**FECHA:** SEPTIEMBRE DE 2026

**DEPENDENCIA:** SECRETARIA DE PLANEACION Y DESARROLLO TERRITORIAL – DIRECCION DE INFRAESTRUCTURA

**ASUNTO:** ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDADES PARA LA **"CONSTRUCCION Y MEJORAMIENTO DE LOS SENDEROS PEATONALES EN CONCRETO ESTAMPADO EN LA COMUNIDAD DE SAN RAFAEL DE CARAPARANA DEL CORREGIMIENTO DEL ENCANTO - DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS".**

En cumplimiento de lo dispuesto en los numerales 7 y 12 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993, este último modificado por el artículo 87 de la Ley 1474 de 2011, y de conformidad con lo previsto en la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015, la GOBERNACIÓN DEL AMAZONAS, a través de la SECRETARÍA DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO TERRITORIAL – DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA, procede a elaborar los estudios y documentos previos que soportan el Proceso de Contratación cuyo objeto corresponde a la "CONSTRUCCION Y MEJORAMIENTO DE LOS SENDEROS PEATONALES EN CONCRETO ESTAMPADO EN LA COMUNIDAD DE SAN RAFAEL DE CARAPARANA DEL CORREGIMIENTO DEL ENCANTO - DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS".

De conformidad con el numeral 1 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, la escogencia del contratista se efectuará, por regla general, mediante la modalidad de LICITACIÓN PÚBLICA, salvo que se configure alguna de las excepciones previstas legalmente para acudir a otra modalidad de selección. Atendiendo la naturaleza del objeto contractual, la cuantía del proceso y el análisis de la modalidad de selección contenido en el presente estudio previo, la selección del contratista se adelantará mediante LICITACIÓN PÚBLICA, con observancia del procedimiento establecido en el artículo 30 de la Ley 80 de 1993 y las demás disposiciones que resulten aplicables.

El negocio jurídico que se derive del proceso corresponde a un CONTRATO DE OBRA, de acuerdo con el numeral 1 del artículo 32 de la Ley 80 de 1993, por cuanto comprende la ejecución de trabajos materiales de construcción y mejoramiento sobre bienes inmuebles.

Por tratarse de una obra pública del sector de infraestructura de transporte, la estructuración y el desarrollo del Proceso de Contratación deberán sujetarse a los Documentos Tipo para los procesos de selección de Licitación de Obra Pública del sector de Infraestructura de Transporte, cuya aplicación es obligatoria para las entidades sometidas al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, de conformidad con la Ley 2022 de 2020. Para esta modalidad se encuentra vigente la Versión 4, adoptada por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente mediante la Resolución 465 de 2024, junto con sus anexos, formatos, matrices y formularios, así como con las modificaciones o actualizaciones que resulten aplicables al momento de la apertura del proceso.

En aplicación de dichos Documentos Tipo, las condiciones habilitantes, los requisitos de experiencia, la capacidad jurídica, financiera, organizacional y residual, los factores de evaluación y calidad, los criterios de desempate y los demás aspectos regulados en estos instrumentos deberán establecerse conforme a sus disposiciones, sin introducir modificaciones diferentes de aquellas expresamente permitidas.

El artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015 establece que los estudios y documentos previos constituyen el soporte para la elaboración del proyecto de pliego de condiciones, el pliego de condiciones y el contrato, y deben permanecer a disposición del público durante el desarrollo del Proceso de

Contratación. En ellos se deberán desarrollar los elementos exigidos por la normativa aplicable y por los Documentos Tipo correspondientes a la modalidad y al objeto contractual.

A su vez, el numeral 7 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993 dispone que la conveniencia o inconveniencia del objeto a contratar y las autorizaciones y aprobaciones requeridas deberán analizarse o impartirse con antelación al inicio del proceso de selección. El numeral 12 del mismo artículo, modificado por el artículo 87 de la Ley 1474 de 2011, exige que, previamente a la apertura del proceso de selección, la Entidad cuente con los estudios, diseños y proyectos requeridos y, cuando el contrato incluya la ejecución de obra, con aquellos que permitan establecer su viabilidad y su impacto social, económico y ambiental.

Adicionalmente, el numeral 1 del artículo 30 de la Ley 80 de 1993 establece que la apertura de la Licitación Pública deberá estar precedida del estudio realizado por la Entidad en el cual se analicen la conveniencia y oportunidad del contrato y su adecuación a los planes de inversión, de adquisición o compras, presupuesto y ley de apropiaciones, según corresponda, así como de los diseños, planos y evaluaciones técnicas requeridas, cuando haya lugar.

Con fundamento en las disposiciones señaladas, la GOBERNACIÓN DEL AMAZONAS, a través de la SECRETARÍA DE PLANEACIÓN DEPARTAMENTAL – DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA, documenta mediante el presente estudio la necesidad, conveniencia, oportunidad y demás condiciones jurídicas, técnicas, económicas, financieras, sociales y ambientales requeridas para adelantar el proceso de selección cuyo objeto corresponde a la "CONSTRUCCION Y MEJORAMIENTO DE LOS SENDEROS PEATONALES EN CONCRETO ESTAMPADO EN LA COMUNIDAD DE SAN RAFAEL DE CARAPARANA DEL CORREGIMIENTO DEL ENCANTO - DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS", de conformidad con el ordenamiento jurídico aplicable, los Documentos Tipo vigentes y las condiciones particulares del proyecto.

