comunidad y a las empresas (es decir, a las personas en general).

  Algunas de las actividades que encontramos en el sector terciario son: la medicina, la enseñanza, el comercio, el turismo, las telecomunicaciones, las finanzas, etc.

  Se trata de un sector importante para que la economía fluya. Así, resulta imprescindible su correcto funcionamiento para que los sectores económicos de Colombia ya mencionados resulten más productivos.

El sector de servicios o sector terciario se compone de las áreas de la economía tales como:

1) Comercio al por mayor y al por menor
2) Transporte y Almacenamiento
3) Alojamiento y servicios de comida
4) Información y Comunicaciones
5) Actividades financieras y de seguros
6) Actividades inmobiliarias
7) Actividades profesionales, científicas y técnicas
8) Actividades de servicios administrativos y de apoyo
9) Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria
10) Educación
11) Actividades de atención de la salud humana y de asistencia social
12) Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación
13) Otras actividades de servicios personales
14) Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio
15) Actividades de organizaciones y entidades extraterritoriales

El objeto del presente proceso que proyecta la Alcaldía Municipal de Pauna es: "**"CONTRATO DE OBRA PARA LA CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE ESTUFAS ECOEFICIENTES PARA VIVIENDA RURAL COMO MEDIDA DE MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMATICO DEL MUNICIPIO DE PAUNA, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ"** hace parte del sector **secundario** de la economía.

Así mismo, según la clasificación CIIU, Rev. 4 A.C. (2020), la actividad **construcción de pavimento en concreto rígido**, se encuentra en las **SECCIÓN F CONSTRUCCIÓN**, **CLASE 4290** tal como se indica a continuación:

Sección >>

Sección F Construcción

División

Seleccionar	Divisiones	Descripción	Nota Explicativa
Seleccionar	42	Obras de ingeniería civil	Ver Nota

Grupo

Seleccionar	Grupo	Descripción	Nota Explicativa
Seleccionar	429	Construcción de otras obras de ingeniería civil	Ver Nota

Clase

Seleccionar	Clase	SHD	Descripción	Nota Explicativa
Seleccionar	4290		Construcción de otras obras de ingeniería civil	Ver Nota

ASPECTOS ECONÓMICOS

Para realizar este estudio del sector se consultaron las siguientes fuentes en internet:

- Camacol
- Colombia Compra Eficiente SECOP (www.colombiacompra.gov.co)
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE (www.dane.gov.co)
- Sistema Integrado de Información Societaria (www.siis.ia.supersociedades.gov.co)
- Cámara Colombiana de Infraestructura (www.infraestructura.org.co)

Las grandes inversiones en infraestructura y en sistemas de movilidad son fundamentales para mejorar la calidad de vida de los ciudadanos, pues aumentan la productividad y competitividad de las ciudades, además de tener impactos positivos en el comportamiento del mercado laboral.

El sector de la construcción de obras civiles es una de las actividades más dinámicas de la economía colombiana, y a su vez, fundamental para incrementar la productividad en otros sectores económicos. En este tipo de inversiones, las empresas constructoras son un soporte fundamental y objetivo para la correcta toma de decisiones en el desarrollo del proceso, toda vez que brinda el conocimiento y capacidades técnicas y especializadas, así como el juicio independiente y la experiencia requerida que permitan la adecuada ejecución del proyecto.

En razón a que las obras civiles se encuentran ligadas a la expansión del comercio y una mayor oferta de bienes y servicios a nivel local, nacional e internacional, la inversión en obra civil se hace imprescindible para consolidarla competitividad de la región frente a otras economías.

El sector de la construcción cumple un papel importante en la economía colombiana, cuya importancia radica en sus efectos positivos sobre la capacidad para estimular la inversión, el crecimiento y el fortalecimiento productivo.

De este modo se puede ver el sector de la construcción como activador de muchos otros sectores, principalmente de aquellos de los cuales se requiere insumos, los cuales al estar inmersos afectaran positivamente a la generación de empleo y de valor.

PRODUCTOS DEL SECTOR DE CONSTRUCCIÓN

Según Camacol, el subsector de edificaciones agrupa edificaciones residenciales tanto a nivel urbano como rural, edificios no residenciales, reparación de edificios, mantenimientos, y alquiler de equipos de construcción; mientras que el subsector de obras civiles agrupa los trabajos asociados con la ingeniería civil, como la construcción de carreteras, vías férreas, puertos y tuberías. En la construcción de obras civiles de infraestructura, la inversión se determina principalmente por proyectos infraestructura vial y transporte, además de los sectores de comunicación y energía.

AGENTES DEL SECTOR

Ministerio de transporte
Instituto Nacional de Vías- INVIAS
Agencia Nacional de Infraestructura – ANI
Entidades públicas departamentales y municipales (Gobernaciones, Alcaldías)
Instituto Geográfico Agustín Codazzi – IGAC
Departamento Nacional De Planeación – DNP
Aeronáutica Civil – AEROCIVIL

GREMIOS Y ASOCIACIONES

Cámara Colombiana de la Construcción (Camacol)
Cámara Colombiana de la Infraestructura
Asociación De Productores De Concreto – ASOCRETO
ACIES, la Asociación Colombiana de Ingeniería Estructural

Consejo Profesional Nacional de Ingeniería-COPNIA
Sociedad Colombiana de Arquitectos
Sociedad Colombiana de Ingenieros
Asociación Colombiana de Ingenieros Constructores
Asociación Colombiana de Constructores
Asociación Nacional de Industriales

PRODUCTO INTERNO BRUTO

De acuerdo con los resultados revelados por el DANE, sobre el Producto Interno Bruto (PIB) se evidencia que la reactivación económica del país avanza positivamente, tal como se indica a continuación:

En el primer trimestre de 2024, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 3,0% respecto al mismo periodo de 2022(ver tabla 1). Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Actividades financieras y de seguros crece 22,8% (contribuye 1,0 puntos porcentuales a la variación anual).
- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; Actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 18,7% (contribuye 0,7 puntos porcentuales a la variación anual).
- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 1,9% (contribuye 0,3 puntos porcentuales a la variación anual).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 1,4%. Esta variación se explica principalmente por la siguiente dinámica:

- Explotación de minas y canteras crece 4,5%.
- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; Actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 4,4%.
- Actividades financieras y de seguros crece 4,4%.

TABLA 1.

VALOR AGREGADO POR ACTIVIDAD ECONÓMICA TASAS DE CRECIMIENTO EN VOLUMEN1 PRIMER TRIMESTRE 2024

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)	
	Serie original	Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2023Pr-I / 2022Pr-I	2023Pr-I / 2022Pr-IV
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	0,3	1,2
Explotación de minas y canteras	3,6	4,5
Industrias manufactureras	0,7	-0,6
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2]	1,4	0,2
Construcción	-3,1	-1,3
Comercio al por mayor y al por menor[3]	0,5	0,6
Información y comunicaciones	3,2	1,4
Actividades financieras y de seguros	22,8	4,4
Actividades inmobiliarias	1,9	0,6
Actividades profesionales, científicas y técnicas[4]	2,3	1,8
Administración pública, defensa, educación y salud[5]	1,9	2,8
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6]	18,7	4,4
Valor agregado bruto	**2,9**	**1,7**
Total impuestos menos subvenciones sobre los productos	4,4	0,3
Producto Interno Bruto	**3,0**	**1,4**

CONSTRUCCIÓN

En el primer trimestre de 2024, el valor agregado de la construcción decrece 3,1% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2022. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 6):

- Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales crece 2,6%.

- Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil decrece 14,9%.

- Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores) decrece 2,6%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de la construcción decrece en 1,3%, explicado por:

- Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales decrece 0,2%.

- Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil decrece 1,7%.

- Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores) decrece 0,6%.

Tabla 6. Construcción
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Primer trimestre 2023[pr]

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)	
	Serie original	Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2023[pr]-I / 2022[pr]-I	2023[pr]-I / 2022[pr]-IV
Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales	2,6	-0,2
Construcción de carreteras y vías de ferrocarril[2]	-14,9	-1,7
Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil[3]	-2,6	-0,6
Construcción	**-3,1**	**-1,3**

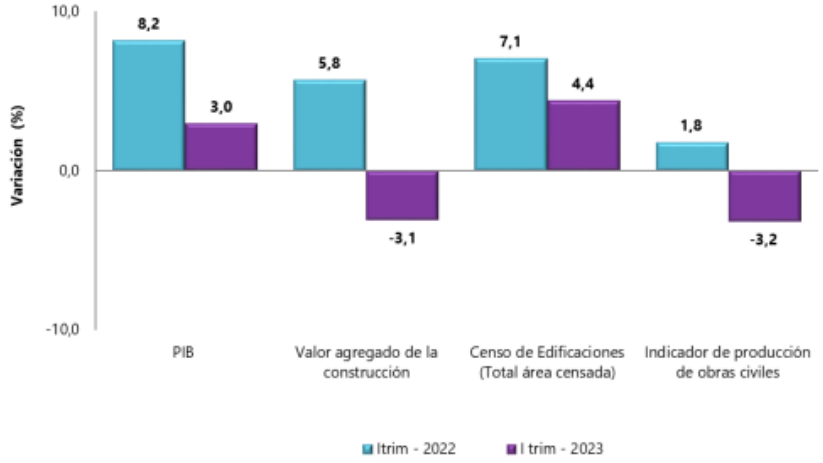
En conclusión, el Producto Interno Bruto creció el 3,0% en el I trimestre del año 2024, frente al mismo periodo del año 2022 y el sector de construcción decreció el -3.1% con respecto del mismo periodo del año 2022.

Así mismo, de acuerdo con los resultados revelados por el DANE, sobre el Boletín Técnico de Indicadores Económicos Alrededor de la Construcción (IEAC), con corte a junio 07 de 2024, indica:

INDICADORES ECONÓMICOS ALREDEDOR DE LA CONSTRUCCIÓN (IEAC)

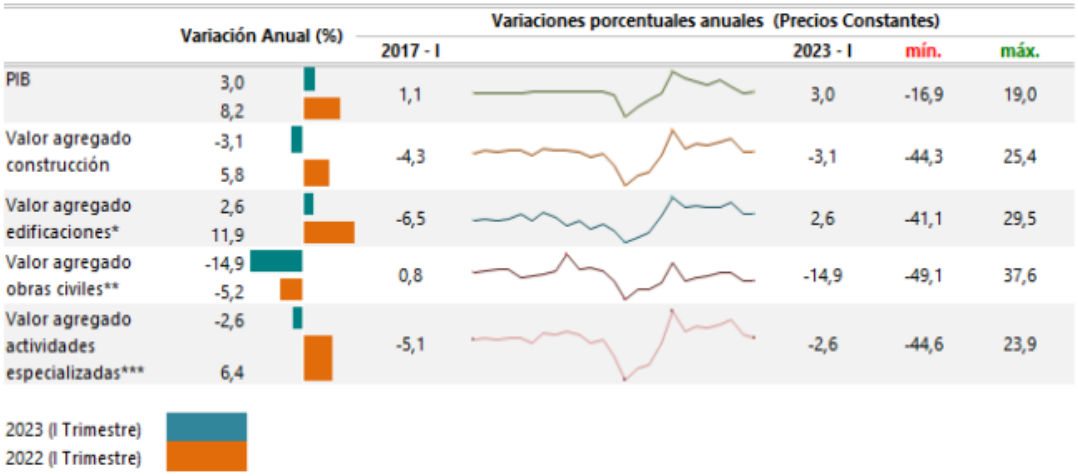
I TRIMESTRE (2022-2024)

Gráfico 1. Variación anual de los indicadores de coyuntura del sector de la construcción I Trimestre (2022 – 2023Pr)



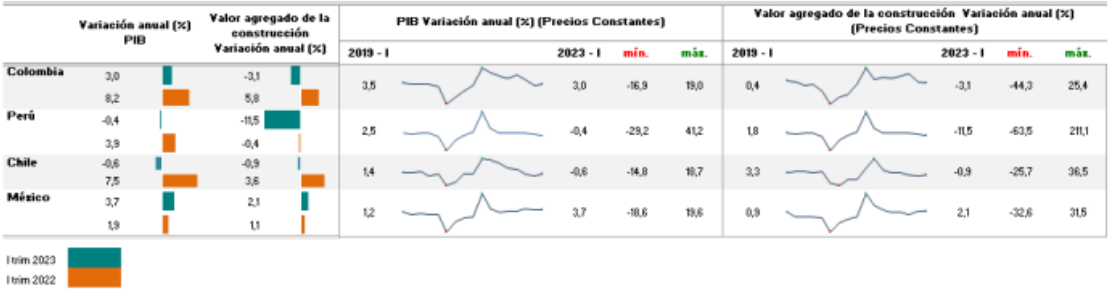
En el primer trimestre de 2024 (enero-marzo), el PIB a precios constantes aumentó 3,0% con relación al mismo trimestre de 2022. Al analizar el resultado del valor agregado por grandes ramas de actividad, se observa una disminución en el valor agregado de la construcción de 3,1% en su variación anual, que se explica principalmente por la reducción del valor agregado de las obras civiles (-14,9%); la disminución de 2,6% del valor agregado de las actividades especializadas y el aumento de 2,6% registrado en el valor agregado de las edificaciones.

Gráfico 2. Variación anual del PIB total, valor agregado construcción y subsectores (a precios constantes) 2017 – 2023pr (I trimestre)



Al analizar las cifras del Producto Interno Bruto (PIB), para el primer trimestre de 2024 (enero/marzo) frente al mismo periodo del año anterior para algunos países de América Latina, se observa que México registró el mayor crecimiento al presentar una variación de 3,7%, seguido de Colombia con 3,0%. En contraste, Perú y Chile presentaron una disminución del 0,4% y 0,6% respectivamente. En lo referente al valor agregado de la construcción, se observa crecimiento con relación al mismo trimestre de 2022 para México (2,1%) y un decrecimiento para Perú de - 11,5%, Chile de -0,9% y Colombia de -3,1%.

Gráfico 3. PIB total, valor agregado de la rama construcción para algunos países de Latinoamérica. Variación anual 2019 (I trimestre) – 2023pr (I trimestre)



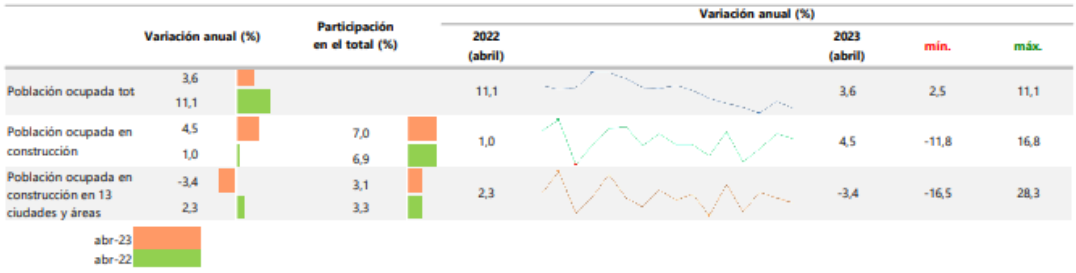
EMPLEO

En abril de 2024, el número de ocupados en el total nacional fue 22.742 miles de personas. La Construcción como rama de actividad económica participó con el 7,0%

de los ocupados. En abril de 2024, la población ocupada en el total nacional aumentó 3,6%, mientras que los ocupados en la rama de Construcción aumentaron 4,5% con respecto al mismo periodo del año anterior.

Para abril de 2024, 1.584 miles de personas estaban ocupadas en la rama de la Construcción; de estos el 44,4% estaban ubicados en 13 ciudades y áreas metropolitanas (703 miles de personas), que además presentaron una disminución del 3,4%, es decir, 25 mil personas menos con respecto abril de 2022.

Gráfico 4. Variación y participación anual de la población ocupada y en la rama de actividad construcción 2022 – 2023 (abril)

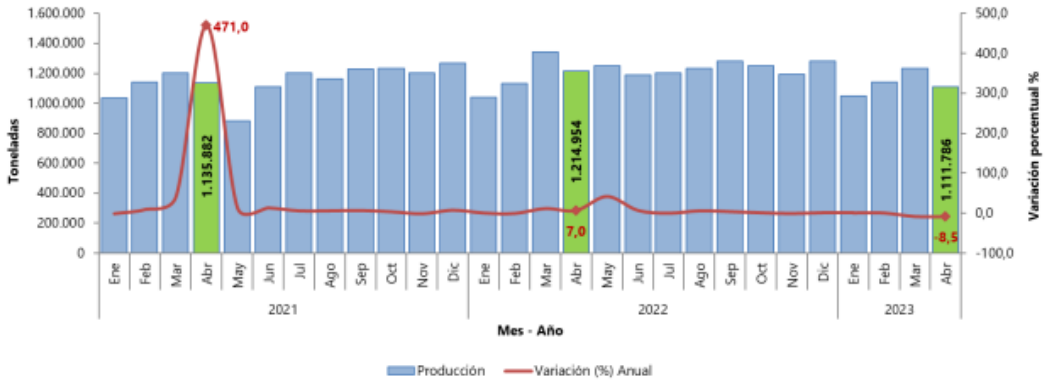


INDICADORES DE OFERTA

PRODUCCIÓN DE CEMENTO GRIS

En abril de 2024, la producción total de cemento gris en el país alcanzó 1.111.786 toneladas, con una disminución del 8,5% respecto a abril de 2022. Por otra parte, los despachos nacionales de cemento presentaron una disminución de 9,3% en comparación con el mismo mes del año inmediatamente anterior.

Gráfico 5. Producción de cemento gris (toneladas y variación anual de la producción) 2021 – 2023[pr] (abril)



PRODUCCIÓN DE CONCRETO PREMEZCLADO

En marzo de 2024, la producción de concreto premezclado fue 616.178 mil metros cúbicos y registró un decrecimiento de -0,9% con relación a marzo de 2022. Este comportamiento es explicado principalmente por la disminución en la producción anual de Bolívar (31,1%), Tolima (27,4%) y Valle del Cauca (14,9%) que restaron en conjunto -3,9 puntos porcentuales a la variación total. La producción de concreto premezclado se concentró en Bogotá5, D.C (32,3%), y los departamentos de Antioquia (14,5%), Atlántico (12,7%) y Cundinamarca (8,6%).