| | |
|---|---|
| **BANCO DE PROYECTOS** | SECRETARIA DE PLANEACION DEPARTAMENTAL – DIRECCION DE INFRAESTRUCTURA |
| **NOMBRE DEL PROYECTO** | CONSTRUCCION Y MEJORAMIENTO DE LOS SENDEROS PEATONALES EN CONCRETO ESTAMPADO EN LA COMUNIDAD DE SAN RAFAEL DE CARAPARANA DEL CORREGIMIENTO DEL ENCANTO - DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS. |
| **PLAN DE DESARROLLO** | AMAZONAS PARA LA VIDA |
| **NUMERO BPIN** | 202600000018445 |
| **LÍNEA ESTRATÉGICA** | PRODUCTIVIDAD Y SOSTENIBILIDAD (ABUNDANCIA) |
| **PROGRAMA** | VIAS PEATONALES PARA LA VIDA |
| **SECTOR** | TRANSPORTE |
| **NOMBRE DEL FUNCIONARIO QUE DILIGENCIA EL ESTUDIO PREVIO** | ARQ. JHON JAIRO CARVAJAL BENICIO - PU DE APOYO EN LA DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA |
| **DEPENDENCIA SOLICITANTE** | DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA ADSCRITA A LA SECRETARIA DE PLANEACION Y DESARROLLO TERRITORIAL |
| **TIPO DE CONTRATO** | OBRA CIVIL |

El objeto que se pretende contratar se encuentra inscrito en el Plan de Anual de Adquisiciones de la Gobernación de la presente vigencia, bajo el siguiente código:

| Línea PAA | Clasificación UNSPSC | Descripción | Dependencia |
|---|---|---|---|
| DI- 149 CONSTRUCCIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS SENDEROS PEATONALES EN CONCRETO ESTAMPADO EN LA COMUNIDAD DE SAN RAFAEL DE CARAPARANÁ DEL CORREGIMIENTO DEL ENCANTO - DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS. | 721033 | Servicios de mantenimiento y reparación de infraestructura | Secretaria de Planeación y Desarrollo Territorial - Dirección de Infraestructura |
| | 721410 | Servicios de construcción de autopistas y carreteras | |
| | 721411 | Servicios de construcción y revestimiento y pavimentación de infraestructura | |
| | 721527 | Servicios de Instalación y reparación de Concreto | |

La necesidad identificada podrá ser atendida mediante la celebración de un contrato de obra con una persona natural o jurídica, nacional o extranjera, individualmente o bajo cualquiera de las formas asociativas permitidas por la ley, que acredite el cumplimiento de los requisitos habilitantes y demás condiciones establecidas en los Documentos Tipo aplicables a los procesos de Licitación de Obra Pública de Infraestructura de Transporte y en los demás documentos que integren el Proceso de Contratación.

El futuro contratista deberá acreditar la capacidad jurídica, financiera, organizacional, técnica y de experiencia que resulte aplicable, así como disponer del personal, equipos, maquinaria, herramientas y demás recursos necesarios para la correcta ejecución del objeto contractual. De igual manera, deberá cumplir las especificaciones, obligaciones y condiciones técnicas definidas por la GOBERNACIÓN DEL AMAZONAS, a través de la Dirección de Infraestructura, adscrita a la SECRETARÍA DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO TERRITORIAL, de acuerdo con el Anexo Técnico, los estudios y diseños, los planos, el presupuesto oficial y los demás documentos que integran el proceso.

**DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD A SATISFACER**

La GOBERNACIÓN DEL AMAZONAS, a través de la Dirección de Infraestructura, adscrita a la SECRETARÍA DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO TERRITORIAL, identificó la necesidad de mejorar las condiciones de movilidad peatonal de los habitantes de la comunidad de San Rafael de Caraparana, ubicada en el Corregimiento del Encanto, mediante la construcción y mejoramiento de senderos peatonales que permitan condiciones más adecuadas y seguras de desplazamiento al interior de la comunidad y faciliten el acceso a sus diferentes sectores, equipamientos comunitarios y demás puntos de interés.

El proyecto será financiado con recursos provenientes del FONDO DE SUBSIDIO DE LA SOBRETASA A LA GASOLINA – FSSG, fondo de naturaleza especial administrado por el Ministerio de Transporte, creado mediante el artículo 130 de la Ley 488 de 1998 y cuya destinación fue ampliada por el artículo 1 de la Ley 2118 de 2021 para financiar proyectos de infraestructura multimodal de transporte, entre ellos los relacionados con la construcción, mejoramiento, rehabilitación y mantenimiento de la red vial, caminera y fluvial.

Para la vigencia 2026, la administración, distribución, destinación, transferencia y seguimiento de los recursos del FONDO DE SUBSIDIO DE LA SOBRETASA A LA GASOLINA – FSSG se rigen por la Resolución No. 20263040028775 del 24 de julio de 2026, expedida por el Ministerio de Transporte, mediante la cual se

estableció el procedimiento aplicable al Fondo y se derogó la Resolución No. 1311 de 2018.

En desarrollo del procedimiento establecido para la utilización de estos recursos, el proyecto denominado "CONSTRUCCION Y MEJORAMIENTO DE LOS SENDEROS PEATONALES EN CONCRETO ESTAMPADO EN LA COMUNIDAD DE SAN RAFAEL DE CARAPARANA DEL CORREGIMIENTO DEL ENCANTO - DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS" fue presentado ante el Ministerio de Transporte mediante radicado No. 20263031022392 del 2 de junio de 2026 y cuenta con radicado MT No. 20265300789371 del 2 de junio de 2026.

Como resultado del proceso de evaluación adelantado por el Ministerio de Transporte, el proyecto fue VIABILIZADO mediante la Resolución No. 20263040029635 del 29 de julio de 2026, de acuerdo con el concepto emitido en el marco de las competencias de la Dirección de Infraestructura – Grupo de Apoyo a las Regiones del Ministerio de Transporte.

La viabilización del proyecto permite al Departamento del Amazonas adelantar las actuaciones administrativas, presupuestales y contractuales necesarias para su ejecución, dentro del alcance técnico aprobado por el Ministerio de Transporte y con observancia de las condiciones establecidas para la utilización y seguimiento de los recursos del FSSG.

La intervención proyectada busca solucionar las dificultades de movilidad que actualmente enfrentan los habitantes de la comunidad de San Rafael de Caraparana para desplazarse entre sus viviendas y los diferentes puntos de interés comunitario. La construcción y mejoramiento de los senderos permitirá contar con infraestructura peatonal en mejores condiciones de transitabilidad, accesibilidad y seguridad, contribuyendo al bienestar de la población beneficiaria.

La ejecución de las obras también podrá generar efectos favorables durante su desarrollo, derivados de la demanda temporal de mano de obra, bienes y servicios requeridos para la construcción, así como una mayor integración entre los diferentes sectores de la comunidad. En ese sentido, la intervención no solo atiende una necesidad de infraestructura de transporte, sino que contribuye al mejoramiento de las condiciones de conectividad interna y calidad de vida de sus habitantes.

**OBJETIVO:**
Ejecutar las obras requeridas para materializar el proyecto denominado **"CONSTRUCCION Y MEJORAMIENTO DE LOS SENDEROS PEATONALES EN CONCRETO ESTAMPADO EN LA COMUNIDAD DE SAN RAFAEL DE CARAPARANA DEL CORREGIMIENTO DEL ENCANTO - DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS".**

La intervención tiene como objetivo mejorar las condiciones físicas y funcionales de los senderos peatonales de la comunidad de San Rafael de Caraparana, proporcionando condiciones más seguras, adecuadas y cómodas para el desplazamiento de sus habitantes y facilitando el acceso a los diferentes sectores, equipamientos comunitarios y puntos de interés existentes dentro de la comunidad.

La necesidad de la intervención se sustenta en las dificultades que presenta actualmente la población para su movilidad peatonal al interior de la comunidad, circunstancia que hace necesaria la ejecución de las actividades de construcción y mejoramiento previstas en el proyecto, de acuerdo con los estudios, diseños, especificaciones técnicas, cantidades de obra y alcance viabilizado por el Ministerio de Transporte.

**PLAN, PROYECTO O GESTION:**
Para la Administración Departamental, el fortalecimiento de la infraestructura de transporte constituye un

componente relevante para mejorar las condiciones de movilidad, accesibilidad, conectividad e integración territorial de las comunidades del Departamento del Amazonas.

El proyecto objeto del presente estudio se orienta específicamente al mejoramiento de la infraestructura caminera y peatonal de la comunidad de San Rafael de Caraparana y hace parte de las acciones de inversión previstas por la GOBERNACIÓN DEL AMAZONAS para la vigencia 2026, en concordancia con los objetivos del Plan de Desarrollo "AMAZONAS PARA LA VIDA" y con las finalidades legalmente establecidas para la utilización de los recursos del FONDO DE SUBSIDIO DE LA SOBRETASA A LA GASOLINA – FSSG.

La ejecución de esta intervención contribuirá a fortalecer las condiciones de desplazamiento de la población beneficiaria, facilitar el acceso a los espacios y servicios comunitarios y mejorar la conectividad interna de la comunidad, aspectos que inciden favorablemente en sus condiciones de integración social y desarrollo territorial.

**POLÍTICA:**
El desarrollo, mejoramiento y fortalecimiento de la infraestructura de transporte constituye una herramienta fundamental para facilitar la movilidad de la población, mejorar la accesibilidad de las comunidades y favorecer su integración territorial, social y económica.

Bajo este enfoque, la construcción y mejoramiento de infraestructura caminera y peatonal en las comunidades del Departamento del Amazonas guarda relación con los propósitos de la Administración Departamental establecidos en el Plan de Desarrollo "AMAZONAS PARA LA VIDA", orientados al fortalecimiento de la conectividad, la movilidad y las condiciones de calidad de vida de la población.

La intervención proyectada en la comunidad de San Rafael de Caraparana responde a dichos propósitos, al buscar mejorar las condiciones de transitabilidad peatonal mediante infraestructura adecuada a las características particulares del territorio y a las necesidades de la población beneficiaria.

Así mismo, la inversión contribuye al cumplimiento de las finalidades asociadas al FONDO DE SUBSIDIO DE LA SOBRETASA A LA GASOLINA – FSSG, al destinarse a una intervención de infraestructura de transporte de carácter caminero que cuenta con viabilidad otorgada por el Ministerio de Transporte para su ejecución durante la vigencia 2026.

## 1. OBJETO Y ESPECIFICACIONES.

**OBJETO:**
El objeto del contrato a celebrar es la: "CONSTRUCCION Y MEJORAMIENTO DE LOS SENDEROS PEATONALES EN CONCRETO ESTAMPADO EN LA COMUNIDAD DE SAN RAFAEL DE CARAPARANA DEL CORREGIMIENTO DEL ENCANTO - DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS".

**ALCANCE:**
La GOBERNACIÓN DEL AMAZONAS, en desarrollo del Plan de Desarrollo "AMAZONAS PARA LA VIDA" y a través de la Dirección de Infraestructura, adscrita a la SECRETARÍA DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO TERRITORIAL, adelantará la ejecución del proyecto orientado a la construcción y mejoramiento de la infraestructura caminera y peatonal de la comunidad de San Rafael de Caraparana, ubicada en el Corregimiento del Encanto, Departamento del Amazonas.