Gráfico 8. Variación, contribución y participación anual de la producción total de concreto premezclado según departamentos (metros cúbicos)
2023– 2022pr (marzo)

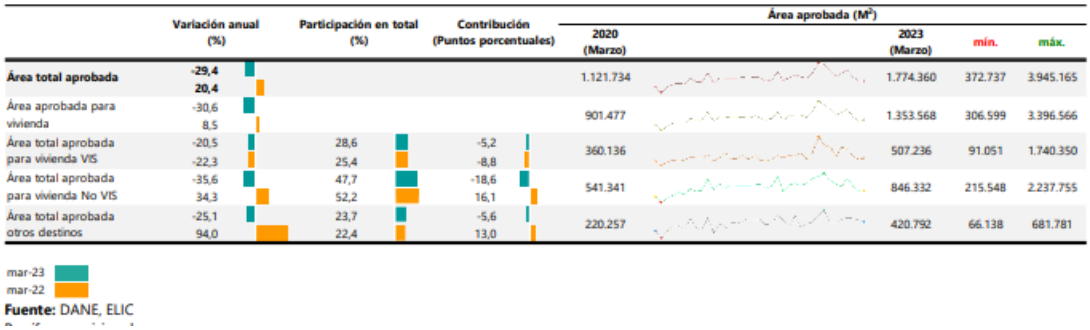
	Variación anual (%)	Contribución (puntos porcentuales)	Participación (%)
Total	**-0,9**		
	8,6		
Atlántico	12,7	1,4	12,7
	-5,0	-0,6	11,2
Cundinamarca	15,0	1,1	8,6
	-8,1	-0,7	7,4
Antioquia	8,1	1,1	14,5
	13,4	1,7	13,3
Bogotá, D.C.	3,1	1,0	32,3
	15,4	4,5	31,0
Santander	19,5	0,9	5,4
	-32,9	-2,4	4,5
Boyacá	9,4	0,2	2,4
	14,9	0,3	2,2
Magdalena	-2,5	-0,1	2,1
	-8,5	-0,2	2,2
Tolima	-27,4	-1,2	3,1
	110,4	2,4	4,2
Valle del Cauca	-14,9	-1,4	7,8
	22,4	1,8	9,1
Bolívar	-31,1	-1,4	3,1
	44,0	1,5	4,4
Resto[1]	-24,4	-2,6	8,0
	2,7	0,3	10,5

2023 (Marzo)pr
2022 (Marzo)

LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN

En marzo de 2024, se licenciaron 1.774.360m2 lo que significó un decrecimiento de -29,4% del área total aprobada con respecto a marzo de 2022. El área aprobada para vivienda presentó una disminución de 30,6%, al pasar de 1.951.318m2 en marzo de 2022 a 1.353.568m2 en marzo de 2024; este resultado contribuyó negativamente con 23,8 puntos porcentuales a la variación total del área aprobada (-29,4%).

Gráfico 9. Variación, contribución y participación anual del área aprobada
Cobertura nacional
2020 – 2023[pr] (marzo)



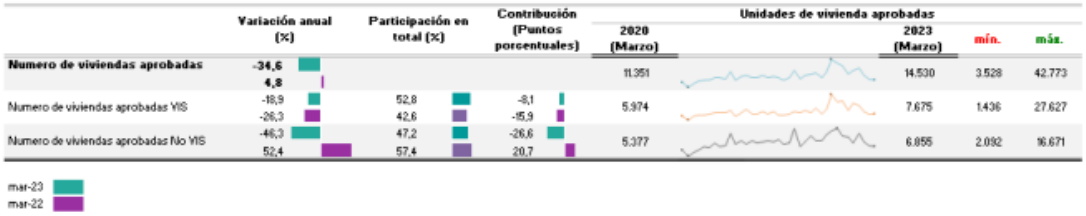
	Variación anual (%)	Participación en total (%)	Contribución (Puntos porcentuales)	Área aprobada (M²) 2020 (Marzo)	2023 (Marzo)	mín.	máx.
Área total aprobada	**-29,4** **20,4**			1.121.734	1.774.360	372.737	3.945.165
Área aprobada para vivienda	-30,6 8,5			901.477	1.353.568	306.599	3.396.566
Área total aprobada para vivienda VIS	-20,5 -22,3	28,6 25,4	-5,2 -8,8	360.136	507.236	91.051	1.740.350
Área total aprobada para vivienda No VIS	-35,6 34,3	47,7 52,2	-18,6 16,1	541.341	846.332	215.548	2.237.755
Área total aprobada otros destinos	-25,1 94,0	23,7 22,4	-5,6 13,0	220.257	420.792	66.138	681.781

mar-23
mar-22

Fuente: DANE, ELIC

En marzo de 2024, se licenciaron 14.530 soluciones de vivienda; 7.675 viviendas de interés social (VIS) y 6.855 viviendas diferentes a interés social (No VIS), lo cual representó una variación en el número de unidades aprobadas para vivienda de interés social de -18,9% y para vivienda diferente de interés social de -46,3% respecto el mismo mes del año inmediatamente anterior.

Gráfico 10. Variación, contribución y participación anual del número de viviendas licenciadas
Cobertura nacional
2020 – 2023[pr] (marzo)



	Variación anual (%)	Participación en total (%)	Contribución (Puntos porcentuales)	Unidades de vivienda aprobadas 2020 (Marzo)	2023 (Marzo)	mín.	máx.
Numero de viviendas aprobadas	**-34,6** **4,8**			11.351	14.530	3.528	42.773
Numero de viviendas aprobadas VIS	-18,9 -26,3	52,8 42,6	-8,1 -15,9	5.974	7.675	1.436	27.627
Numero de viviendas aprobadas No VIS	-46,3 52,4	47,2 57,4	-26,6 20,7	5.377	6.855	2.092	16.671

mar-23
mar-22

El decrecimiento de -29,4% del área total aprobada en marzo de 2024 es explicado principalmente por la disminución del área aprobada en Antioquia (-45,2%), Magdalena (- 83,3%), Valle del Cauca (-48,7%), Atlántico (-86,1%) y Tolima (-53,9%), que restaron en conjunto -24,5 puntos porcentuales a la variación total (-29,4%). El área aprobada se concentró en Bogotá D.C (16,8%), y los departamentos de Antioquia (15,1%) y Cundinamarca (14,3%).

Gráfico 11. Variación, contribución y participación anual del área aprobada
Cobertura nacional
2022 – 2023[pr] (marzo)

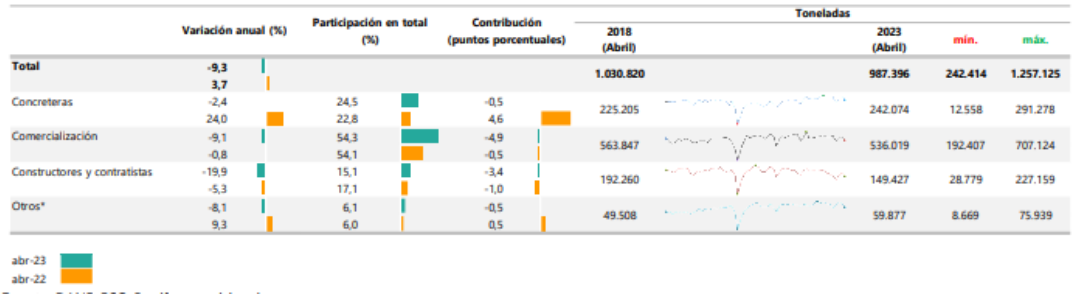


INDICADORES DE DEMANDA

DESPACHOS DE CEMENTO GRIS

En el mes de abril de 2024 se despacharon 987.396 toneladas de cemento gris al mercado nacional, lo que representó una disminución de 9,3% con respecto a abril de 2022. Este resultado se explicó principalmente por la disminución del canal Constructores y contratistas (- 19,9%) y el canal de Comercialización (-9,1%), los cuales contribuyeron en conjunto con 8,3 puntos porcentuales negativos a la variación total (-9,3%).

Gráfico 13. Variación, contribución y participación anual de los despachos de cemento gris 2018 – 2023pr (abril)



En conclusión:

- En el primer trimestre de 2024 (enero-marzo), el PIB a precios constantes aumentó 3% con relación al mismo trimestre de 2022. Así mismo, se observa una disminución en el valor agregado de la construcción de 3.1% en su variación anual.

- México registró el mayor crecimiento al presentar una variación de 3,7%, seguido de Colombia con 3.0%. En contraste, Perú y Chile presentaron una disminución del 0,4% y 0,6% respectivamente.

- Para abril de 2024, 1.584 miles de personas estaban ocupadas en la rama de la Construcción; de estos el 44,4% estaban ubicados en 13 ciudades y áreas metropolitanas (703 miles de personas), que además presentaron una disminución del 3,4%, es decir, 25 mil personas menos con respecto abril de 2022.[2]

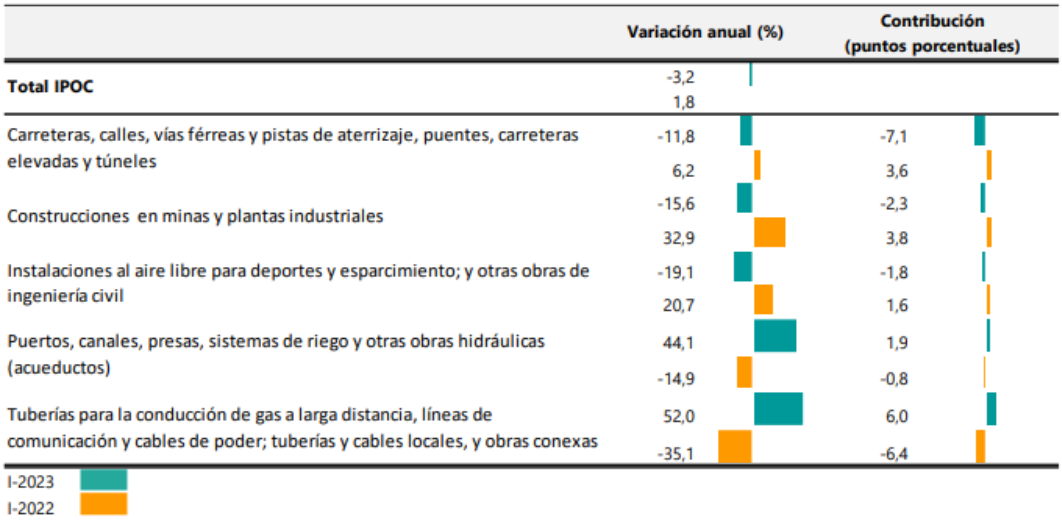
INDICADOR DE PRODUCCIÓN DE OBRAS CIVILES

I TRIMESTRE 2024

En el primer trimestre de 2024 (enero-marzo), el Indicador de producción de obras civiles registró una disminución de 3,2%, con relación al primer trimestre de 2022 y está explicado principalmente por el comportamiento negativo en dos de los cinco grupos de obra: el grupo de Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes y carreteras elevadas y túneles (-11,8%) y el grupo Construcciones en minas y plantas industriales (-15,6%), los cuales restaron en conjunto -9,4 puntos porcentuales a la variación anual (-3,2%).

[2] https://www.dane.gov.co/files/operaciones/IEAC/bol-IEAC-ITrim2023.pdf

Gráfico 24. Variación y contribución anual del IPOC según tipos de construcción 2022 - 2023 (I trimestre) pr



Al desagregar por las 15 subclases de obras civiles, la subclase Carreteras (excepto carreteras elevadas); calles y ferrocarriles (-11,2%) y Centrales Eléctricas (-53,1%) son las subclases que más contribuyeron negativamente a la variación anual del IPOC (-3,2%) restando en conjunto -11,2 puntos porcentuales a la variación anual. Por su parte, Tuberías de larga distancia (162,6%), Construcciones en minas (44,7%) y Cables locales y obras conexas (29,3%) son las subclases que más contribuyen positivamente a la variación anual del IPOC (-3,2%) aportando en conjunto 7,2 puntos porcentuales.[3]

ASPECTOS TECNICOS

Para ejecutar el contrato de obra pública, el CONTRATISTA deberá tener en cuenta las especificaciones técnicas del proyecto y las demás aplicables según la vigencia de estas establecidos por la Alcaldía Municipal de Pauna, tal como queda definido en el presupuesto, los diseños, planos, métodos y procedimientos constructivos y los análisis de precios unitarios.

ASPECTOS MICROECONÓMICOS

[3] https://www.dane.gov.co/files/operaciones/IEAC/bol-IEAC-ITrim2023.pdf

A continuación, se presenta el análisis del comportamiento de las empresas estudiadas para verificar el impacto que tienen sobre el sector. Debe reiterarse que la muestra analizada se compone de empresas con distintas actividades, tamaño y operación, por lo que no se trata necesariamente de una muestra homogénea que sea representativa de todo el sector de infraestructura de transporte.

La Superintendencia de Sociedades efectuó un análisis del desempeño financiero del macrosector construcción, la preparación del informe se realizó con base en los estados financieros separados o individuales, de modo que no se analiza información financiera consolidada.

La Superintendencia de Sociedades efectuó un análisis del desempeño financiero de las 1000 empresas más grandes por ingresos operacionales a partir de la información reportada por las empresas que prepararon su contabilidad, con corte a 31 de diciembre del 2021, de acuerdo con las normas internacionales de información financiera (NIIF). Se incluyen las empresas que reportaron información financiera a las diferentes autoridades de supervisión, así:

METODOLOGÍA USADA EN EL INFORME DE LAS 1.000 EMPRESAS MÁS GRANDES



PESO DE LAS 50 MÁS GRANDES INGRESOS OPERACIONALES

Billones - Porcentaje



Las 50 empresas más grandes de las 1.000 representan 41 % de los ingresos, equivalente a $375 billones

PESO DE LAS 50 MÁS GRANDES GANANCIAS

Billones - Porcentaje



Las 50 empresas más grandes de las 1.000 representan 53 % de las ganancias, equivalente a $51 billones

ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA 1.000 EMPRESAS 2021

Cifras en billones

Cuenta	2019	2020	2021	Variación 2020 – 2019		Variación 2021 – 2020	
				Absoluta	Porcentual	Absoluta	Porcentual
Activos	$ 1,111	$ 1,139	$ 1,304	$ 27.66	2,5%	$ 164.89	14,5%
Pasivos	$ 522	$ 546	$ 625	$ 24.38	4,7%	$ 78.93	14,5%
Patrimonio	$ 590	$ 593	$ 679	$ 3.28	0,6%	$ 85.97	14,5%

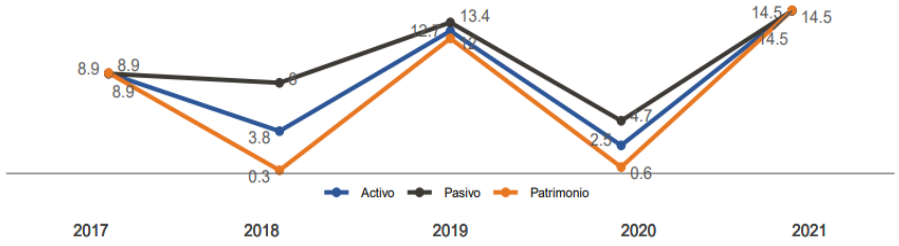
PRINCIPALES CUENTAS DE RESULTADOS 1.000 EMPRESAS 2021

Cifras en billones

Cuenta	2019	2020	2021	Variación 2020 – 2019		Variación 2021 – 2020	
				Absoluta	Porcentual	Absoluta	Porcentual
Ingresos Operacionales	$ 754	$ 697	$ 908	−$ 57.17	−7,6%	$ 211.30	30,3%
Ganancia (Pérdida)	$ 69	$ 45	$ 98	−$ 23.49	−34,1%	$ 52.17	115,1%

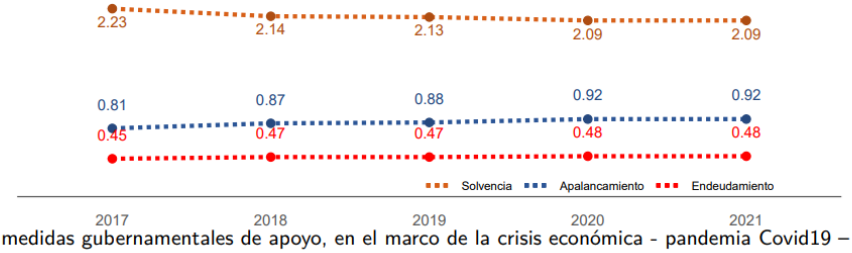
BALANCE GENERAL 1.000 EMPRESAS

TASA DE CRECIMIENTO PORCENTUAL CUENTAS PRINCIPALES



En el año 2021, se presenta una tasa de crecimiento de dos dígitos para activos, pasivos y patrimonio.

RAZÓN DE APALANCAMIENTO, ÍNDICE DE SOLVENCIA Y ENDEUDAMIENTO 1.000 EMPRESAS

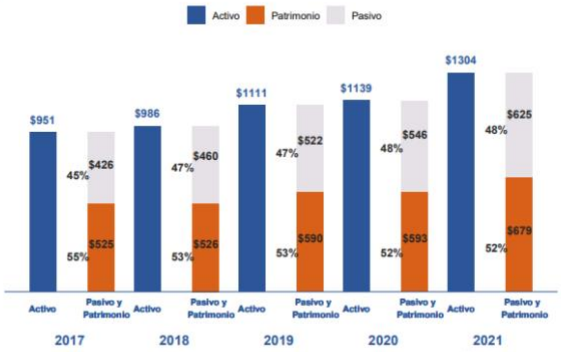


Las medidas gubernamentales de apoyo, en el marco de la crisis económica - pandemia Covid19 – permitieron a las 1000 empresas más grandes mantener el nivel de solvencia y apalancamiento entre 2020 y 2021.