La intervención comprenderá la ejecución integral de las actividades y cantidades de obra contempladas en el proyecto viabilizado, de conformidad con los estudios y diseños, planos, especificaciones técnicas, presupuesto oficial y demás documentos técnicos que lo conforman, con el propósito de mejorar las condiciones de movilidad, accesibilidad, seguridad y transitabilidad peatonal de la población beneficiaria.

Las obras deberán ejecutarse respetando estrictamente el alcance técnico aprobado por el Ministerio de Transporte mediante la Resolución No. 20263040029635 del 29 de julio de 2026, así como las condiciones establecidas en los documentos que soportaron la viabilidad del proyecto.

El proyecto será financiado con recursos del FONDO DE SUBSIDIO DE LA SOBRETASA A LA GASOLINA - FSSG, vigencia 2026, administrado por el Ministerio de Transporte, y su ejecución estará sometida a las disposiciones establecidas en la Ley 488 de 1998, la Ley 2118 de 2021, la Resolución No. 20263040028775 del 24 de julio de 2026 y las demás normas que resulten aplicables.

La ejecución contractual deberá garantizar el cumplimiento de las especificaciones técnicas, condiciones de calidad, cantidades de obra y demás requerimientos definidos en el proyecto viabilizado, sin alterar su alcance ni la destinación de los recursos asignados, salvo las modificaciones que, de ser necesarias, se adelanten conforme con el ordenamiento jurídico aplicable y cuenten con las autorizaciones técnicas, administrativas y presupuestales que correspondan.

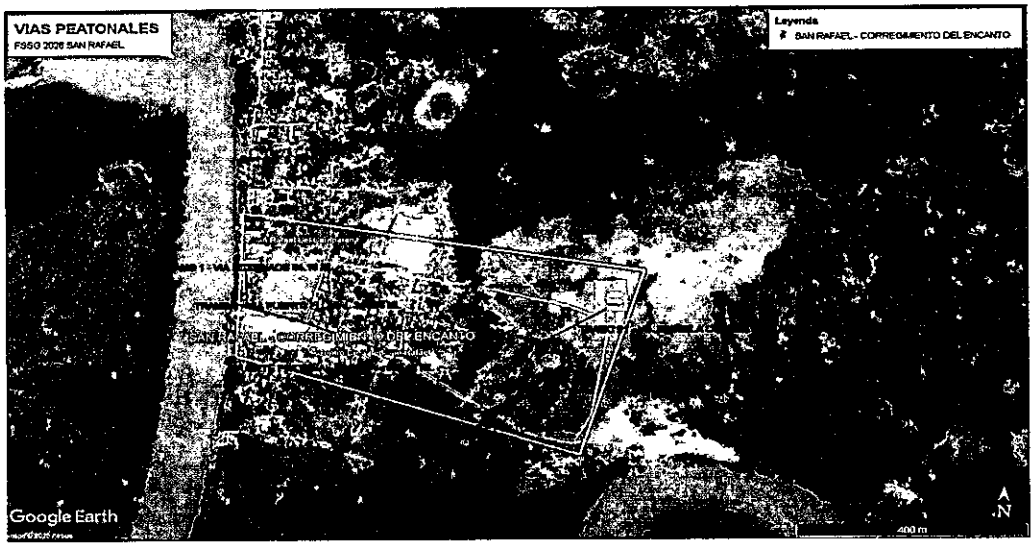
| DESCRIPCIÓN | CANT | DIMENSIONES | | | | M2 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | LARGO | ANCHO | ALTO 1 | ALTO 2 | |
| TRAMO 01 - VIA A INTERNADO | 1,00 | 64,19 | 2,86 | | | 183,58 |
| TRAMO 02 - VIA A PUERTO FLUVIAL | 1,00 | 314,99 | | | | 900,87 |
| TRAMO 03 - VIA A ESCUELA COMUNITARIA | 1,00 | 333,92 | | | | 955,01 |
| TRAMO 04 - VIA A PUESTO SALUD | 1,00 | 88,40 | | | | 252,82 |
| TOTAL | 4,00 | 801,50 | | | | 2.292,00 |

El proyecto comprende la construcción y mejoramiento de CUATRO (4) tramos de senderos peatonales en la comunidad de San Rafael de Caraparana, Corregimiento del Encanto, Departamento del Amazonas, con una longitud total aproximada de 801,50 metros lineales y un ancho de 2,86 metros, incluyendo canaletas en concreto, de conformidad con los estudios, diseños, planos, cantidades de obra y demás documentos técnicos que integran el proyecto viabilizado por el Ministerio de Transporte.

Los cuatro tramos conformarán una red de movilidad peatonal al interior de la comunidad y permitirán mejorar la conexión entre sus diferentes sectores y puntos de interés. La intervención deberá ejecutarse conforme al alcance técnico aprobado, garantizando la funcionalidad y continuidad de los senderos y su articulación con la infraestructura existente.

**UBICACIÓN:**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Proyectó: | ARQ. JHON JAIRO CARVAJAL | Cargo: PU APOYO INFRAESTRUCTURA | Firma: |
| Revisó: | ANDRES FELIPE MANRIQUE MARTINEZ | Cargo: PU II – DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA | Firma: |
| Aprobó: | ING. ROBIN CARDENAS PAREDES | Cargo: DIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA | Firma: |
| Revisó: | Oficina Asesora Jurídica | Cargo: Oficina Asesora Jurídica | Firma: |




## 1.1 COMPONENTE SOCIAL.

La ejecución del proyecto beneficiará principalmente a los habitantes de la comunidad de San Rafael de Caraparana, al proporcionar mejores condiciones para sus desplazamientos cotidianos y facilitar el acceso peatonal a viviendas, equipamientos comunitarios y demás puntos de interés dentro del territorio.