Índice de solvencia (veces) = activo/pasivo
Apalancamiento (veces) = pasivo/patrimonio
Endeudamiento (veces) = pasivo/activo

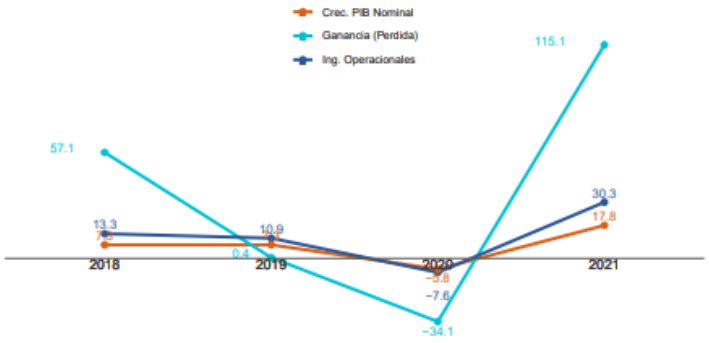
ESTADO SITUACIÓN FINANCIERA 1.000 EMPRESAS

Billones de pesos corrientes



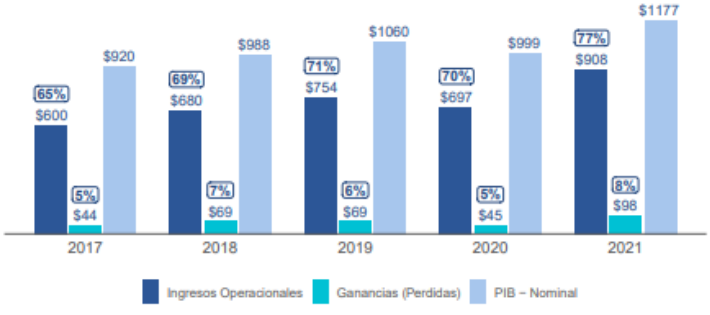
Los activos de las 1.000 empresas más grandes superan al PIB de 2021 ($1177 Billones) en $127 billones de pesos.

TASA DE CRECIMIENTO INGRESOS OPERACIONALES Y GANANCIA ACUMULADA 1.000 EMPRESAS



INGRESOS OPERACIONALES Y GANANCIA ACUMULADA VS PIB NOMINAL

Cifras en billones corrientes



Los ingresos operacionales de las 1.000 empresas más grandes equivalen a 77 % del PIB de 2021

RENTABILIDAD EN EL TIEMPO DE LAS 1.000 EMPRESAS MAS GRANDES

Porcentaje durante el periodo 2017 - 2021

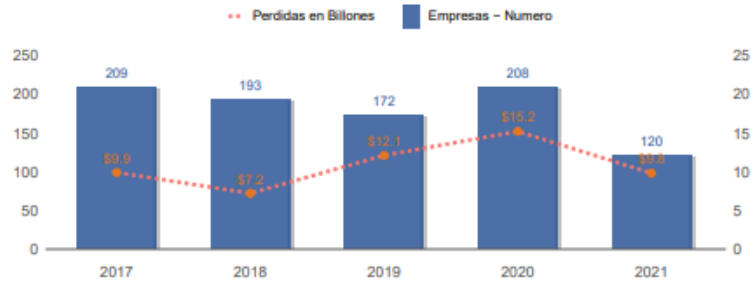


La rentabilidad de las 1.000 empresas más grandes se incrementó para el año 2021.

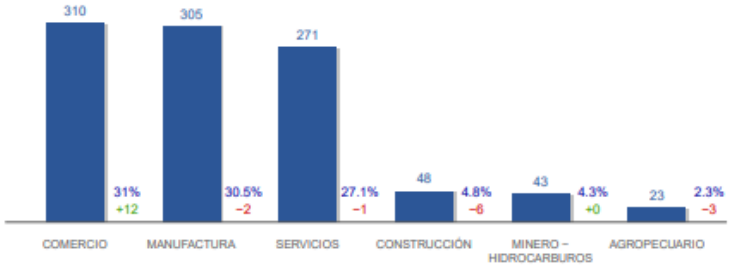
ROA = Ganancia (Pérdida)/Activos
ROE = Ganancia (Pérdida)/Patrimonio
Margen Neto = Ganancia (Pérdida)/Ingresos Operacionales

NÚMERO DE EMPRESAS QUE REPORTAN PÉRDIDAS

Cifras en billones de pesos

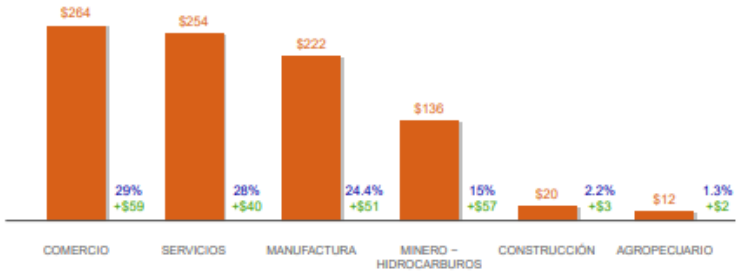


DISTRIBUCIÓN DE LAS 1.000 EMPRESAS MÁS GRANDES POR SECTOR AÑO 2021



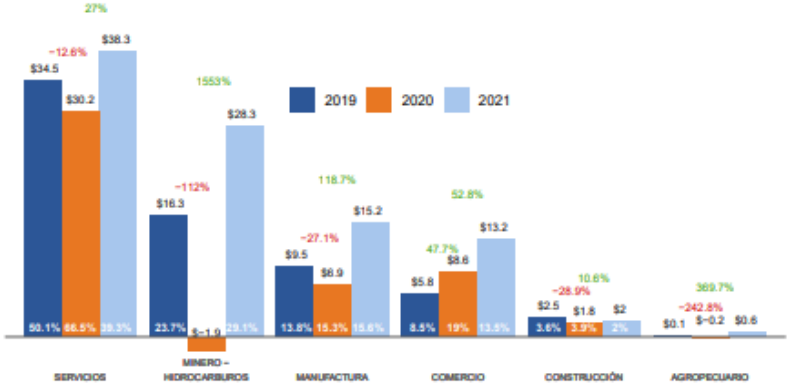
INGRESOS OPERACIONALES 1.000 EMPRESAS MÁS GRANDES POR SECTOR AÑO 2021

Cifras en billones de pesos



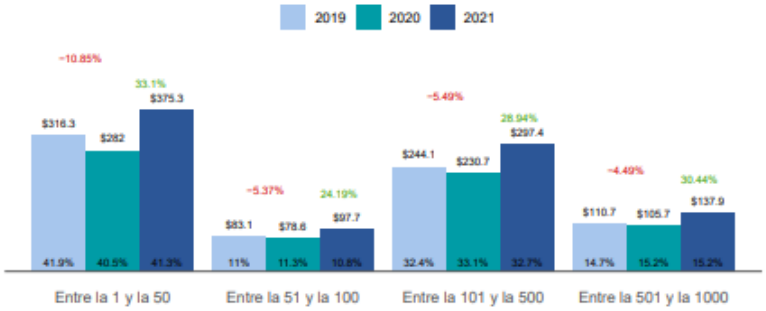
GANANCIA (PÉRDIDA) 1.000 EMPRESAS MÁS GRANDES POR SECTOR AÑO 2021

Cifras en billones de pesos



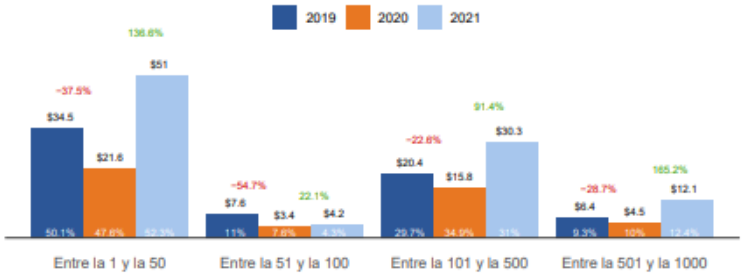
INGRESOS OPERACIONALES 1.000 EMPRESAS MÁS GRANDES POR POSICIÓN AÑO 2021

Cifras en billones de pesos



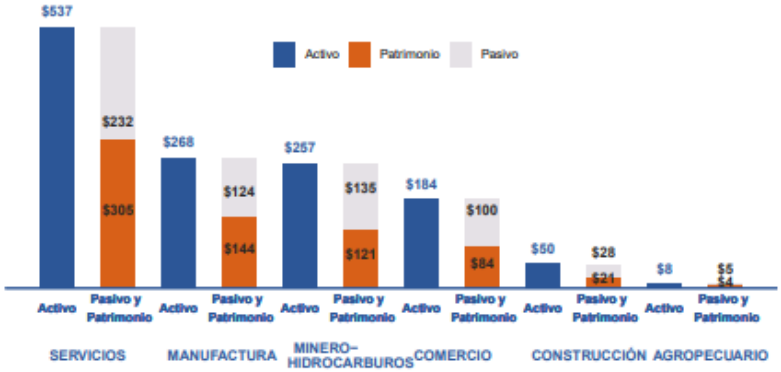
GANANCIA (PÉRDIDA) 1.000 EMPRESAS MÁS GRANDES POR POSICIÓN AÑO 2021

Cifras en billones de pesos



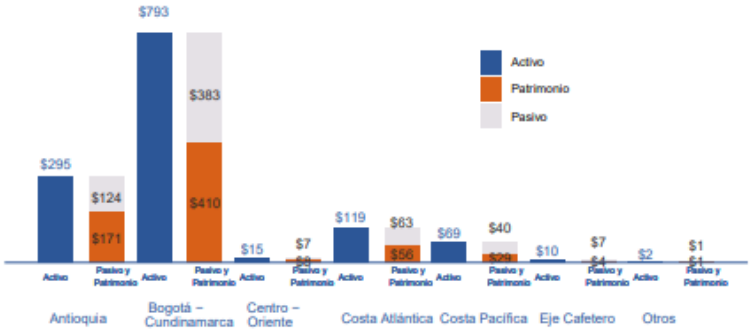
ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA 1.000 EMPRESAS MÁS GRANDES POR SECTOR AÑO 2021

Cifras en billones de pesos



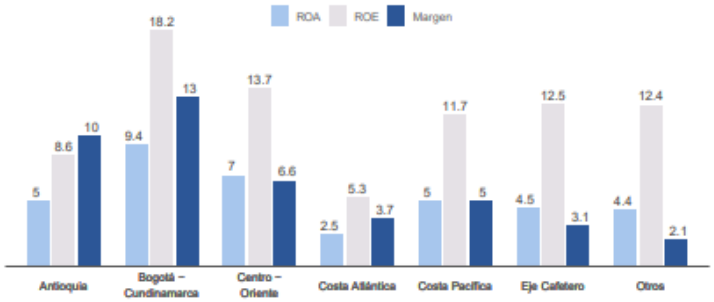
ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA 1.000 EMPRESAS MÁS GRANDES POR REGIÓN AÑO 2021

Cifras en billones de pesos



RENTABILIDAD POR REGIONES DE LAS 1.000 EMPRESAS MÁS GRANDES

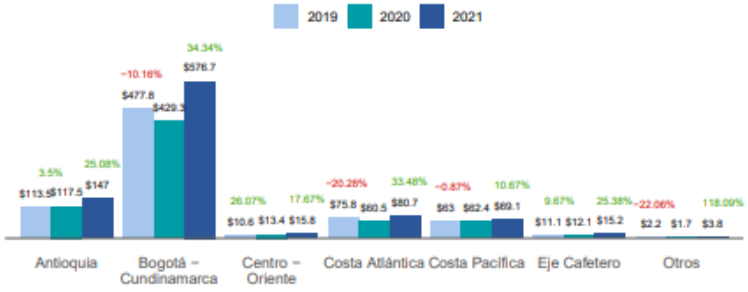
Porcentajes 2021



ROA = Ganancia (Pérdida)/Activo
ROE = Ganancia (Pérdida)/Patrimonio
Margen Neto = Ganancia (Pérdida)/Ingresos Operacionales

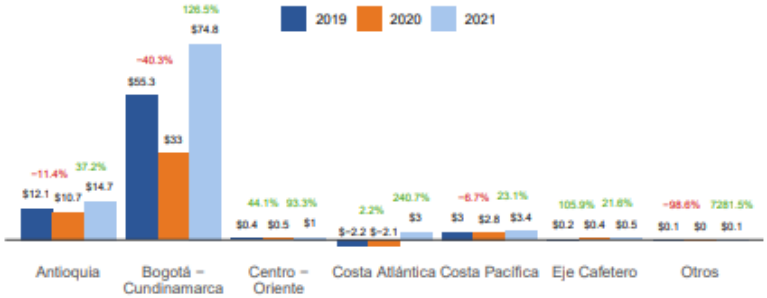
INGRESOS OPERACIONALES 1.000 EMPRESAS MÁS GRANDES POR REGIÓN AÑO 2021

Cifras en billones de pesos

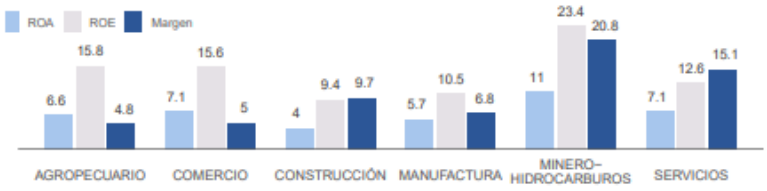


GANANCIA (PÉRDIDA) 1.000 EMPRESAS MÁS GRANDES POR REGIÓN AÑO 2021

Cifras en billones de pesos



RENTABILIDAD POR SECTORES DE LAS 1.000 EMPRESAS MÁS GRANDES
Porcentajes 2021



El sector minero-hidrocarburos reporta el margen más alto, el sector minero-hidrocarburos es el más rentable por patrimonio y activos.

ROA = Ganancia (Pérdida)/Activo
ROE = Ganancia (Pérdida)/Patrimonio
Margen Neto = Ganancia (Pérdida)/Ingresos Operacionales

2. PRINCIPALES CIFRAS COMERCIALES

El valor estimado del presente contrato asciende a la suma de **TRESCIENTOS TREINTA Y SIETE MILLONES CUATROCIENTOS SESENTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y TRES PESOS MCTE ($337.469.993), INCLUIDO AIU** y demás impuestos, tasas, contribuciones, estampillas y gastos que se generen.

JUSTIFICACIÓN QUE SOPORTA EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

DETERMINACIÓN DEL VALOR DEL CONTRATO

El mercado señala que la manera más conveniente y por ende más utilizada para la determinación de los presupuestos de los contratos de obra, es el SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS, el cual consiste en desagregar las actividades a ejecutar en capítulos o ítems asignando a cada uno de ellos un precio unitario, esto propicia un adecuado manejo de la forma de pago del valor del contrato.

Los precios unitarios cubren los costos de materiales, transporte de estos, mano de obra de los trabajadores, prestaciones sociales, impuestos, tasas y contribuciones, herramientas, maquinaria, y todos los demás gastos inherentes al cumplimiento satisfactorio del contrato, inclusive los imprevistos, gastos de administración y utilidades del constructor.

3. ECONOMICO

Los factores que influyen en el poder de compra y los patrones de gasto en las entidades estatales y otros compradores, tales como:

a. Cambios en el Presupuesto

Los aspectos que influyen en la elaboración y proyección del presupuesto del contrato constituyen un ejercicio de planeación para estimar el valor aproximado del Contrato en procura del cumplimiento total de las obligaciones establecidas el Pliego de Condiciones y el Anexo Técnico.

b. Cambios en la forma de adquisición

La modalidad de contratación y requerimientos de adquisición se adelanta conforme a lo consagrado en el estatuto general de contratación.

c. Cambios en los ciclos de producción

No aplica debido que los productos y/o servicios adquiridos no dependen de estacionalidad en su producción o abastecimiento.

d. Fluctuaciones del valor de las materias primas y costos de producción

La fluctuación de materias primas y costos de producción no inciden en el presente contrato.

4. INTERNACIONAL

El Proceso de Contratación está sujeto a los siguientes Acuerdos Comerciales. En consecuencia, las Ofertas de bienes y servicios de países con los cuales Colombia tiene Acuerdos Comerciales vigentes que cubren el presente Proceso de Contratación, serán tratados como Ofertas de bienes y servicios colombianos y tendrán derecho al puntaje para estimular la industria nacional de que trata la sección VII C.

Cobertura De Acuerdos Comerciales

Acuerdo Comercial	Entidad Estatal incluida	Presupuesto del Proceso de Contratación superior al valor del Acuerdo Comercial	Excepción aplicable al Proceso de Contratación	Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial
Canadá	No			
Chile	Sí	No		

Estados Unidos	No			
El Salvador	No			
Guatemala	Sí	No incluye valores	No	Si
Honduras	No			
Liechtenstein	Sí	No		
Suiza	Sí	No		
México	No			
Unión Europea	Sí	No		
Comunidad Andina de Naciones (Bolivia, Ecuador y Perú)	Sí	No establece	No	Sí

En consecuencia, los bienes y servicios de los siguientes países: Guatemala y miembros del CAN (Bolivia, Ecuador y Perú), reciben trato nacional.

5. TECNICO

5.1 ESPECIFICACIONES Y CONDICIONES TÉCNICAS EXIGIDAS PARA CONSTRUCCIÓN E INSTALACION DE ESTUFAS ECOEFICIENTES

1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA ESTUFA FIJA ECOEFICIENTE COMO MEDIDA DE MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO EN LAS COMUNIDADES RURALES.

Las Estufas Ecoeficientes para leña deben construirse de acuerdo con el diseño planteado en los planos aquí expuestos, y deben contener como mínimo los siguientes requisitos:

Adecuaciones preexistentes



2. 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.
3. Las dimensiones mínimas para la construcción de la Estufa Ecoeficiente, deberá contener como placa maciza en concreto o piso nivelado (nivel 0°), un mínimo de ancho de 0,73 metros por un mínimo de largo de 1,05 metros.
4. Donde se ubicara la Estufa Ecoeficiente deberá tener un muro en mampostería posterior a la Estufa y deberá tener una cubierta de protección cuando se proyecte por fuera de la vivienda.

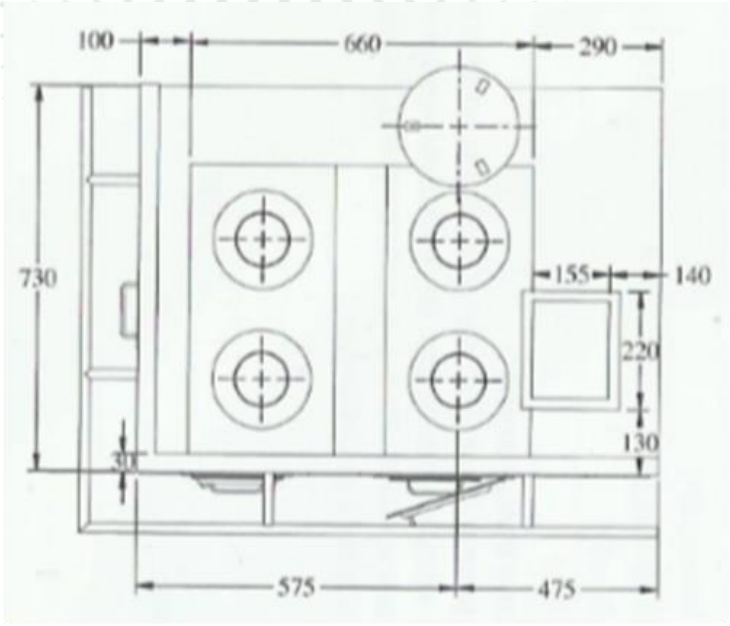
Especificaciones constructivas Estufa Ecoeficiente:

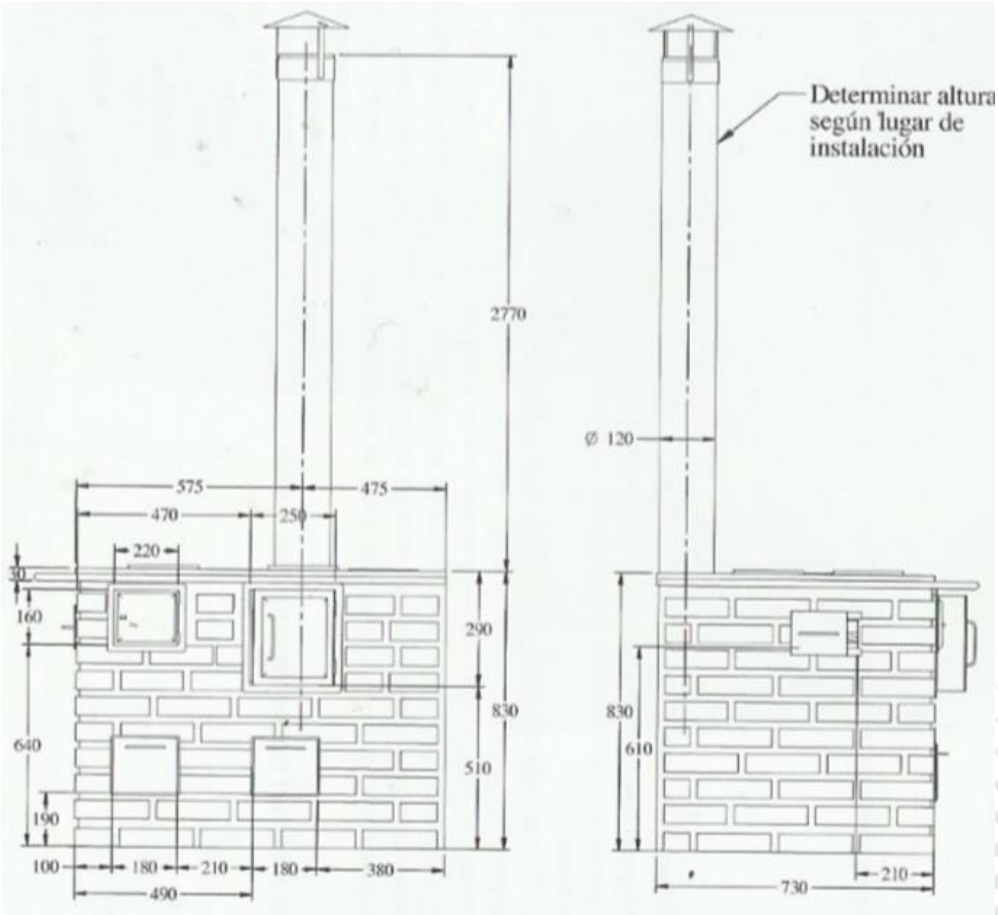
5. La Estufa Ecoeficiente para leña debe ser construida dentro de la vivienda, ubicada en un rincón y donde lo especifique el propietario de la vivienda, cumpliendo con las adecuaciones preexistentes anteriormente expuesto;

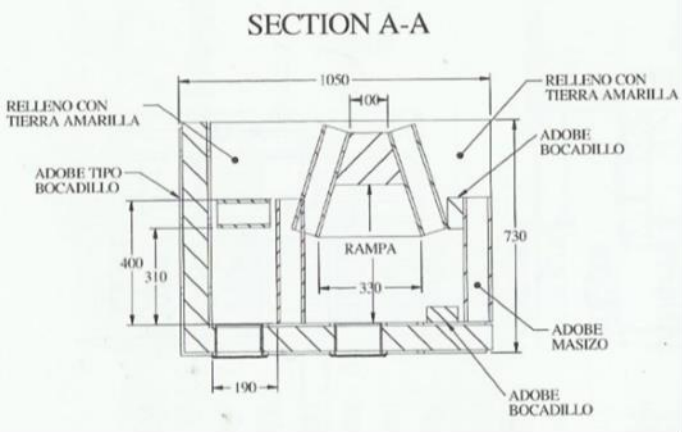
adosándose contra el muro de mampostería y que cuente con las mejores condiciones para la funcionalidad de la obra.

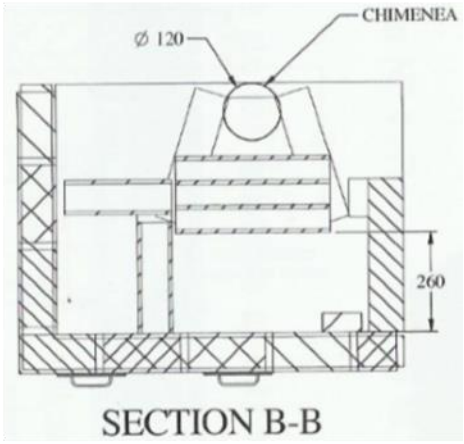
6. El piso de apoyo de la Estufa Ecoeficiente, se realizará un replanteo de las dimensiones y nivelaciones, correspondientes a una longitud de 1,05 metros por un ancho de 0,73 metros. Dimensiones requeridas para la construcción de la Estufa Ecoeficiente
7. Los muros exteriores de la Estufa Ecoeficiente será en ladrillo farol rayado cocido con medidas de 10x20x30 cm a la vista, modulados con las dimensiones de longitud de 1,05 metros, ancho de 0,73 metro y altura de 0,83 metros, con espesor del mortero de pega por 1,5 cm.
8. Los muros interiores o cuerpo de la Estufa Ecoeficiente, será de la siguiente manera: Muro donde circula el fuego en ladrillo Refractario con medidas de 5.5x12x20 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 10x20x30 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.
9. La chimenea debe ser instalada en lámina galvanizada calibre 18 con dos codos y tapa gorro (Ø:12cm x 260cm.
10. Los accesorios de la Estufa Ecoeficiente o kit herraje, se incluye además de los marcos de las puertas y puertas en lamina metálica con su sistema de cierre tipo gancho y sus respectivas bisagras, un marco de protección en el borde de la estufa.

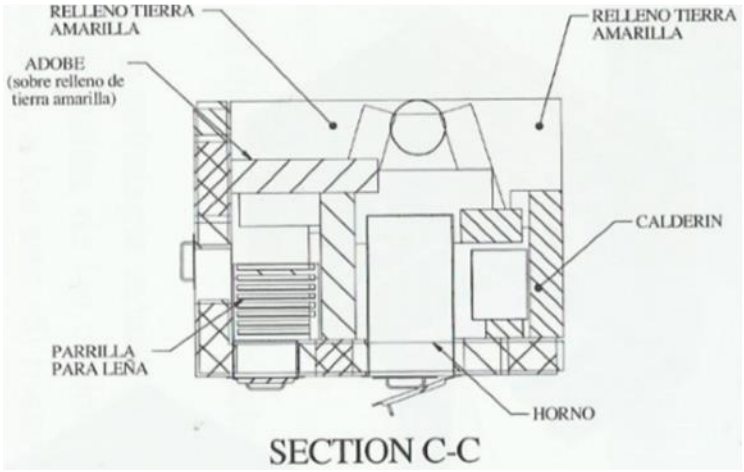
A continuación, se puede observar el plano de la Estufa Ecoeficiente:


100
660
290
730
155
140
220
130
30
575
475


Determinar altura según lugar de instalación
2770
Ø 120
575
475
470
250
220
30
160
290
830
640
510
190
100
180
210
180
380
490
830
610
730
210







Observaciones:

1. Las adecuaciones preexistentes para la construcción e instalación de la Estufa Ecoeficiente, deberá contemplar con un piso nivelado (nivel 0°) con las siguientes dimensiones mínimas: largo x 1,05m, ancho x 0,73m; del mismo modo, deberá contar en la parte posterior un muro en mampostería donde se proyectará la construcción de la estufa. Esta estufa deberá contar con una cubierta para su protección (cuando se proyecte por fuera de la vivienda).

2. Los costos incluidos en este documento son de referencia. Las Entidades Territoriales deben ajustar el presupuesto con base en los precios de región.

3. Para el Kit de Herrajes debe presentarse estudio de mercado. La instalación de Chimenea metálica calibre 18 con dos codos y tapa gorro (Ø:12cm x 260cm) debe incluir las adecuaciones necesarias para el paso al exterior.

4. Se debe presentar la proyección para los los porcentajes de AIU, Factor Prestacional, Interventoría y FM.

5. Los precios contemplados para la construcción del presupuesto no incluyen costos de transporte. En caso de aplicar, se debe incluir el transporte de materiales a locaciones dispersas, debidamente soportado.

6. El proyecto tipo plantea la realización de un taller general de sensibilización para 66 beneficiarios. El implementador debe plantear un análisis respecto al número de talleres que se considere necesarios para la atención de la totalidad de beneficiarios incluidos en el proyecto.

7. La actividad de monitoreo de impacto por la instalación de estufas ecoeficientes debe ser adelantada por la entidad territorial en los tiempos establecidos en la Guía de Formulación del Proyecto Tipo. Se incluye el costeo como referencia

PRESUPUESTO PROYECTO CONSTRUCCIÓN DE ESTUFAS ECOEFICIENTES PARA VIVIENDA RURAL COMO MEDIDA DE MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO EN EL MUNICIPIO DE PAUNA, BOYACÁ			
PRESUPUESTO GENERAL DE OBRA PARA LA INSTALACIÓN DE 71 ESTUFAS ECOEFICIENTES			
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**
1.	**PRELIMINARES**		
1.1	Localización y replanteo.	M2	53,25
			Subtotal Preliminares
2.	**CONSTRUCCIÓN ESTUFAS ECO (0,73m x 1,05m) h: 0,83m**		
2.1	1.02.20 Losa maciza cimiento concreto 21 Mpa - 3000 PSI H=10 cm	M2	55,91
2.2	3.13.24. Malla Electrosoldada 0.15 x 0.15 M D = 4mm (incluye suministro fijación e instalación)	Kg	223,65
2.3	Mampostería ladrillo tipo bocadillo, macizo liviano de 6x12x24 cm	M2	107,21
2.4	Mampostería ladrillo adobe macizo de 5x10x20 cm	M2	56,80
2.5	Mampostería ladrillo tipo farol de 10x20x40 cm	M2	112,18
2.6	Suministro e Instalación de STC Vitrificado	M2	35,50
2.7	Suministro e Instalación KIT de Herrajes	Und	71,00
2.8	2.07.10 Transporte carga mular	Und	15,00
2.9	Transporte de materiales para estufa fija en camioneta 4x4 (todos los materiales, insumos y componentes)	Und	25,00

			Subtotal Preliminares
3.	**TALLERES DE CAPACITACION DE ESTUFAS ECOEFICIENTE**		
3.1	Taller de capacitación para la operación y mantenimiento de la Estufa Ecoeficiente (Manual, Carta de beneficio y otros).	Und	4,00
3.2	Elaboración de cartilla sobre usos y mantenimientos de estufas ecológicas y estrategias de adaptación al cambio	Und	71,00

NOTA: LAS CANTIDADES CONSIGNADAS EN EL CUADRO ANTERIOR SON APROXIMADAS Y POR TANTO EL MUNICIPIO PODRÁ A SU JUICIO EVITAR LA PARALIZACIÓN O AFECTACIÓN GRAVE DEL SERVICIO PÚBLICO QUE SE PRETENDE SATISFACER CON EL OBJETO DEL CONTRATADO, DISPONER SOBRE LA INTERPRETACIÓN DE CONTRATO Y LA REALIZACIÓN DE MODIFICACIONES A LAS MISMAS U ORDENAR LA EJECUCIÓN DE ITEMS NO PREVISTOS PERO COMPRENDIDOS DENTRO DE SU OBJETO, CONFORME PROCEDIMIENTOS PREVISTOS PARA LA INTERPRETACIÓN Y MODIFICACIONES UNILATERALES DE LOS CONTRATOS ESTATALES DE LA LEY 80 DE 1993, ARTICULO 15 Y 16, O SUSCRIBIR CONTRATOS ADICIONALES CUANDO DICHAS MODIFICACIONES IMPLIQUEN VARIACIÓN AL PLAZO O VALOR CONVENIDO DE CONFORMIDAD CON LO DISPUESTO EN EL PARÁGRAFO DEL ARTÍCULO 40 DE LA LEY 80 DE 1993.

6. LEGAL

Busca determinar la viabilidad del proceso contractual a la luz de los Planes de Desarrollo, Planes de Ordenamiento Territorial, normas relacionadas con localización aspectos presupuestales, ambientales, uso de patentes, legislación tributaria, aspectos laborales y contratación, entre otros.

NORMATIVIDAD APLICABLE: Constitución Política de Colombia de 1991; Ley 80 de 1993; Ley 1150 de 2007; Ley 1474 de 2011 (Estatuto Anticorrupción); Decretos reglamentarios, Decreto 1082 de 2015.

7. ANALISIS DE LA DEMANDA (Adquisiciones Previas de la Entidad Estatal, Histórico de compras o adquisiciones de otras Entidades Estatales y otros consumidores del bien o servicio).

- **Histórico de compras o adquisiciones de la Entidad Estatal del bien o servicio:**

No DE CONTRATO	CONTRATISTA	OBJETO	VALOR
CONTRATO DE OBRA NO SAMC004-2023	MR INGECONS S.A.S R/L JANDERSON DELGADO PEÑA	MEJORAMIENTO DE REDES DE ALCANTARILLADO URBANO SEGÚN PMAA EN EL MUNICIPIO DE PAUNA DEPARTAMENTO DE BOYACÁ	$199,344,288.00
CONTRATO DE OBRA NO SAMC011-2021	CONSORCIO QR R/L DIEGO FERNANDO ROMERO TRIANA	CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS TIPO PREFABRICADA Y MEJORAMIENTO DE VIVIENDA EN EL ÁREA RURAL DEL MUNICIPIO DE PAUNA DEPARTAMENTO DE BOYACÁ	$239.019.598,44
CONTRATO DE OBRA PÚBLICA NO. SAMC010-2020	CONSORCIO VIVIENDAS PAUNA R/L DIEGO FERNANDO ROMERO TRIANA	CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS DE INTERÉS SOCIAL TIPO PREFABRICADA MODULAR EN EL ÁREA RURAL DEL MUNICIPIO DE PAUNA DEPARTAMENTO DE BOYACÁ	$244.801.545

Fuente: página web http://www.colombiacompra.gov.co/

- **Histórico de compras o adquisiciones de otras Entidades Estatales y otros consumidores del bien o servicio:**

AÑO	ENTIDAD	OBJETO	No PROCESO	VALOR

2023	ALCALDIA DE LABRANZAGRANDE - BOYACÁ	CONSTRUCCIÓN DE ESTUFAS ECOEFICIENTES Y ESTABLECIMIENTO DE BANCOS DENDROENERGÉTICOS PARA VIVIENDA RURAL DEL MUNICIPIO DE LABRANZAGRANDE - BOYACÁ	**AML-SA-010-2023**	$320.810.063
2023	ALCALDIA DE TUNUNGUA - BOYACÁ	EJECUCIÓN DE OBRAS, INSTALACIÓN Y ENTREGA DE ESTUFAS ECOEFICIENTES CON SUS RESPECTIVAS ADECUACIONES EN EL MARCO DEL PLAN NACIONAL DE NEGOCIOS VERDES, PARA VIVIENDA RURAL EN EL MUNICIPIO DE TUNUNGUÁ, VIGENCIA 2023 PARA SEGUIR AVANZANDO	**MT-SAMC-004-2023**	$169.044.360,87
2023	ALCALDIA DE PISBA - BOYACÁ	INSTALACIÓN DE ESTUFAS EFICIENTES PARA FAMILIAS RURALES DEL MUNICIPIO DE PISBA, BOYACÁ	**MP-LP-001-2023**	$ 371.755.501
2023	ALCALDIA DE TUTAZA - BOYACÁ	CONSTRUCCIÓN DE ESTUFAS ECOEFICIENTES FIJAS COMO ESTRATEGIA PARA MITIGAR LA EMISIÓN DE GASES DE EFECTO INVERNADERO EN LA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE TUTAZA, BOYACA.	**SAMC-MT-007-2023**	$133.903.572
2022	ALCALDIA DE MACANAL - BOYACÁ	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE 32 ESTUFAS CON SISTEMA AHORRADOR DE LEÑA	**MM-SAMC-SU-014-2022**	$89.760.000

		PARA EL SECTOR RURAL DEL MUNICIPIO DE MACANAL, ENFOCADO A 32 BENEFICIARIOS COMPROMETIDOS CON LA SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL		
2021	ALCALDIA DE MIRAFLORES - BOYACÁ	MEJORAMIENTO DE VIVIENDAS A TRAVÉS DE LA CONSTRUCCIÓN DE ESTUFAS EFICIENTES EN LAS VEREDAS MATARREDONDA ABAJO, LADERAS Y ARRAYÁN DEL MUNICIPIO DE MIRAFLORES BOYACA	**SAMC-013-2021**	$ 178.051.557

Fuente: página web http://www.colombiacompra.gov.co/

8. ANALISIS DE OFERTA

El proyecto del presente estudio del sector es un contrato de obra en ese sentido se analiza la oferta de los proveedores de desarrollo de obras de infraestructura de edificios residenciales, a nivel nacional

Como muestra de la plataforma SECOP II Y SECOP I tenemos:

- 8A BIOARQUITECTURA & CONSTRUCCIONES SAS
- A.G.E. INGENIERIA S.A.S
- A.I. EXCAVOL SAS
- ABASTECER S & S Ltda
- AFA CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.
- ARINCA CONSTRUCCIONES SAS
- ARINCO CONSULTORIA Y OBRAS DE INGENIERIA S.A.S
- ARQUITECTURA Y CONCRETO S.A.S.
- ARTFICES CONSTRUCTORES S.A.S.
- BALLEN B Y CIA S.A.S
- Calculo y Construcciones S.A.S.
- CAM COLOMBIA MULTISERVICIOS S.A.S
- CASS CONSTRUCTORES SAS
- construcciones leguerr s.a.s
- CONSTRUCCIONES MASTER S.A.S
- CONSTRUTOP INGENIERIA
- Fractal Studio Arquitectos S.A.S

- G.V.C. CONSTRUCCIONES S.A.S.
- LUIS ALBERTO CAMACHO LOPEZ •
- ROQUE JULIO SUAREZ GONZALEZ •
- CONSULTORIA PROYECTOS OBRAS E INGENIERIA SAS EN REORGANIZACION •
- INVERSIONES IGSA SA •
- CONSTRUCTORA LA PLAZA SAS •
- QUILAURI CONSTRUCTORES S.A. •
- CONSTRUCTORA INGEZA SAS •
- GRUPO QUARTO CONSTRUCTR SAS •
- MIRANDA CONSTRUCCIONES Y COMUNICACAIONES S.A.S. •
- SISTEMAS ESPECIALES DE CONSTRUCCION SAS •
- FONDO DE VIVIENDA OBRERA DE DUITAMA •
- CONSTRUCCIONES VP S.A.S •
- PROYECTOS E INVERSIONES GESDA INGENIERÍA •
- RT INGENIERÍA Y CONSTRUCCIONES

Para el análisis de la oferta del sector se debe tener en cuenta que el contrato a realizar será de obra pública supervisará la secretaria de Planeación. Es de manera importante destacar que empresas de Bogotá, Tunja y Chiquinquirá son las que prestan el servicio de obra civil en la zona.