El mejoramiento de los senderos contribuirá a reducir las dificultades actuales de movilidad, particularmente durante los periodos en los que las condiciones climáticas y del terreno dificultan el tránsito peatonal, favoreciendo condiciones de desplazamiento más seguras, continuas y adecuadas para la población.

La intervención también contribuye a fortalecer la conectividad interna y la integración de la comunidad, facilitando el acceso de sus habitantes a los diferentes espacios de uso colectivo. Durante la etapa de ejecución, el proyecto podrá generar oportunidades temporales de vinculación de mano de obra local, de acuerdo con las necesidades propias de la obra y las condiciones establecidas para su ejecución.

En este sentido, el proyecto presenta una incidencia social favorable, en cuanto está orientado a atender una necesidad concreta de movilidad y accesibilidad de la población beneficiaria y a mejorar las condiciones de infraestructura para el desplazamiento peatonal dentro de la comunidad.

## 1.2 COMPONENTE ECONÓMICO.

La ejecución de las obras podrá generar efectos económicos favorables durante el periodo de construcción, principalmente asociados a la demanda de mano de obra, bienes, materiales, transporte y servicios requeridos para el desarrollo de las actividades previstas en el proyecto.

En la medida en que las condiciones técnicas, económicas y logísticas lo permitan, la adquisición de determinados bienes y servicios disponibles en el área de influencia del proyecto podrá contribuir temporalmente a la dinámica económica local. Asimismo, la eventual vinculación de mano de obra de la zona permitirá que parte de los recursos asociados a la ejecución de la obra tenga incidencia directa en la población beneficiaria.

Desde una perspectiva funcional, el mejoramiento de la infraestructura peatonal facilitará los desplazamientos internos de los habitantes y contribuirá a mejorar la conexión entre viviendas,

equipamientos y espacios comunitarios, generando condiciones más favorables para el desarrollo de las actividades cotidianas de la población.

Por lo anterior, aunque el propósito principal de la intervención corresponde al mejoramiento de las condiciones de movilidad peatonal, su ejecución puede producir efectos complementarios sobre la dinámica económica y social de la comunidad de San Rafael de Caraparana.

### 1.3 COMPONENTE AMBIENTAL.

Las obras correspondientes, se desarrollarán en las áreas definidas en los estudios y diseños del proyecto, sobre sectores utilizados actualmente para el tránsito y movilidad de la comunidad.

La ejecución de las actividades constructivas puede generar impactos ambientales temporales y localizados relacionados, entre otros aspectos, con movimientos de tierra, generación de residuos de construcción y demolición, emisiones de material particulado, ruido, manejo de materiales, escorrentías, intervención del suelo y actividades propias del proceso constructivo. Dichos impactos deberán ser prevenidos, controlados, mitigados y manejados mediante la implementación de las medidas ambientales definidas para el proyecto y el cumplimiento de la normativa ambiental vigente.

Dentro de los documentos técnicos y ambientales que soportan el proyecto se cuenta con el estudio hidrológico, el Plan de Adaptación de la Guía Ambiental – PAGA y el correspondiente pronunciamiento de la autoridad ambiental competente - CORPOAMAZONIA, documentos que deberán ser observados durante la ejecución de las obras.

De conformidad con el pronunciamiento emitido por CORPOAMAZONIA y las características y alcance definidos para el proyecto, no se requiere licencia ambiental para la ejecución de las obras previstas. Lo anterior no exonera al contratista ni a la Entidad del cumplimiento de las obligaciones ambientales aplicables ni de la obtención previa de los permisos, autorizaciones, concesiones o demás instrumentos de manejo ambiental que llegaren a requerirse por el uso, aprovechamiento o afectación de recursos naturales renovables durante la ejecución del contrato.

En consecuencia, el contratista deberá dar cumplimiento al PAGA, a las medidas de manejo ambiental previstas en los documentos del proyecto, a los requerimientos formulados por CORPOAMAZONIA y a las demás disposiciones ambientales aplicables, adoptando las acciones necesarias para prevenir, mitigar, corregir y manejar los impactos derivados de las actividades constructivas.

Bajo estas condiciones, y teniendo en cuenta los estudios y documentos que soportan la intervención, el proyecto "LA CONSTRUCCION Y MEJORAMIENTO DE LOS SENDEROS PEATONALES EN CONCRETO ESTAMPADO EN LA COMUNIDAD DE SAN RAFAEL DE CARAPARANA DEL CORREGIMIENTO DEL ENCANTO - DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS" cuenta con las condiciones técnicas y ambientales requeridas para adelantar su ejecución dentro del alcance aprobado.

### 1.4 DISEÑOS.

Los estudios y diseños requeridos para la ejecución del proyecto "LA CONSTRUCCION Y MEJORAMIENTO DE LOS SENDEROS PEATONALES EN CONCRETO ESTAMPADO EN LA COMUNIDAD DE SAN RAFAEL DE CARAPARANA DEL CORREGIMIENTO DEL ENCANTO - DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS" fueron elaborados por la Dirección de Infraestructura, adscrita a la SECRETARÍA DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO TERRITORIAL de la GOBERNACIÓN DEL AMAZONAS, y forman parte integral de los documentos técnicos que soportan el presente proceso de contratación.