Producción: la industria de la construcción en algunas actividades de producción se ha visto afectada como en otras beneficiadas, por lo que es de absoluta importancia el conocimiento de la variación de estándares de producción según lo que se necesite para las diversas obras de construcción.



Fuente: DANE - Muestra Mensual Manufacturera (MMM).

Se evidencia un descenso del 20.2 % en una de las actividades más importantes del área de la construcción como lo es el hierro y el acero, se necesitan nuevas alternativas para mitigar el déficit del material en el mercado, es de suma importancia tener conocimiento de las actividades ya que pueden llegar a la paralización de las obras por la falta de producción.

OFERTA LOCAL

PAUNA BOYACA cuenta un número reducido de empresas las cuales han venido contratando con el municipio, las cuales realizan obras de ingeniería, algunas de las cuales se relacionan a continuación:

ENTIDAD	EMPRESA	REPRESENTANTE LEGAL	CONTRATO RECIENTE
ALCALDIA DE PAUNA	EDIXON GIMER HERNANDEZ JIMENEZ	EDIXON GIMER HERNANDEZ JIMENEZ	CONSTRUCCION DE PLACAS Y CERRAMIENTO DEL PARQUE INFANTIIL EN EL ESTADIO DEL

			MUNICIPIO DE PAUNA BOTYACA
ALCALDIA DE PAUNA	CONSTRUCTORA PAIS	ISDUAR PAEZ	CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS PREFABRICADA MODULAR DE INTERES SOCIAL EN EL ÁREA RURAL DEL MUNICIPIO DE PAUNA DEPARTAMENTO DE BOYACÁ
ALCALDIA DE PAUNA	CONSTRUCCIONES ARIAS TORRES	HECTOR HERNAN ARIAS	MANTENIMIENTO Y OPTIMIZACION DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE Y PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DEL MUNICIPIO DE PAUNA BOYACA.
ALCALDIA DE PAUNA	RT INGENIERÍA Y CONSTRUCCIONES SAS	DIEGO FERNANDO ROMERO TRIANA	MEJORAMIENTO DE VIVIENDA A TRAVÉS DE LA CONSTRUCCIÓN DE COCINAS EN EL ÁREA RURAL DEL MUNICIPIO DE PAUNA - BOYACÁ

No.	PERSPECTIVA	VERIFICACION
1	¿La entidad requiere una firma o una persona natural con tarjeta profesional?	SI, es necesario contratar una persona natural o jurídica para lograr el cumplimiento del objeto contratado.
2	Tipo de Remuneración Recomendada	Mediante actas parciales según el avance de obra sobre un 30% hasta un noventa por ciento (90%), y un diez ciento (10%) contra entrega a

		satisfacción del ciento por ciento (100%) de la obra previa suscripción del acta de recibo a satisfacción por parte del supervisor y firma del acta de liquidación del contrato.
3	¿La entidad estatalha contratado recientemente los bienes o servicios requeridos?	NO
4	Cuál fue el valor del contrato	N/A
5	Modalidad del contrato	Selección abreviada de menor cuantía.
6	Comportamiento del cumplimiento del objeto contratado	BUENO

SOPORTE DE LOS INDICADORES FINANCIEROS

Con el fin de adelantar un análisis financiero del sector, se buscaron al azar procesos de contratación similares y se tuvo en cuenta los indicadores de capacidad financiera y organizacional de procesos adelantados por entidades territoriales similares al Municipio de Pauna y que han adelantado procesos de selección a través de la modalidad de SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA, obteniendo los siguientes resultados:

ENTIDAD	PROCESO	LIQUIDEZ		ENDEUDAMIENTO		NIVEL DE COBERTURA		RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO		RENTABILIDAD DEL ACTIVO	
ALCALDIA DE LABRANZAGRANDE - BOYACÁ	CONSTRUCCIÓN DE ESTUFAS ECOEFICIENTES Y ESTABLECIMIENTO DE BANCOS DENDROENERGÉTICOS PARA VIVIENDA RURAL DEL MUNICIPIO DE LABRANZAGRANDE - BOYACÁ	>=	4	<=	0,4	>=	20	>=	0,1	>=	0,05

ALCALDIA DE TUNUNGUA - BOYACÁ	EJECUCIÓN DE OBRAS, INSTALACIÓN Y ENTREGA DE ESTUFAS ECOEFICIENTES CON SUS RESPECTIVAS ADECUACIONES EN EL MARCO DEL PLAN NACIONAL DE NEGOCIOS VERDES, PARA VIVIENDA RURAL EN EL MUNICIPIO DE TUNUNGUÁ, VIGENCIA 2023 PARA SEGUIR AVANZANDO	>=	3	<=	0,5	>=	1,5	>=	0,02	>=	0,02
ALCALDIA DE PISBA - BOYACÁ	"INSTALACIÓN DE ESTUFAS EFICIENTES PARA FAMILIAS RURALES DEL MUNICIPIO DE PISBA, BOYACÁ.	>=	10	<=	0,23	>=	7,1	>=	0,3	>=	0,23
	PROMEDIO	**>=**	**5,67**	<=	**38%**	**>=**	**9,53**	>=	**0,14**	**>=**	**0,10**

El municipio y las demás entidades que contratan este tipo de servicio "Construcción" quedan conformes cuando firman el acta a recibo y satisfacción y el acta de liquidación; dado que en la misma se especifica que se ha cumplido a cabalidad o se ha recibido a satisfacción los bienes o servicios ofertados

El valor de cada proyecto depende de sus especificaciones técnicas y actividades que se necesitan realizar y el tiempo en que se deben ejecutar como se muestra en los proyectos anteriormente ejecutados.

Especialmente a los índices de Liquidez, Endeudamiento y Razón de Cobertura, de conformidad con los establecido en el decreto 1510 de 2013, de forma que se obtuvo la siguiente información:

LIQUIDEZ = (Activo corriente / Pasivo Corriente)	MAYOR O IGUAL A 5
ENDEUDAMIENTO = (Pasivo total / Activo Total)	MENOR O IGUAL A 0,38
RAZON DE COBERTURA DE INTERESES = (Utilidad Operacional/Gastos de Intereses)	MAYOR O IGUAL A 9 O INDETERMINADO

NOTA: EN CASO DE PROPONENTES CUYO GASTO DE INTERÉS ES CERO Y SU RESULTADO ES INDETERMINADO SE CALIFICARÁ COMO CUMPLE.

CAPACIDAD ORGANIZACIONAL:

Frente a la verificación de la CAPACIDAD ORGANIZACIONAL, la cual se establece en el artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015 en su numeral 4 como indicadores para medir el rendimiento de las inversiones y la eficiencia en el uso de activos.

Vale la pena resaltar que estos indicadores de rentabilidad del activo y del patrimonio, se utilizan para observar cual es el real margen de rentabilidad de los accionistas con relación a su inversión.

Los índices financieros que no se encuentren reportados en el RUP deberán ser verificados con los estados financieros, certificado por contador público.

El Municipio establecerá el límite para los indicadores de capacidad financiera y capacidad organizacional como resultado del análisis de los criterios habilitantes asegurando la adecuación y proporcionalidad a la naturaleza y al valor del contrato.

En ese sentido, se pretende establecer criterios financieros y operacionales que guarden una directa relación entre el contrato, su valor, y sus especificaciones.

Por lo anterior y una vez verificado el estudio del sector y con el fin de permitir la pluralidad de oferentes, se determinan los siguientes indicadores correspondientes a la capacidad organizacional:

A. Capacidad Organizacional El Proponente debe cumplir los siguientes indicadores con base en la información contenida en el RUP. Los proponentes deberán aportar el Certificado de Registro Único de Proponentes vigente.

Si este certificado contiene los indicadores de capacidad financiera solicitados en el cuadro de Indicadores para verificar la capacidad financiera y esta información debe estar en firme, bastará con su presentación. La cual se evaluará teniendo en cuenta los siguientes indicadores:

a) Tener una RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO: Una vez realizado el análisis, el indicador debe ser Mayor o igual a **cero puntos catorce (0,14)** La utilidad operacional sobre el patrimonio indica qué tan rentable es una empresa respecto de su patrimonio, por lo tanto, muestra qué tan eficientemente usa su patrimonio para generar ganancias y entre

mayor sea el índice tendrá mayor capacidad de generar ganancias. La proyección promedio calculada de la rentabilidad del patrimonio debe ser positiva, por lo tanto, los oferentes que presenten un índice mayor al calculado serán calificados como viables financieramente para participar en la selección del Contratista.

b) Tener una RENTABILIDAD DEL ACTIVO Una vez realizado el análisis, el indicador debe ser Mayor o igual a **cero puntos diez (0,10)** La Utilidad operacional sobre los activos indica qué tan rentable es una empresa respecto de sus activos totales, por lo tanto muestra qué tan eficientemente usa sus activos para generar ganancias. La proyección promedio calculada de la rentabilidad del Activo debe ser positiva, por lo tanto, los eferentes que presente un índice mayor al calculado serán calificados como viables financieramente para participar en la selección del Contratista.

Rentabilidad del Patrimonio: Utilidad Operacional/Patrimonio:	MAYOR O IGUAL A 0.14
Rentabilidad del Activo: Utilidad Operacional/Activo Total:	MAYOR O IGUAL A 0.10

igualmente, en los estudios previos del presente proceso fueron establecidos dentro del ítem de capacidad financiera y organizacional, algunos indicadores de capacidad financiera que buscan establecer unas mínimas condiciones que reflejan la salud financiera de los proponentes a través de su liquidez y endeudamiento. Estas condiciones muestran la aptitud del proponente para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato en caso de llegarse a suscribir el mismo.

Indicadores financieros mínimos exigidos como requisito de participación.

Análisis Capacidad Financiera Y Organizacional:

INDICE DE LIQUIDEZ Es el resultado de dividir el activo corriente sobre el pasivo corriente, a través de esta razón se basa en los activos y pasivos corrientes, se busca identificar la facilidad o dificultad de una empresa para pagar sus pasivos corrientes con el producto de convertir a efectivo sus activos, también corrientes, este índice tiene su aceptabilidad en que se puedan predecir los flujos de efectivo. Estos dos grupos del balance incluyen los siguientes conceptos: Activo corriente: dinero en caja, dinero en bancos, inversiones en valores de inmediata realización, cuentas por cobrar (clientes), inventario de materias primas, producción en proceso y producto terminado y otros activos corrientes; Pasivo corriente: proveedores, impuestos por pagar, acreedores varios, documentos por pagar a corto plazo y créditos bancarios a corto plazo.

ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO Es el resultado de dividir el pasivo total por el activo total, mide la capacidad de pago que tiene una empresa para hacer frente a sus obligaciones a largo plazo, este Índice se utilizan para diagnosticar sobre la estructura, cantidad y calidad de la deuda que tiene la empresa, así como comprobar hasta qué punto se obtiene el beneficio suficiente para soportar el costo financiero de la deuda.

RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES Este indicador es el resultado de la utilidad operacional dividida por los gastos de intereses, está diseñado para relacionar los cargos financieros de una empresa con su capacidad para pagarlos o cubrirlos. Sirve como parámetro con respecto a la capacidad de la empresa para pagar sus intereses, cuanto más elevada sea la razón mayor serán las probabilidades de que la empresa pueda cubrir el pago de los intereses sin ningún problema.

ANÁLISIS DE LOS INDICADORES DE CAPACIDAD DE ORGANIZACIÓN RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO Este indicador es el resultado de dividir la utilidad operacional sobre el Total Patrimonio. Este Indicador expresa qué porciento representa la utilidad neta del valor del financiamiento de capital, o, cuantos pesos de utilidad neta genera la empresa por cada peso de financiamiento, está razón mide el rendimiento sobre la inversión, por lo tanto muestra qué tan eficientemente usa su Patrimonio para generar ganancias.

RENTABILIDAD DEL ACTIVO Este indicador es el resultado de dividir la utilidad operacional sobre el Total Activo. Este Indicador mide la eficiencia en el uso de los Activos de una empresa para establecer la efectividad total de la administración y producir utilidades sobre los Activos Totales disponibles.

INDICADOR DE LIQUIDEZ. Este indicador puede trabajarse sobre la base superior al 5.67, ya que las empresas, han demostrado un margen de liquidez para el funcionamiento y el cumplimiento de sus obligaciones, este indicador se obtiene luego de la aplicación de la media aritmética.

INDICADOR DE ENDEUDAMIENTO: De acuerdo a los criterios financieros que se pueden tener en las entidades estatales, está el indicador de endeudamiento que se puede trabajar con la siguiente fórmula: Pasivo total/Activo total = 0,38 (38%), por lo tanto, de se deberá demostrar que el proponente posee un indicador menor o igual, indicador que se obtiene luego de la aplicación de la media aritmética.

SOBRE EL CRITERIO RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES: Luego de verificar las empresas analizadas en el presente estudio y los procesos en la región se observa que la mayoría de las empresas tienen este indicador por encima de 9.

Teniendo en cuenta lo anterior, para este estudio o del sector se constituyen los siguientes indicadores financieros y organizacionales mínimos que deben cumplir los posibles oferentes: La información financiera será tomada directamente de los rubros y/o cuentas relacionadas en el Registro Único de Proponentes, siempre y cuando esta se encuentre en firme, debido a lo anterior la Alcaldía Municipal de Paunaevaluará siguientes rangos financieros.

El Proponente debe cumplir con los siguientes indicadores con base en la información contenida en el RUP. Los proponentes deberán aportar el Certificado de Registro Único de Proponentes vigente. Si este certificado contiene los indicadores de capacidad

financiera solicitados en el cuadro de Indicadores para verificar la capacidad financiera y esta información debe estar en firme, bastará con su presentación.

En virtud de lo dispuesto en la SUBSECCIÓN 5 REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES (RUP) Y Artículo 2.2.1.1.1 Requisitos habilitantes contenidos en el RUP Decreto 1082 de 2015, La Capacidad financiera (Cf) se evaluará de acuerdo con la información descrita en el Registro Único de Proponentes vigente, con corte a diciembre 31 de 2024.

Las personas jurídicas extranjeras, deberán presentar la INFORMACIÓN FINANCIERA firmado por el Representante Legal a través de los indicadores financieros, de conformidad con los Artículos 259 y 260 del Código de Procedimiento Civil y con el Artículo 480 del Código de Comercio, acompañado de traducción simple al idioma español, con los valores re expresados a la moneda funcional colombiana, a la tasa de cambio de la fecha de cierre de los mismos, avalados con la firma de un contador público con Tarjeta Profesional expedida por la Junta Central de Contadores de Colombia.

NOTA 1: Para los consorcios, el patrimonio, activos, pasivos e ingresos de los consorciados serán sumados.

NOTA 2: Para las Uniones Temporales el patrimonio, los activos, pasivos e ingresos se tomarán de acuerdo con el porcentaje de participación de cada uno de los integrantes.

NOTA 3: Para el presente proceso de selección la rotación de inventario no aplica, teniendo en cuenta que se establece contratar un proveedor de servicios y no un proveedor de bienes

Indicadores De Capacidad Financiera

Se busca la eficiencia operativa a través de un equilibrio entre la oferta existente o fácil de implementar y la demanda. Se puede decir que es de carácter correctivo de la situación existente, de rápida implantación, bajos requerimientos monetarios y usualmente se realiza para periodos de uno o dos años.

El personal que se requiere para este tipo de proyectos es el siguiente.

a) Ingenieros Civiles y Arquitectos
b) Especialista estructural,
c) Ingenieros sanitarios, hidráulicos, red contra incendios
d) Ingeniero electricista entre otros.