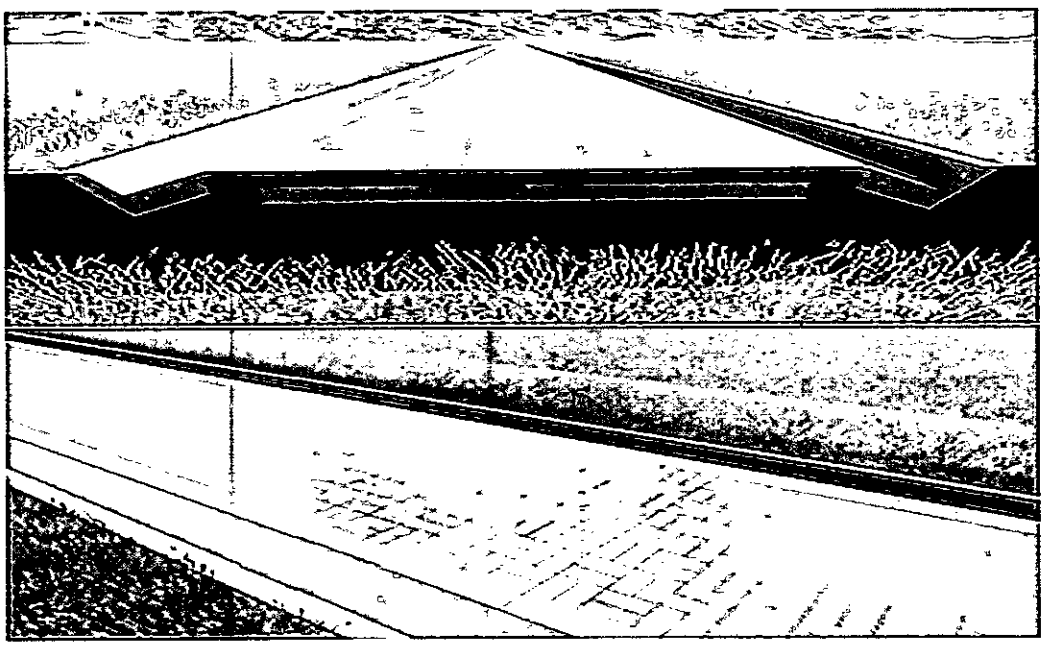
| | | | |
|---|---|---|---|
| Proyectó: | ARQ. JHON JAIRO CARVAJAL | Cargo: PU APOYO INFRAESTRUCTURA | Firma: |
| Revisó: | ANDRES FELIPE MANRIQUE MARTINEZ | Cargo: PU II – DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA | Firma: |
| Aprobó: | ING. ROBIN CARDENAS PAREDES | Cargo: DIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA | Firma: |
| Revisó: | Oficina Asesora Jurídica | Cargo: Oficina Asesora Jurídica | Firma: |

Las obras se ejecutarán en la comunidad de San Rafael de Caraparana, ubicada en el Corregimiento del Encanto, Departamento del Amazonas, en los sectores identificados y delimitados en los estudios, diseños y planos del proyecto.

Los diseños, planos, memorias, especificaciones técnicas, cantidades de obra, presupuesto y demás documentos técnicos que integran el proyecto deberán interpretarse de manera armónica y complementaria, con el propósito de garantizar que las obras sean ejecutadas de acuerdo con las condiciones técnicas y funcionales previstas.

El contratista deberá verificar previamente a la ejecución de cada actividad la correspondencia entre los planos, las especificaciones técnicas, las cantidades de obra y las condiciones encontradas en campo. Cualquier inconsistencia, diferencia, omisión o situación no prevista que pueda afectar la correcta ejecución del proyecto deberá ser informada oportunamente a la interventoría y a la Entidad para su evaluación y definición, antes de ejecutar la actividad correspondiente.

En ningún caso podrán efectuarse modificaciones a los diseños, especificaciones, cantidades o alcance técnico del proyecto por decisión unilateral del contratista. Toda modificación que resulte necesaria deberá contar con la correspondiente justificación técnica, aprobación de la interventoría y autorización de la GOBERNACIÓN DEL AMAZONAS, así como con las demás aprobaciones que resulten exigibles, particularmente cuando puedan afectar el alcance del proyecto viabilizado por el Ministerio de Transporte.



Fuente: Propio, Dirección de Infraestructura 2026.

## 2.0 TIPO DE CONTRATO

El negocio jurídico que se pretende celebrar corresponde a un CONTRATO DE OBRA, de conformidad con lo previsto en el numeral 1 del artículo 32 de la Ley 80 de 1993.

El contrato se ejecutará bajo el sistema de PRECIOS UNITARIOS, de acuerdo con las actividades, unidades de medida y cantidades previstas en el presupuesto oficial y en los demás documentos técnicos del proyecto. En consecuencia, el valor a reconocer por cada actividad corresponderá al resultado de multiplicar las cantidades de obra efectivamente ejecutadas, recibidas a satisfacción y aprobadas por la interventoría, por el respectivo precio unitario contractual, sin superar el valor total del contrato ni las disponibilidades presupuestales correspondientes.

Los precios unitarios deberán comprender todos los costos directos e indirectos necesarios para la correcta ejecución de cada actividad, de conformidad con el Formulario 1 – Presupuesto Oficial, las especificaciones técnicas, los análisis de precios unitarios, los estudios y diseños y los demás documentos que integran el Proceso de Contratación.

El contrato contemplará el reconocimiento de ajustes de precios, cuando haya lugar a ellos, de conformidad con la metodología, fórmula, índices, condiciones y demás reglas establecidas en los documentos del proceso y en el contrato. Su reconocimiento deberá estar debidamente soportado y corresponder exclusivamente a las condiciones previstas para tal efecto, previa revisión y aprobación de la interventoría y de la GOBERNACIÓN DEL AMAZONAS, a través de la Dirección de Infraestructura, adscrita a la SECRETARÍA DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO TERRITORIAL.