9.2 Documentos Financieros

De conformidad con el artículo 2.2.1.1.1.5.3. del Decreto 1082 de 2015, el municipio de Pauna en el RUP debidamente renovado a 2024 con corte a la información financiera a

31 dediciembre de 2024. Dicho documento se debe encontrarse en firme al momento de presentación de la propuesta, en el cual se refleje la información requerida. Además, la firmeza podrá adquirirse antes del vencimiento del término de traslado informe de Evaluación Articulo 5 de la ley 1882 de 2017, y que el proponente en los indicadores financieros relacionados cumpla con las márgenes y/o rangos financieros estimados a continuación:

De conformidad con los artículos 2 y 3 del Decreto 579 de 2021, a partir del 1 de julio de 2021, la evaluación de indicadores financieros y de capacidad Organizacional se realizará con la información registrada en los estados financieros o la información financiera que se encuentre vigente y en firme en el RUP, teniendo en cuenta la información financiera del mejor año fiscal que se refleje en el registro de cada proponente durante los tres (3) últimos años fiscales anteriores a la inscripción o renovación, dependiendo de la antigüedad del proponente. En todocaso, teniendo en cuenta los plazos legalmente establecidos para la actualización del RUP, parallevar a cabo la evaluación financiera, el municipio tendrá en cuenta la información que se encuentre en firme en el RUP de los proponentes a la fecha de presentación de la oferta. Para las empresas cuya fecha de constitución sea posterior al 31 de diciembre de 2020, los estados financieros que se verificarán serán los del balance de apertura reportado en el Certificado de Clasificación de la Cámara de Comercio.

Para el efecto, los proponentes deberán señalar al Municipio, en documento o carta adjunta a la propuesta (formato libre), cuál fue el mejor año fiscal a partir del cual se procederá a realizar la evaluación financiera. De igual forma, si el proponente es consorcio o unión temporal deberá anexar dicha manifestación para cada uno de sus integrantes.

Así mismo, la verificación se efectuar teniendo como base los siguientes indicadores y su resultado determinara la aceptación o rechazo de la propuesta (HABILITADA/NO HABILITADA)para lo cual se debe tener en cuenta el cumplimiento de los siguientes índices financieros que se verificaran en el RUP, dichos estados financieros se revisaran teniendo en cuenta loestablecido en el Decreto 399 de 2021

Capacidad Financiera

LIQUIDEZ = (Activo corriente / Pasivo Corriente)	MAYOR O IGUAL A 5
ENDEUDAMIENTO = (Pasivo total / Activo Total)	MENOR O IGUAL A 0,38
RAZON DE COBERTURA DE INTERESES = (Utilidad Operacional/Gastos de Intereses)	MAYOR O IGUAL A O INDETERMINADO

Capacidad Organizacional

Rentabilidad del Patrimonio: Utilidad Operacional/Patrimonio:	MAYOR O IGUAL A 0.14
Rentabilidad del Activo: Utilidad Operacional/Activo Total:	MAYOR O IGUAL A 0.10

Nota 1: *Los índices de capacidad financiera requerida en este proceso de contratación son adecuados y proporcionales a la naturaleza del contrato, por lo tanto, es indispensable el estudiode proponentes cumplir con niveles de solvencia y solidez económica, evitando al máximo.*

posibles y eventuales factores de riesgo.

Para la Alcaldía de Pauna- secretaria de Planeación es muy importante mitigar el posible riesgoinherente, e inclinarse por proponentes con estándares adecuados en términos rentabilidad, solvencia y capacidad financiera que permitan garantizar la ejecución efectiva del contrato y consecuencialmente la prestación ininterrumpida del servicio.

Factor De Capacidad Financiera – Índice De Liquidez:

Los indicadores financieros del proponente o de cada uno de los integrantes del proponente plural que sean extranjeros sin domicilio en Colombia, se verificará de la siguiente manera:

Los proponentes extranjeros o cada uno de los integrantes del proponente plural o sin sucursalo sin domicilio en el país, deberán anexar la información financiera en la cual deberá estar soportado en el último balance de acuerdo con el cierre fiscal en el país de origen o en el balance de apertura si son sociedades nuevas, para lo cual aportarán certificación de un contador público con inscripción profesional vigente ante la Junta Central de Contadores de Colombia en la que certifique la fecha del cierre en el país de origen y avale dicha información,acompañada de fotocopia de la tarjeta profesional y certificado de vigencia de inscripción y deantecedentes disciplinarios expedido por la Junta Central de Contadores, el cual deberá estarvigente a la fecha de cierre del presente proceso y no deberá tener sanciones durante el periodo certificado.

Para efectos de lo previsto en el párrafo anterior, la información financiera deberá presentarse firmada por el Representante Legal y contador público con inscripción profesional vigente antela Junta Central de Contadores de Colombia, acompañado de traducción simple al idioma español, con los valores expresados en la moneda funcional colombiana, a la tasa de cambiorepresentativa del mercado de la fecha de corte de la información financiera, de conformidad con los artículos 259 y 260 del Código de Procedimiento Civil y con el artículo 480 del Códigode Comercio.

5 REQUISITOS HABILITANTES Y CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE (artículos 2.2.1.1.2.2.2. y 2.2.1.2.1.3.2 del Decreto Reglamentario1082 de 2015)

5.1 REQUISITOS HABILITANTES.
La entidad verificará los requisitos Habilitantes dentro del término señalado en el cronograma del presente Pliego de Condiciones, de acuerdo con los soportes documentales que acompañan la propuesta presentada.
Los Requisitos Habilitantes serán objeto de verificación, por lo tanto, si la propuesta cumple todos los aspectos se evaluarán como "cumple". En caso contrario se evaluará como "no cumple".
De conformidad con la normativa aplicable, la Entidad realizará la verificación de Requisitos Habilitantes de los Proponentes (personas naturales o jurídicas nacionales o extranjeras domiciliadas o con sucursal en Colombia) con base en la información contenida en el RUP y los documentos señalados en los Documentos Tipo.
La Entidad no podrá exigir requisitos habilitantes diferentes a los señalados en los Documentos Tipo.

5.1 GENERALIDADES

A. Únicamente se considerarán habilitados aquellos proponentes que cumplan todos los requisitos habilitantes, según lo señalado en el presente pliego de condiciones.
B. B. En el caso de proponentes plurales, los requisitos habilitantes serán acreditados por cada uno de los integrantes de la figura asociativa de acuerdo con las reglas del pliego de condiciones.
C. Todos los proponentes deben diligenciar el Formato 3 – Experiencia y los proponentes extranjeros sin domicilio o sin sucursal en Colombia deben diligenciar adicionalmente el Formato 4 – Capacidad financiera y organizacional para extranjeros y adjuntar los soportes que ahí se definen.
D. Los proponentes obligados a estar inscritos en el Registro Único de Proponentes (RUP), deben aportar certificado con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre del proceso de contratación. En caso de modificarse la fecha de cierre del proceso, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia del certificado la fecha originalmente establecida en el pliego de condiciones definitivo.

5.2 CAPACIDAD JURÍDICA

Los interesados podrán participar como proponentes bajo alguna de las siguientes modalidades siempre y cuando cumplan los requisitos exigidos en el pliego de condiciones:

A. Individualmente: como: a) personas naturales nacionales o extranjeras, b) personas jurídicas nacionales o extranjeras.
B. Conjuntamente, como proponentes plurales en cualquiera de las formas de asociación previstas en el artículo 7 de la Ley 80 de 1993.

Los proponentes deben:

A. Tener capacidad jurídica para la presentación de la oferta.
B. Tener capacidad jurídica para la celebración y ejecución del contrato.
C. No estar incursos en ninguna de las circunstancias de inhabilidad o incompatibilidad, conflicto de interés o prohibición para contratar previstas en la Constitución y en la Ley.
D. No estar reportados en el último Boletín de responsables Fiscales vigente publicado por la Contraloría General de la República. Esta disposición aplica para el proponente e integrantes de un proponente plural con domicilio en Colombia. Tratándose de proponentes extranjeros sin domicilio o sin sucursal en Colombia, deberán declarar que no son responsables fiscales por actividades ejercidas en Colombia en el pasado y que no tienen sanciones vigentes en Colombia que impliquen inhabilidad para contratar con el Estado.

La entidad debe consultar los antecedentes judiciales en línea en los registros de las bases de datos, al igual que el certificado de antecedentes disciplinarios conforme el artículo 1 de la Ley 1238 de 2008 y consultar en el Registro Nacional de Medidas Correctivas del Ministerio de Defensa Nacional – Policía Nacional, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 184 de la Ley 1801 de 2016 – Código Nacional de Seguridad y Convivencia Ciudadana–.

5.3 EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

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

5.3.1 PERSONAS NATURALES

Deben presentar los siguientes documentos en copia simple:

A. Persona natural de nacionalidad colombiana: cédula de ciudadanía.
B. Persona natural extranjera con residencia en Colombia: cédula de extranjería vigente expedida por la autoridad competente.
C. Persona natural extranjera sin domicilio en Colombia: pasaporte.

5.3.2 PERSONAS JURÍDICAS

Deben presentar los siguientes documentos:

A. Persona jurídica nacional o extranjera con sucursal en Colombia:

I. Certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o autoridad competente en el que se verificará:

a) Fecha de expedición del certificado no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre del proceso de contratación. En caso de modificarse la fecha de cierre del proceso, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia del certificado de existencia y representación legal la fecha originalmente establecida en el pliego de condiciones definitivo.
b) Que dentro de las actividades económicas registradas en el certificado de existencia y Representación Legal cuente con la actividad 4290 (CONSTRUCCION DE OTRAS OBRAS DE INGENIERIA CIVIL) de manera que le permita a la persona jurídica la celebración y ejecución del contrato ofrecido, teniendo en cuenta a estos efectos el alcance y la naturaleza de las diferentes obligaciones que adquiere.
c) Que el objeto de la sociedad permita ejecutar las actividades descritas en el objeto del presente proceso de contratación.
d) Las personas jurídicas nacionales y extranjeras deberán acreditar que su duración no será inferior a la del plazo del contrato y un año más.
e) Si el representante legal de la sociedad tiene restricciones para contraer obligaciones en nombre de esta, deberá acreditar su capacidad a través de una autorización suficiente otorgada por parte del órgano social competente respectivo para cada caso.
f) El nombramiento del revisor fiscal en caso de que exista.
g) Que las personas jurídicas extranjeras con actividades permanentes en la República de Colombia (contratos de obra o servicios) deberán estar legalmente establecidas en el territorio nacional de acuerdo con los artículos 471 y 474 del Código de Comercio.

II. Certificación del revisor fiscal en caso de ser sociedad anónima colombiana, en la que conste si es abierta o cerrada.

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

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

determinará la falta de capacidad jurídica para presentar la oferta.

B. Persona jurídica extranjera sin sucursal o domicilio en Colombia: Documentos que acrediten la existencia y representación legal de la sociedad extranjera, presentados de conformidad con lo establecido en el presente pliego de condiciones, en el que debe constar, como mínimo, los siguientes aspectos:

I. Nombre o razón social completa.
II. Nombre del representante legal o de la persona facultada para comprometer a la persona jurídica.
III. Que el objeto de la sociedad permita ejecutar las actividades descritas en el objeto del proceso de selección.
IV. Facultades del representante legal o de la persona facultada para comprometer a la persona jurídica, en la que se señale expresamente que el representante no tiene limitaciones para contraer obligaciones en nombre de esta o aportando la autorización o documento correspondiente del órgano social competente respectivo para cada caso.
V. Tipo, número y fecha del documento de constitución o creación.
VI. Fecha y clase de documento por el cual se reconoce la personería jurídica
VII. Acreditar que su duración no será inferior a la del plazo del contrato y un año más.
VIII. Fotocopia del documento de identificación del representante legal.

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

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

I. Acto de creación de la entidad estatal. Este puede ser ley, decreto, ordenanza, acuerdo o certificado de existencia y representación legal (este último no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre del proceso de contratación) o documento equivalente que permita conocer la naturaleza jurídica, funciones, órganos de dirección, régimen jurídico de contratación de la entidad estatal.
NOTA: En el evento de personas jurídicas no obligadas a aportar el certificado de existencia y representación legal, deberán aportar un documento equivalente que acredite su existencia, junto con los documentos que demuestren la capacidad del representante legal de la entidad o sociedad a contratar, en el cual se verificará:

- Fecha de expedición del documento equivalente que acredite su existencia.
- Que el objeto incluya las actividades principales objeto del presente proceso.

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

5.3.3 PROPONENTES PLURALES

El documento de conformación de proponentes plurales debe:

A. Acreditar la existencia del proponente plural y clasificarlo en Unión Temporal o Consorcio. En este documento los integrantes deben expresar su intención de conformar el proponente plural. En caso de que no exista claridad sobre el tipo de asociación se solicitará la aclaración. Los proponentes deben incluir como mínimo la información requerida en el Formato 2 – Conformación de Proponente Plural (Formato 2A – Consorcios) (Formato 2B – Uniones Temporales). Los proponentes podrán incluir información adicional que no contradiga lo dispuesto en los documentos del proceso.

B. Acreditar el nombramiento de un representante y un suplente, este último en caso de considerarlo conveniente, cuya designación deberá constar en el Formato 2 – Conformación de Proponente Plural (Formato 2A – Consorcios) (Formato 2B – Uniones Temporales), quien representará a todas las personas naturales y/o jurídicas asociadas, con facultades suficientes para la representación sin limitaciones de cada uno de los integrantes, en todos los aspectos que se requieran para la presentación de la oferta, para la suscripción y ejecución del contrato, así como también la facultad para firmar el acta de terminación y liquidación o cualquier otra acta o documento.

C. Aportar copia del documento de identificación del representante principal y, en caso de que se haya nombrado, del suplente del Proponente Plural.

D. Acreditar que la vigencia de la estructura plural no sea inferior a la del plazo del contrato y un año adicional. Para efectos de la evaluación, este plazo será contado a partir de la fecha del cierre del proceso de contratación.

E. El proponente plural debe señalar expresamente cuál es el porcentaje de participación de cada uno de sus miembros. La sumatoria del porcentaje de participación no podrá ser diferente al 100%.

F. En la etapa contractual no podrán modificarse los porcentajes de participación sin el consentimiento previo de la Entidad. En todo caso, en la etapa precontractual no será posible modificar los porcentajes de los integrantes del Proponente Plural después de la fecha del cierre del Proceso de Contratación. Cualquier modificación en los porcentajes de los integrantes será ineficaz y, por tanto, carecerá de efecto.

Dicho documento debe estar firmado por todos y cada uno de los integrantes del

proponente plural y en el caso del integrante persona jurídica, por el representante legal de dicha persona, o por el apoderado de cualquiera de los anteriores.

5.4 CERTIFICACIÓN DE PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES LEGALES

5.4.1 PERSONAS JURÍDICAS

El proponente persona jurídica debe presentar el Formato 6 – Pagos de seguridad social y aportes legales suscrito por el revisor fiscal, de acuerdo con los requerimientos de ley o por el representante legal, bajo la gravedad del juramento, cuando no se requiera revisor fiscal, en el que conste el pago de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, al Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, al Servicio Nacional de Aprendizaje y al Fondo Nacional de Formación Profesional para la Industria de Construcción, cuando a ello haya lugar.
Las entidades no podrán exigir las planillas de pago. Bastará el certificado suscrito por el revisor fiscal, en los casos requeridos por la ley, o por el representante legal que así lo acredite.
Cuando la persona jurídica está exonerada en los términos previstos en el artículo 65 de la Ley 1819 de 2016 debe indicarlo en el Formato 6 – Pagos de seguridad social y aportes legales.
Esta misma previsión aplica para las personas jurídicas extranjeras con domicilio o sucursal en Colombia las cuales deben acreditar este requisito respecto del personal vinculado en Colombia.

5.4.2 PERSONAS NATURALES

La proponente persona natural debe acreditar la afiliación a los sistemas de seguridad social en salud y pensiones aportando los certificados de afiliación respectivos o con el certificado de pago de la correspondiente planilla.
Los certificados de afiliación se deben presentar con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario, anteriores a la fecha del cierre del proceso de contratación.
En caso de modificarse la fecha de cierre del proceso, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia de los certificados de afiliación la fecha originalmente establecida en el pliego de condiciones definitivo.
La persona natural que reúna los requisitos para acceder a la pensión de vejez, o se pensione por invalidez o anticipadamente, presentará el certificado que lo acredite y, además la afiliación al sistema de salud.
Esta misma previsión aplica para las personas naturales extranjeras con domicilio en Colombia las cuales deberán acreditar este requisito respecto del personal vinculado en Colombia.

5.4.3 PROPONENTES PLURALES

Cada uno de los integrantes del proponente plural debe suscribir por separado la declaración de la que tratan los numerales anteriores.

5.4.4 SEGURIDAD SOCIAL PARA LA SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO

El adjudicatario debe presentar, para la suscripción del respectivo contrato, ante la dependencia respectiva, la declaración donde acredite el pago correspondiente a seguridad social y aportes legales cuando a ello haya lugar.
En caso de que el adjudicatario, persona natural o jurídica, no tenga o haya tenido dentro de los seis (6) meses anteriores a la fecha de firma del contrato personal a cargo y por ende no esté obligado a efectuar el pago de aportes legales y seguridad social debe indicar esta circunstancia en la mencionada certificación, bajo la gravedad de juramento.

5.4.5 ACREDITACIÓN DEL PAGO AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL DURANTE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El contratista debe acreditar para realizar cada pago del contrato, que se encuentra al día en los aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios del Sena, ICBF y Cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda.

5.5 EXPERIENCIA

Por experiencia se entiende: "Los contratos celebrados por el interesado para cada uno de los bienes, obras y servicios que ofrecerá a las Entidades Estatales, identificados con el clasificador de bienes y servicios en el tercer nivel y su valor expresado en SMLMV. Los contratos celebrados por consorcios, uniones temporales y sociedades en las cuales el interesado tenga o haya tenido participación, para cada uno de los bienes, obras y servicios que ofrecerá a las entidades estatales, identificados con el clasificador de bienes y servicios en el tercer nivel y su valor expresado en SMLMV." (Artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015).

La entidad en aras de garantizar una selección objetiva en el proceso de contratación y dado a que la información en los contratos registrados en el RUP es hasta el tercer nivel, resulta necesario para verificar la especificidad de la misma que el proponente anexe de manera complementaria las certificaciones y/o actas de recibo final o de liquidación de los contratos que acreditan la experiencia certificada en el RUP.

De conformidad con el artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015 "Requisitos Habilitantes contenidos en el RUP"

Para acreditar el cumplimiento de los requisitos habilitantes se tendrá en cuenta el Registro Único de Proponentes - RUP presentado por los proponentes. El RUP debe estar en firme, al momento del cierre o cobrar firmeza dentro de los 2 días hábiles siguientes al requerimiento realizado por la administración de acuerdo con lo previsto en el Decreto 1082 de 2015.