Los recursos presupuestados para el reconocimiento de ajustes conservarán la destinación establecida en la estructuración financiera del proyecto. En el evento de que, durante la ejecución contractual, no se requiera utilizar la totalidad de dichos recursos, su existencia no autorizará por sí sola la ejecución de mayores cantidades de obra, ítems no previstos, obras adicionales o actividades diferentes de las inicialmente contratadas.

Cualquier necesidad de ejecutar mayores cantidades de obra, actividades no previstas o modificaciones al alcance contractual deberá encontrarse debidamente justificada desde los puntos de vista técnico, jurídico y presupuestal, contar con la aprobación de la interventoría y la autorización previa de la GOBERNACIÓN DEL AMAZONAS y sujetarse a las disposiciones aplicables a la modificación de los contratos estatales. Tratándose de un proyecto financiado con recursos del FONDO DE SUBSIDIO DE LA SOBRETASA A LA GASOLINA – FSSG, deberá garantizarse, además, que cualquier modificación preserve la destinación de los recursos y sea compatible con el alcance del proyecto viabilizado por el Ministerio de Transporte, obteniendo las autorizaciones que resulten procedentes cuando se afecten las condiciones objeto de dicha viabilización.

## 2.1 ESPECIFICACIONES TECNICAS

### ÍTEM No 1. LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO

UNIDAD DE MEDIDA METRO CUADRADO (M2)

DESCRIPCIÓN: El proyecto deberá localizarse horizontal y verticalmente dejando elementos de referencia permanente de acuerdo con los planos del proyecto. Este será ejecutado por el Contratista, utilizando personal calificado y equipos adecuados para realizar el trabajo. Antes de iniciar las obras, el Contratista someterá a la verificación y aprobación de la Interventoría la localización general del proyecto y sus niveles. Durante la construcción el Contratista deberá verificar periódicamente las medidas y cotas, cuantas veces sea necesario, para ajustarse al proyecto.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

| | | | |
|---|---|---|---|
| Proyectó: | ARQ. JHON JAIRO CARVAJAL | Cargo: PU APOYO INFRAESTRUCTURA | Firma: |
| Revisó: | ANDRES FELIPE MANRIQUE MARTINEZ | Cargo: PU II – DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA | Firma: |
| Aprobó: | ING. ROBIN CARDENAS PAREDES | Cargo: DIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA | Firma: |
| Revisó: | Oficina Asesora Jurídica | Cargo: Oficina Asesora Jurídica | Firma: |

- Iniciar las actividades una vez la interventoría de la orden de inicio.
- Cuantificar la cantidad de metros cuadrados a replantear.
- Programar una secuencia de actividades para la realización de la localización.
- Realizar la localización y replanteo en los términos o pliegos o lo que indique la interventoría.

MATERIALES:
Puntilla de 2" con Cabeza
Listón de Revoltura de 3 Mts

EQUIPO:
Herramienta menor.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO: La localización y replanteo se medirá por Metros Cuadrados (M2) en sitio, de acuerdo con la localización realizada, consignada en los planos del proyecto. No se medirán ni se pagarán parcialmente. Su valor corresponde al precio unitario estipulado en el respectivo contrato e incluye: Materiales, Equipos, Mano de Obra.

Las obras adicionales requeridas para restablecer las condiciones del cerramiento o aumento en alguna cantidad y de las dimensiones correrán por cuenta del Constructor:

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

**ÍTEM No 2. DEMOLICIONES MANUAL DE ESTRUCTURAS EXISTENTE**

UNIDAD DE MEDIDA METRO CUBICO (M3)

DESCRIPCIÓN: Se refiere a la demolición, remoción y/o desalojo de toda la estructura en concreto resultante de la via peatonal presente en la zona donde se realizarán las Obras, incluye el cargue descargue, transporte hasta la escombrera y los pagos de derecho de botadero.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN
Identificación del Sitio de Demoliciones
Demolición a Mano
Para ello utilizan, mazas y cizallas para partir los trozos grandes en otros más pequeños, palas para recoger los escombros del suelo y cargarlos en carretillas.

EQUIPO
 Herramienta menor. Los martillos demoledores se utilizan para demoler pavimentos, realizar agujeros de grandes dimensiones o demoler construcciones.

REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES
La acumulación, el eventual aprovechamiento y la disposición final de estos materiales deberán ser realizados por el CONTRATISTA con la previa autorización de la Interventoría. En ningún caso se permitirá la disposición de estos materiales en taludes, ríos, quebradas o cursos de agua, ni en sus riveras o playas.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida será el Metro Cubico (m3), por una sola vez y con aproximación a un decimal, de la 3.0. demolición de estructuras en concreto realizadas y aprobadas por la Interventoría.

El pago se hará al costo unitario más AIU. establecidos en el Contrato, que incluye los costos de: Equipos de Demolición y Herramientas menores; Equipo de Transporte para la eventual disposición de los sobrantes, Mano de Obra de demolición, limpieza, cargue, transporte y disposición de sobrantes, con sus prestaciones Sociales.

**ÍTEM No 3. EXCAVACIÓN MANUAL MENOR A 0.50 MTS CONCRETO DE ESCOMBROS**

UNIDAD DE MEDIDA METRO CUBICO (M3)

DESCRIPCIÓN: El trabajo que se especifica en este capítulo, comprende el suministro de toda la mano de obra, equipos, herramientas y materiales para la ejecución de los trabajos que sean necesarios para llevar a cabo las excavaciones a tajo abierto requeridas por la obra.