Para la acreditación de la experiencia requerida, teniendo en cuenta las características y cuantía del presente proceso, se requiere para su ejecución que el

proponente cumpla con unas condiciones de experiencia que garanticen a la entidad que podrá llevar a cabo la ejecución del proyecto con la calidad y oportunidad requerida; por este motivo el Proponente debe acreditar una experiencia así:

De conformidad con lo anterior, y en virtud del análisis del sector efectuado por la entidad, la Alcaldía requiere que los proponentes acrediten experiencia en los siguientes términos:

De conformidad con lo anterior, y en virtud del análisis del sector efectuado por la entidad, la Alcaldía requiere que los proponentes acrediten experiencia en los siguientes términos:

7.3.1 Experiencia General

El proponente debe acreditar la experiencia general mediante la presentación de dos (02) certificaciones y/o copias de contratos (con su respectiva acta de recibo a satisfacción y/o liquidación), celebrados, ejecutados y liquidados con empresa pública o privada, y que cada contrato contenga al menos las siguientes características:

- El Objeto contemple ESTRATEGIAS DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMATICO Y/O ACCIONES DE RESTAUTACIÓN.
- La cuantía de cada contrato debe ser igual o superior a 110 SMLMV cada uno.
- El Proponente también deberá acreditar dentro de los contratos aportados, la inscripción de CADA UNO de los códigos de acuerdo con la siguiente tabla:

Clasificación UNSPSC	DESCRIPCIÓN ESPECÍFICA
70131500	PROTECCIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70131600	PREPARACIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70131700	GESTIÓN DEL TERRENO Y DEL SUELO
70151500	GESTIÓN DE CULTIVOS FORESTALES
70151600	INDUSTRIA FORESTAL
70151800	SERVICIOS DE CONSERVACIÓN FORESTAL
70161500	FAUNA
70161600	FLORA
70161700	ECOSISTEMAS
77101500	EVALUACION DEL IMPACTO AMBIENTAL
77101600	PLANEACION AMBIENTAL
77101700	SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77111600	REHABILITACION AMBIENTAL

Si el proponente no acredita la experiencia solicitada será evaluado, como NO CUMPLE.

7.3.2 Experiencia Específica

El proponente debe acreditar la experiencia específica mediante la presentación de cuatro (04) certificación y/o copia de contratos (con su respectiva acta de recibo a satisfacción y/o liquidación), celebrado, ejecutado y liquidado con empresa pública o privada, que contenga al menos las siguientes características:

- Que contenga actividades de CONSTRUCCION Y/O INSTALACION DE ESTUFAS ECOEFICIENTES COMO MEDIDA DE ADAPTACION Y/O MITIGACION AL CAMBIO CLIMATICO.
- El valor de cada uno de los contratos debe ser igual o superior al 100 SMMLV debidamente registrado en el RUP.
- El Proponente también deberá acreditar dentro de los contratos aportados, la inscripción de CADA UNO de los códigos de acuerdo con la siguiente tabla:

Clasificación UNSPSC	DESCRIPCIÓN ESPECÍFICA
31371100	LADRILLOS REFRACTARIOS
40102100	CHIMENEAS Y ACCESORIOS
48101500	EQUIPO PARA COCINAR O CALENTAR
70161700	ECOSISTEMAS
77101500	EVALUACION DEL IMPACTO AMBIENTAL
77101600	PLANEACIÓN AMBIENTAL
77101700	SERVICIOS DE ASESORÍA AMBIENTAL
77111600	REHABILITACIÓN AMBIENTAL
77121500	CONTAMINACIÓN DEL AIRE

NOTA 1: Las copias de los documentos con los que se acredite la experiencia general y la experiencia específica deben ser diferentes.

NOTA 2: Las copias de los documentos con los que se acredite la experiencia (general y específica) serán suministradas bajo la responsabilidad del proponente y en caso de encontrarse inexactitudes, incongruencias o de la verificación que haga la entidad, se determine su falsedad o suplantación o no cumplan con los requisitos mínimos antes mencionados, no se tendrán en cuenta.

NOTA 3: Los documentos presentados para acreditar la experiencia general y la experiencia específica (contratos, certificados y/o acta de recibo final y/o acta de liquidación) deberán contener como mínimo la siguiente información:

- Nombre de la entidad o persona contratante que certifica, dirección y teléfono.
- Nombre del proponente o contratista a quien se le expide la certificación.
- Objeto del contrato, el cual debe comprender actividades relacionadas directamente con el objeto a contratar.
- Valor total del contrato.

- Para los contratos ejecutados en unión temporal se debe especificar el porcentaje de participación.
- Fecha de inicio del contrato o de suscripción del contrato.
- Plazo de ejecución y/o fecha de terminación
- Firma de la persona que expide la certificación.
- En caso de ser una certificación o contrato realizado con empresa privada se debe aportar la factura electrónica o dicho contrato debe estar registrado en el Registro Único de Proponentes.

Si los documentos presentados no cumplen con esta información mínima se consideran como no ofrecidos para acreditación de experiencia general y experiencia específica, según corresponda.

NOTA 4: Tratándose de títulos obtenidos en el exterior, estos deberán estar debidamente homologados ante el Ministerio de Educación Nacional, de acuerdo con la reglamentación vigente. El proponente debe anexar copia de la respectiva resolución de validación de los estudios y títulos académicos expedida por el Ministerio de Educación Nacional.

En el evento en que se presenten un número superior de certificaciones de contrato exigidas, la Entidad tendrá en cuenta la mejor certificación que se encuentren en el capítulo respectivo de la oferta.

En el caso de consorcios o uniones temporales, la experiencia a verificar es la que aporte cada uno de sus integrantes de acuerdo con su porcentaje de participación en la forma asociativa escogida.

Cuando el proponente allegue, certificaciones de contratos en los que conste que participó como integrante de un consorcio o unión temporal, se tendrán en cuenta estas certificaciones en proporción al porcentaje de su participación en la unión temporal, o de acuerdo con el número de miembros que conforman el consorcio, según el caso, siempre que esta certificación cumpla con los requisitos y condiciones exigidas para cada una de las certificaciones en el presente proceso.

Las certificaciones que no cumplan con la totalidad de los requisitos y condiciones exigidos para ellas, en el presente proceso, no se anexen o no contengan la totalidad de la información solicitada, no se tendrán en cuenta para efecto de verificar la experiencia del proponente.

Los contratos aportados tanto para la experiencia general como para la experiencia específica deben ser diferentes.

De conformidad al Artículo 2.2.1.1.1.5.3. Del Decreto 1082 de 2015, La Alcaldía de Pauna verificará en el RUP la información financiera contenida.

5.1 CAPACIDAD FINANCIERA

El proponente deberá estar inscrito en el Registro Único de Proponentes de acuerdo con lo dispuesto por la Ley 1150 de 2007, modificada por el artículo 221 del Decreto 019 de 2012, y adjuntar copia del Certificado del Registro Único de Proponentes RUP vigente y en firme, expedido por la Cámara de Comercio, en el cual se refleje la Información requerida con corte 31 de diciembre de 2024, para determinar la Capacidad Financiera, en concordancia con lo señalado en el numeral 3 del artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015.

Si el proponente está integrado por un Consorcio, Unión Temporal, cada uno de sus integrantes deberá allegar el correspondiente Certificado del Registro Único de Proponentes RUP.

La Verificación Financiera de las propuestas, se realiza como requisito habilitante dentro del proceso, para tal efecto, se examinará la Capacidad Financiera con base en las cifras e indicadores reflejados en el Registro Único de Proponentes RUP, la verificación se realizará de acuerdo con las directrices para su cálculo con sujeción a lo señalado en el artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015 de acuerdo a la actividad requerida.

La capacidad financiera del proponente se calculará a partir de la verificación de los siguientes factores:

Indicadores financieros	Fórmula	Margen
Liquidez	Activo corriente / Pasivo corriente	Mayor o igual a 5
Endeudamiento	Pasivo total / activo total	Menor o igual a 38%
Razón de cobertura de intereses	Utilidad operacional / Gastos de intereses	Mayor o igual a 9 o indeterminado

Capacidad Organizacional – los siguientes indicadores miden el rendimiento de las inversiones y la eficiencia en el uso de activos del interesado:

Indicadores organizacionales	Fórmula	Margen
Rentabilidad sobre el patrimonio	Utilidad operacional / Patrimonio	Mayor o igual a 0.14
Rentabilidad sobre el activo	Utilidad operacional / activo	Mayor o igual a 0.10

5.11 OTROS REQUISITOS ADICIONALES DEL PROPONENTE

Con base en lo previsto por el inciso 3 del numeral 6.1 del artículo 6 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 221 del Decreto 19 de 2012, y teniendo en cuenta que, por las características del objeto a contratar, se requiere verificar requisitos del proponente adicionales, se solicitará el siguiente

No aplica

5.12 CAPACIDAD TECNICA

5.12.1 PERSONAL MINIMO REQUERIDO

El proponente deberá ofertar un grupo de trabajo que cumpla con las calidades aquí exigidas, que en todo caso debe cumplir el siguiente perfil:

PERFIL	FORMACIÓN Y EXPERIENCIA	DISPONIBILIDAD
Director de proyecto	Ingeniero civil y/o ambiental y/o industrial con experiencia laboral mínimo de 72 meses y título de posgrado en gestión ambiental y/o relacionado.	20%
Residente de Obra	Ingeniero ambiental y/o sanitario con título de posgrado en SIG y/o gestión integral ambiental. Experiencia general mayor a 55 meses.	100%
Inspector de Obra	Técnico o tecnólogo en obras civiles con experiencia mayor a 18 meses como maestro oficial y/o inspector de obra	50%

Si el proponente o proponentes no cumplen con estos requisitos la propuesta será rechazada.

NOTA 1: Para verificar el personal se deben allegar los siguientes documentos junto con la oferta:

a. Fotocopia del certificado de vigencia y antecedentes disciplinarios del consejo nacional profesional de ingeniería, COPNIA, o certificación de vigencia expedida por el ente que corresponda. (Vigente)

b. Fotocopia de los diplomas o actas de grado que acrediten la formación de los profesionales en nivel de PRE-GRADO

c. Carta de compromiso suscrita EN ORIGINAL por cada uno de los profesionales ofrecidos por el proponente en la cual manifiesten la disponibilidad para ejercer el cargo

para la ejecución del presente proyecto y en la dedicación exigida en el presente proceso.

d. Certificado y/o acta de recibo final y/o acta de liquidación de los contratos presentados para acreditar la experiencia especifica.

NOTA 2: La experiencia general se refiere a la experiencia en ejercicio profesional del equipo profesional mínimo requerido, y corresponde a los años comprendidos entre la fecha de expedición de la matricula profesional y la fecha de cierre del presente proceso.

NOTA 3: La experiencia especifica del equipo profesional mínimo requerido corresponde a los certificados (mediante certificado y/o acta de recibo final y/o acta de liquidación) de contratos con entidades estatales o privadas en desarrollo de objetos de proyectos y/o en desempeño de cargos específicos y/o en desarrollo de actividades específicas requeridas para cada perfil profesional. Para los cargos de especialista donde se exija la experiencia especifica en determinada especialidad, esta se empezará a contar desde la fecha de expedición del título de especialización.

NOTA 4: Los documentos presentados para acreditar la experiencia específica (contratos, certificados y/o acta de recibo final y/o acta de liquidación) deberán contener como mínimo la siguiente información:

a. Contratante
b. Contratista
c. Objeto
d. Cargo desempeñado
e. Fecha de expedición
f. Fecha de inicio
g. Fecha de terminación
h. Nombre, firma y cargo de quien certifica.

Si los documentos presentados no cumplen con esta información mínima se consideran como no ofrecidos para acreditación de experiencia específica.

NOTA 5: Tratándose de títulos obtenidos en el exterior, estos deberán estar debidamente homologados ante el Ministerio de Educación Nacional, de acuerdo con la reglamentación vigente. El proponente debe anexar copia de la respectiva resolución de validación de los estudios y títulos académicos expedida por el Ministerio de Educación Nacional.

5.13 CRITERIOS DE EVALUACIÓN, ASIGNACIÓN DE PUNTAJE Y CRITERIOS DE DESEMPATE

EL MUNICIPIO DE PAUNA (BOYACÁ) debe evaluar las Ofertas de los Proponentes que hayan acreditado los requisitos habilitantes de que trata la sección VI.

En la evaluación de las Ofertas **EL MUNICIPIO DE PAUNA (BOYACÁ)** realizará ponderación del factor económico y el técnico de acuerdo con los porcentajes indicados en la siguiente tabla.

FACTORES DE EVALUACIÓN	PUNTOS
Evaluación Propuesta Económica	50
Plan De Control Y Aseguramiento De La Calidad	19.75
Apoyo a la Industria Nacional	9,75
Emprendimientos y Empresas De Mujeres	0.25
Incentivo para MIPYMES	0,25
Experiencia adicional al personal mínimo requerido	20
PUNTAJE MÁXIMO TOTAL	**100**

5.13.1 EVALUACIÓN PROPUESTA ECONÓMICA (50 puntos)

La calificación de este factor se realizará en todo caso con base en la documentación requerida anteriormente.

La propuesta económica debe presentarse en medio escrito con los valores expresados en Moneda Legal Colombiana y en el Anexo económico del presente documento. El oferente deberá ajustar al peso los precios ofertados, en caso contrario, la Alcaldía aproximará los precios, así: cuando la fracción decimal del peso sea igual o superior a cinco lo aproximará por exceso al peso y cuando la fracción decimal del peso sea inferior a cinco lo aproximará por defecto al peso. En todo caso los valores de los precios unitarios propuestos y/o corregidos no podrán exceder el valor del precio unitario oficial.

El Municipio se reserva la facultad de hacer correcciones aritméticas, cuando se adviertan inconsistencias en la propuesta y el valor resultante será el que se tomará como propuesta económica.

La oferta económica contemplará todos los costos directos, indirectos, impuestos, tasas y contribuciones y cualquier otra erogación necesaria para la ejecución del contrato resultado del presente proceso, teniendo en cuenta las especificaciones técnicas.

Cualquier error en la determinación de los valores relacionados en el anexo 8 - oferta económica, no dará lugar a su modificación, con excepción de las aproximaciones que realice el Municipio y la o el contratista deberá asumir los sobrecostos que esto le ocasione. Para que sea válida la corrección, las tachaduras, borrones o enmendaduras, deberán acompañarse de la salvedad correspondiente, mediante confirmación con la firma del proponente. En caso contrario, se tomará como válido el texto original.

El máximo puntaje será de cincuenta (50) puntos para la propuesta que obtenga el mayor puntaje según las fórmulas que se explican a continuación:

El promedio aritmético será el resultante de la sumatoria del valor de las ofertas hábiles más el presupuesto oficial, divido entre el número de propuestas hábiles más uno.

El promedio aritmético se calculará de acuerdo con la siguiente formula:

Pp = Presupuesto Promedio

Pi = Presupuesto Proponente

N = Numero de Proponentes.

Po= Presupuesto oficial

Se le asignará el mayor puntaje de 50 puntos al valor de la propuesta que resulte ser el que más se aproxime por exceso o por defecto al promedio aritmético, y a las demás propuestas, de acuerdo con el orden de aproximación, se les restarán 1 punto por cada lugar.

Este factor se aplicará únicamente a las ofertas que hayan sido HABILITADAS en las evaluaciones financiera, jurídica y técnica, según sea el caso.

El oferente deberá registrar el valor total de su oferta en la carta de presentación de la oferta y en el Formulario de precios de la propuesta. Los valores totales de la oferta en ambos documentos deberán ser equivalentes, ya que estos son los que se utilizarán para otorgar el puntaje a las propuestas presentadas. Cualquier inconsistencia será causal de eliminación de la oferta.

Nota 1: El resultado de la fórmula que adjudica el puntaje en este factor se trabajará con los dos primeros decimales.

Criterios de valoración del precio

La entidad tendrá en cuenta, entre otros aspectos, los siguientes:

Los precios de las propuestas deberán darse en pesos colombianos, teniendo en cuenta todos los demás impuestos de ley y los costos para la legalización del contrato.

Los precios entregados por el Proponente serán inmodificables durante el cumplimiento del contrato y no estarán sujetos a variación por ningún motivo. Los mismos contemplarán los costos y gastos en que debe incurrir el futuro contratista.

Los valores deben presentarse en enteros. Los proponentes no harán ningún tipo de aproximaciones o redondeos so pena de rechazo de la oferta.

Si llegase a existir algún error aritmético en el formulario de precios de la propuesta, en cuanto al valor total de la oferta, éstos no podrán exceder del 1% del valor total de la propuesta, en caso de excederse este porcentaje se rechazará la propuesta.

El Municipio hará las correcciones aritméticas pertinentes, durante la calificación de la misma por tanto el contratista acepta que se hagan las correcciones. Como valor para otorgar la calificación correspondiente se tendrá en cuenta el valor así corregido por la alcaldía.

Si durante el proceso de verificación económica, resulta que uno(s) de los valores de las propuestas presentadas debe(n) ser corregido(s), se tomará el valor(es) corregido(s) para efectuar la evaluación.

5.13.2 PLAN DE CONTROL Y ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD (19.75 puntos)

Los proponentes deberán proponer un Plan de Calidad específico que contenga las estrategias encaminadas a garantizar la calidad en la ejecución del contrato. El plan de aseguramiento de calidad de la obra debe tener los siguientes componentes:

1. Objetivo
2. Alcance
3. Visión
4. Misión
5. Política de calidad
6. Organigrama de obra
7. Mapa de procesos
8. Descripción del proyecto
9. Localización
10. Compras y contratación
11. Diseño y desarrollo
12. Propiedad del Cliente
13. Preservación del producto
14. Control de producto no conforme

15. Gestión del riesgo

16. Control de costos

17. Control de Programación

18. Auditorías

19. Matriz de comunicación (Información, Metodología, responsable, receptor, frecuencia)

20. Matriz de seguimiento (Etapa, responsable de la supervisión, ejecutor, Registros de verificación)

21. Normativa técnica aplicable (Actividad, referencia, Título)

22. Materiales que afectan la calidad del producto (Tipo de material, variables a evaluar, Norma, Criterios de aceptación)

23. Responsabilidades gerenciales

24. Puntos críticos de control (Etapa, Variable a controlar, elementos de inspección, responsable de verificación, frecuencia de verificación, tratamiento de producto no conforme)

25. Responsables del plan de gestión de calidad

El plan de calidad elaborado por el proponente debe ser un documento que permita gerenciar el proyecto dentro del tiempo estipulado y con los parámetros de calidad establecidos; permitiendo el control por parte de la Alcaldía Municipal y la interventoría seleccionada. En todo caso, el Plan de Calidad que se presente como parte integral de la propuesta debe ser completo y debe estar revisado y aprobado por el Proponente con la fecha y el número de la versión inicial. Durante el ciclo de vida del Proyecto, el Plan de Calidad y los documentos referenciados se deben aplicar en toda su extensión y deben revisarse, actualizarse y aprobarse cuando sea necesario, con identificación de los cambios y el estado de la revisión actualizada.

Descripción de la Asignación de Puntos para el Plan de Calidad

1. **Puntuación Máxima (19.75 puntos):**
   - ✓ Si el plan de calidad contiene las exigencias descritas en la totalidad de los componentes mencionados (25 componentes), obtendrá la puntuación máxima de 19.75 puntos.
2. **Puntuación Media (10 puntos):**
   - ✓ Si el plan de calidad contiene las exigencias en la mitad o más de los componentes (12 o más componentes), obtendrá 10 puntos.

3. **Puntuación Mínima (3 puntos):**
   - ✓ Si el plan de calidad contiene las exigencias en menos de la mitad de los componentes descritos (menos de 12 componentes), obtendrá 3 puntos.
4. **Sin Puntuación (0 puntos):**
   - ✓ Si el plan de calidad no cumple con las condiciones y sus respectivas descripciones, obtendrá 0 puntos.
   - ✓

Requisitos del Profesional que Avala el Plan de Calidad

El profesional que avala el Plan de Calidad debe ser un profesional en áreas de la ingeniería civil y/o industrial con estudios de posgrado en administración pública y/o similar.

Documentos Soporte Requeridos

El proponente deberá presentar los siguientes documentos como soporte del profesional encargado del plan de calidad:

1. **Carta de Intención:**
   - ✓ Suscrita por el oferente o por el representante legal, en la que, bajo la gravedad de juramento, se constate el compromiso de cumplir con los requisitos exigidos.
2. **Documentos de Soporte del Profesional:**
   - ✓ Copia de la Tarjeta Profesional.
   - ✓ Copia del Certificado de la Vigencia de la Tarjeta Profesional.
   - ✓ Certificación de los estudios de posgrado.

Estos requisitos son esenciales para la evaluación del Plan de Calidad, y su cumplimiento garantiza la idoneidad del plan presentado y del profesional responsable del mismo.

5.13.2 APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL (9,75 puntos)

Para este aspecto, al proponente se le asignarán máximo diez (10) puntos de acuerdo con lo indicado en la siguiente tabla, según la procedencia de los servicios ofrecidos. Esto de acuerdo con las condiciones establecidas en el parágrafo del artículo 2º de la Ley 816 de 2003.

ORIGEN DE LOS BIENES Y SERVICIOS	PUNTAJE

Bienes y Servicios nacionales	10 puntos
Mixtos con más del 50% nacional	8 puntos
Mixtos 50% nacional y 50% extranjero	5 puntos
Mixtos con menos del 50% nacional	4 puntos
Bienes y Servicios extranjeros	3 puntos

5.13.5 EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES (0.25 puntos)

La Entidad asignará un puntaje de cincuenta (2.5) 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 13 – 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.

INCENTIVO PARA MIPYMES (0,25 PUNTOS)

De conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.2.4.2.18. del Decreto 1082 de 2015, adicionado por el artículo 3 del Decreto 1860 del 24 de diciembre de 2021, las entidades sometidas al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, teniendo en cuenta los criterios de clasificación empresarial, podrán establecer puntajes adicionales para Mipyme. En ningún caso, estos podrán superar el cero punto veinticinco por ciento (0.25%) del total de los puntos establecidos en el pliego de condiciones.

Tratándose de proponentes plurales, los criterios diferenciales y los puntajes adicionales solo se aplicarán si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de Mipyme y tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el consorcio o la unión temporal.

Por lo anterior el proponente con su propuesta deberá acreditar que tiene el tamaño empresarial establecido por la ley de la siguiente manera:

-Las personas naturales mediante certificación expedida por ellos y un contador público, adjuntando copia del registro mercantil.

-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 Mipyme también podrán acreditar esta condición con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.

5.13.5 EXPERIENCIA ADICIONAL PARA EL PERSONAL MINIMO REQUERIDO (20 puntos)

El proponente que acredite para el personal mínimo requerido, experiencia adicional a la solicitada en el personal mínimo requerido, se evaluará así:

PERFIL	FORMACIÓN Y EXPERIENCIA	PUNTAJE
Director de proyecto	Experiencia relacionada de mínimo 36 meses en implementación y/o control de instrumentos de planificación ambiental y estudios a nivel de posgrado adicional al mínimo requerido.	10 PUNTOS
Residente de Obra	Certificaciones de haber laborado como residente de obra en por lo menos 2 proyectos con actividades de mitigación y/o adaptación al cambio climático.	10 PUNTOS

6. TIPIFICACIÓN, ESTIMACIÓN, ASIGNACIÓN Y ANALISIS DEL RIESGO

De acuerdo con la metodología de Colombia Compra Eficiente, a continuación, se identifican los Riesgos del Proceso de Contratación desde su planeación hasta su liquidación:

Tabla - Identificación de Riesgos

No	CLASE	FUENTE	ETAPA	TIPO	DESCRIPCIÓN (Que puede pasar y, como puede ocurrir)	CONSECUENCIAS DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO	PROBABILIDAD	IMPACTO	CALIFICACIÓN TOTAL	PRIORIDAD
1	General	Interior	Ejecución	Operacional	Que el valor asignado para la ejecución del contrato no alcance para su ejecución total y exitosa	Insatisfacción en la ejecución del contrato, o lo que es peor, paralización del mismo	3	4	7	Alto
2	General	Externo	Planeación-Ejecución	Financiero	Que el proponente se quede sin liquidez para ejecutar el contrato, pagar insumos, salarios y demás gastos ordinarios de la ejecución	Grave afectación a la ejecución que puede incluso conducir a la paralización	2	4	6	Alto
3	General	Externo	Ejecución	Regulatorio	Que existan normativos, en regímenes que puedan incidir en la ejecución del contrato	Dificultades en la ejecución, Desequilibrio económico del contrato	1	1	2	Bajo
4	Especifico	Interno	Planeación	Operacional	Estudios y diseños incompletos, inconclusos o mal elaborados	Atraso en los tiempos de ejecución del proyecto, incremento en	2	3	5	Medio

						los costos asociados				
5	General	Interno	Selección	Operacional	Que en el proceso no se presenten oferentes o que se presenten y no cumplan con la totalidad de los requisitos habilitantes o se encuentren incursos en alguna inhabilidad e incompatibilidad	Declaración desierta del proceso	3	3	6	Alto
6	General	Interno	Contratación	Operacional	Reclamos de terceros sobre la selección del oferente	Atraso para el perfeccionamiento del contrato	2	3	5	Medio
7	Especifico	Interno	Ejecución	Operacional	Daños y/o necesidad de reposición redes de servicios públicos ya sea por antigüedad de los materiales o por afectación en la normal ejecución del contrato.	Atraso en los tiempos de ejecución del proyecto, incremento en los costos asociados	4	3	7	Alto
8	Especifico	Interno	Ejecución	Natural	Presencia de fuertes lluvias	Perdida de materiales y atrasos en la ejecución de la obra	5	2	7	Alto

No	¿AQUIEN SE LE ASIGNA?	TRATAMIENTO / CONTROLES A SER IMPLEMENTADOS	IMPACTO DESPUES DEL TRATAMIENTO			¿AFECTA EL EQUILIBRIO ECONOMICO DEL CONTRATO?	PERSONA RESPONSABLE POR IMPLEMENTAR EL TRATAMIENTO	FECHA ESTIMADA EN QUE SE INICIA EL TRATAMIENTO	FECHA ESTIMADA EN QUE SE COMPLETA EL TRATAMIENTO	MONITOREO Y REVISIÓN	
			PROBABILIDAD	IMPACTO	CALIFICACIÓN TOTAL					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
1	Municipio	Verificar la estructuración económica, los estudios de mercado, de oferta y de demanda, y corregir las	1	1	2	SI	Supervisor	Fecha de Inicio del contrato	Fecha de Terminación del Contrato	A través del supervisor, Verificando que la ejecución del	Mensual

		incongruencias o defectos en la valoración de las actividades								contrato vaya acorde a lo planificación, tanto en tiempo, como en ejecución técnica y en valor	
2	Contratista	En el proceso de selección se establecerán unos estrictos indicadores financieros y de capacidad organizacional que garanticen que este riesgo sea improbable en su máxima expresión	1	4	5	SI	Área responsable del proceso y su equipo estructurador	Desde que se elaboran los estudios previos	Cuando se adjudica el contrato, incluso en la ejecución es necesario hacerle seguimiento, no obstante haberse seleccionado un proponente con gran capacidad financiera y organizacional	Desde el momento en que es elaboran los estudios previos y pliego	Durante todo el proceso de selección, e incluso en la propia ejecución del contrato.
3	Municipio y Contratista	Verificar una vez acaecía una regulación que incida en el contrato, cuál es su impacto, y qué medidas se deben tomar	1	1	2	SI	Supervisor	Tan pronto se advierta el cambio regulatorio	No se tiene	A través de revisiones periódicas a la normatividad que regula la ejecución	Tan pronto sea advertido en cambio regulatorio, de inmediato habrá que hacer seguimientos semanales.
4	Contratista	Transferir el riesgo, verificación de	1	2	3	NO	Supervisor	Fecha sujeta al Acta de	Después de la fecha de inicio y	Mediante Comité técnico o	Mensual

		los estudios y diseños antes de iniciar la ejecución con el supervisor e interventor						Inicio	durante la ejecución	de obra	
5	Municipio	Reducir la probabilidad de ocurrencia del evento, publicar oportunamente los documentos que exige la ley para el proceso	1	3	4	NO	Secretaria de Planeación	Fecha de Aviso de Convocatoria	Fecha de Adjudicación	SECOP	Diariamente
6	Municipio	Reducir la probabilidad de ocurrencia del evento, publicar oportunamente las respuestas objetivas y bien fundamentadas a las observaciones y reclamaciones.	1	3	4	NO	Secretaria de Planeación	Fecha de Aviso de Convocatoria	Fecha de Adjudicación	SECOP	Diariamente
7	Contratista	Transferir el riesgo, verificar el estado actual de las redes de servicios públicos con las empresas prestadoras de los mismos para intervenirlas	2	3	5	NO	Secretaria de Planeación	Fecha sujeta la Acta de Inicio	Durante la ejecución de la obra	Mediante comité técnico o de obra	Mensual
8	Contratista	Transferir el riesgo permanentemente revisión de los informes de climas del IDEAM para verificar las programaciones de las	2	3	5	NO	Secretaria de Planeación	Fecha sujeta la Acta de Inicio	Durante la ejecución de la obra	Mediante comité técnico o de obra	Mensual

		actividades de la obra									

Vencido el plazo para discutir y revisar los Riesgos identificados, si se presenta alguna observación adicional, la misma solo será estudiada y tenida en cuenta por parte del MUNICIPIO DE PAUNA (BOYACÁ), únicamente si diere lugar a modificar el Pliego de Condiciones mediante Adenda.

7 GARANTÍAS

7.1. GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA

El proponente debe presentar con la propuesta una garantía de seriedad de la oferta que cumpla con los parámetros, condiciones y requisitos que se indican en este numeral.

Cualquier error o imprecisión en el texto de la garantía presentada será susceptible de aclaración por el proponente hasta el término de traslado del informe de evaluación. Sin embargo, la no entrega de la garantía no es subsanable y se rechazará la oferta.

El proponente presentará la garantía de seriedad de la oferta sobre el lote de mayor valor en relación con los cuales presentó oferta.

El proponente presentará la garantía de seriedad de la oferta sobre la sumatoria de los lotes en relación con los cuales presentó oferta

Las características de las garantías son las siguientes:

Característica	Condición
Clase	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, (ii) patrimonio autónomo y (iii) garantía Bancaria.
Asegurado/ beneficiario	Municipio de Pauna identificada con NIT 891.801.368-5
Amparos	Los perjuicios derivados del incumplimiento del ofrecimiento en los eventos señalados en el artículo 2.2.1.2.3.1.6 del Decreto 1082 de 2015.
Vigencia	3 meses contados a partir de la fecha de cierre del proceso de contratación.

Valor asegurado	Diez por ciento (10%) del presupuesto oficial del proceso de selección
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 solo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera. • Para los proponentes plurales: la garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes del proponente 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.

Si en desarrollo del proceso de selección se modifica el cronograma, el proponente deberá ampliar la vigencia de la garantía de seriedad de la oferta hasta tanto no se hayan perfeccionado y cumplido los requisitos de ejecución del respectivo contrato.

La propuesta tendrá una validez igual al término de vigencia establecido para la garantía de seriedad de la oferta. Durante este período la propuesta será irrevocable, de tal manera que el proponente no podrá retirar, ni modificar los términos o condiciones de esta, so pena de que la entidad pueda hacer efectiva la garantía de seriedad de la oferta.

El proponente podrá presentar una garantía de seriedad de la oferta por cada uno de los lotes o por la totalidad de lotes a los cuales presente oferta. En ambos eventos, debe indicar el número del lote o lotes a los cuales presenta oferta.

7.2. GARANTÍAS DEL CONTRATO

7.2.1. 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 [la entidad deberá definir los días] días hábiles siguientes contados a partir de la firma del contrato y requerirá la aprobación de la entidad. Esta garantía tendrá las siguientes características:

Característica	Condición
Clase	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

<table>
<tr><th>Característica</th><th>Condición</th></tr>
<tr><td></td><td>una póliza para entidades estatales, (ii) patrimonio autónomo, (iii) garantía bancaria.</td></tr>
<tr><td>Asegurado/ beneficiario</td><td>Municipio de Pauna identificada con NIT 891.801.368-5</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>20% DEL VALOR TOTAL DEL CONTRATO</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>5% DEL VALOR TOTAL DEL CONTRATO</td></tr>
<tr><td>Estabilidad y calidad de las obras ejecutadas entregadas a satisfacción</td><td>3 AÑOS CONTADOS A PARTIR DEL RECIBO A SATISFACCIÓN DE LA OBRA.</td><td>20% DEL VALOR TOTAL DEL CONTRATO</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 solo 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 la razón social, NIT y porcentaje de participación de cada uno de los integrantes.

</td></tr>
</table>

Característica	Condición
	• 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.
Información necesaria dentro de la póliza	• Número y año del contrato • Objeto del contrato • Firma del representante legal del contratista • En caso de 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

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.

7.2.2. 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 5 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.

7.2.3. 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	Municipio de Pauna identificada con NIT 891.801.368-5 y contratista
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 solo 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	El valor asegurado por los contratos de seguro que amparan la responsabilidad civil extracontractual no debe ser inferior a 200 SMLMV (El valor asegurado se establece teniendo en cuenta las cuantías determinadas por el artículo 2.2.1.2.3.1.17. del Decreto Reglamentario 1082 de 2015).
Vigencia	Igual al período de ejecución del contrato.
Beneficiarios	Terceros afectados y [nombre de la entidad] identificada con NIT [NIT de la entidad]

Característica	Condición
Amparos	Responsabilidad civil extracontractual de la entidad, derivada de las actuaciones, hechos u omisiones del contratista o subcontratistas autorizados. El seguro de responsabilidad civil 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 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.

8 LA INDICACION ACERCA DE SI LA CONTRATACION ESTÁ COBIJADA POR UN ACUERDO COMERCIAL

Se procede a establecer si el objeto contractual se encuentra cobijado por un Acuerdo Internacional o un Tratado de Libre Comercio (TLC), vigente para el Estado Colombiano deacuerdo con los montos mínimos (umbrales) determinados en ellos para su aplicación y elMunicipio está dentro de la lista de entidades cubiertas por los mismos como se indica a continuación.

ACUERDO COMERCIAL		Entidad Estatal incluida	Presupuesto del Proceso de Contratación superior al valor del Acuerdo Comercial	Excepción Aplicable al Proceso de Contratación	Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial
Alianza Pacífico	Chile	SI	NO	NO	NO
	México	N/A			
	Perú	SI	NO	NO	NO
Canadá		N/A			
Chile		SI	NO	NO	NO
Corea		SI	NO	NO	NO
Costa Rica		SI	NO	NO	NO
Estados AELC		SI	NO	NO	NO
Estados Unidos		SI	NO	NO	NO
México		N/A			
Triángulo Norte	El Salvador	SI	SI	NO	SI
	Guatemala	SI	si	NO	SI
	Honduras	SI	NO	NO	NO
Unión Europea		SI	NO	NO	NO
Comunidad Andina		SI	SI	NO	SI

9. COMISION AL COMISIONISTA

No Aplica

10 RECOMENDACIÓN

Con la presentación de este estudio, queda evidenciada la necesidad del contrato

tendientea cumplir con los propósitos establecidos para la buena marcha y efectivo cumplimiento delos cometidos del Municipio, específicamente en lo concerniente al suministro de combustible, por consiguiente, se solicita adelantar el proceso contractual respectivo.

Ciudad y fecha: Pauna TRECE (13) de MAYO de 2025

Atentamente,

Firma

Nombre: TATIANA PAOLA HERNANDEZ
Cargo: Secretaria de Planeación y Obras Publicas

Proyecto: Ing. TATIANA PAOLA HERNANDEZ
Reviso: YEFERSON MURCIA / ASESOR EN CONTRATACIÓN
Aprobó: JULIO RAMIRO PEÑA RAMIREZ / ALCALDE MUNICIPAL

Anexos:

a. Cotizaciones recibidas
b. Certificado de Disponibilidad Presupuestal (CDP)
c. Certificado de viabilidad del banco de Proyectos