Los materiales adecuados provenientes de estas excavaciones se emplearán en la obra, hasta donde sea permisible su utilización. El material en exceso y el inadecuado serán desalojados a los sitios de depósito señalados en los planos o por el interventor. La excavación de manual será efectuada de acuerdo con los trazados indicados en los planos y memorias técnicas excepto cuando se encuentren inconvenientes imprevistos en cuyo caso, aquellos pueden ser modificados de conformidad con el criterio del interventor.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN
Identificación del Sitio de Excavación
Excavación a Mano
Será requisito indispensable, antes de iniciar la obra, que el contratista localice las redes subterráneas de servicios existentes en la zona de las excavaciones.
Todas las excavaciones se harán de acuerdo con los alineamientos, cotas y pendientes indicados en los planos, con las modificaciones que ordene el interventor.

EQUIPO
Herramienta menor.

REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES
Cuando la excavación se realice en las inmediaciones de estructuras existentes o de futuras excavaciones, el contratista empleara los métodos de excavación y tomará las precauciones que sean necesarias para evitar que las estructuras o excavaciones sufran daños; cualquier daño que ocurra en este sentido, deberá ser reparado por cuenta del contratista y a satisfacción del interventor.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO
La forma de pago será por metro Cubico (M3), indicado y aceptado por el Interventor.
La medida de las excavaciones se tomará para efectos del pago entre el perfil original del terreno y las líneas de pago mostradas en los planos o aprobadas por el interventor.

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

**ÍTEM No 4. NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN MANUAL PARA ANDENES.**

UNIDAD DE MEDIDA METRO CUADRADO (M2)

DESCRIPCIÓN: Se refiere a la nivelación y compactación de la subrasante con un vibrocompactador de granulares tipo rana, sobre el área total a ejecutarse las actividades.

La aprobación y verificación de esta actividad deberán ser realizadas por el CONTRATISTA con la previa autorización de la Interventoría.

REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES
Luego de llevarse a cabo las actividades en el numeral 1-2-3, se realiza disgregación de la superficie del terreno, hasta la cota determinada en el diseño y se retirarán, transportarán, depositarán y conformarán en los sitios destinados para disposición de sobrantes o desechos. La capa de subrasante de diseño es de 20 cm y está se le mezcla material importado de espesor e=10 cm, el cual homogeneizará la capa de subrasante.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN
En todo caso, la cantidad de material extendido deberá ser tal, que el espesor de la capa compactada no resulte inferior a cien milímetros (100 mm) ni superior a doscientos milímetros (200 mm). Si el espesor de base compactada por construir es superior a doscientos milímetros (200 mm), el material se deberá colocar en dos o más capas, procurándose que el espesor de ellas sea sensiblemente igual y nunca inferior a cien milímetros (100 mm).

Se realiza Normalmente, el equipo requerido para la conformación de la calzada incluye elementos para la explotación de materiales, equipos para el cargue, transporte, extensión, mezcla, humedecimiento y compactación del material, así como herramientas menores.

EQUIPO
El Constructor propondrá, para consideración del Interventor, los equipos más adecuados para las operaciones por realizar, de acuerdo con el tipo de material por excavar, los cuales no deberán producir daños innecesarios ni a construcciones ni a cultivos; y garantizarán el avance físico de ejecución, según el programa de trabajo, que permita el desarrollo de las etapas constructivas siguientes, vibrocompactador de granulares tipo rana.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO
La unidad de medida será el Metro Cuadrado (m2), por una sola vez y con aproximación a un decimal, de la Rocería y Limpieza debidamente realizadas y aprobadas por la Interventoría.

El pago se hará al costo unitario más AIU. establecidos en el Contrato, que incluye los costos de Equipos y Herramientas menores; Equipo de Transporte para el eventual transporte de material al sitio intervenido.

**ÍTEM No 5. BASE ESTABILIZADA EN ARENA CEMENTO 1.10 E= 0.10 MTS**

UNIDAD DE MEDIDA METRO CUBICO (M3)

DESCRIPCIÓN: Este trabajo consiste en el suministro, mezcla, transporte, colocación, humedecimiento o aireación, extensión y conformación, compactación con vibrocompactador Benitiny terminado de material de base en arena cemento en proporción 1:10 sobre una superficie compactada con vibro compactador

Benitiny nivelada, en una o varias capas, de conformidad con los alineamientos, con un bombeo de 2% en los tramos rectos y los especificados en los planos en las curvas de proyecto, con un espesor de 10cm para pavimento formateado cuando se requiera.

Para los efectos de estas especificaciones, se denomina BASE ESTABILIZADA EN ARENA-CEMENTO a la capa localizada entre la subrasante y la placa en concreto rígido que sirve de soporte a los pavimentos de concreto hidráulico en toda la longitud del proyecto de pavimentación.

REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES
Los materiales utilizados para construir esta actividad corresponden a cemento portland tipo I: El cemento Portland es un producto que se obtiene de la pulverización del Clinker, consistiendo esencialmente en silicatos de calcio hidratados. Usualmente contiene adiciones de una o más formas de sulfato de calcio. Todos los productos adicionados deberán ser pulverizados juntamente con el Clinker, formando una mezcla íntima y uniforme.

El cemento utilizado será Portland, de marca aprobada oficialmente. Si los documentos del proyecto o una especificación particular no señalan algo diferente, se empleará el denominado Tipo I de los descritos en el Artículo 501 de las especificaciones INVIAS. Si por

alguna razón el cemento ha fraguado parcialmente o contiene terrones del producto endurecido, no podrá ser utilizado. Tampoco se permitirá el empleo de cemento extraído de bolsas usadas en jornadas anteriores.

Y arena de la región: Se considera como tal, a la fracción que pasa el tamiz de 4.75 mm (No.4). Provendrá de arenas naturales o de la trituración de rocas, gravas, escorias siderúrgicas u otro producto que resulte adecuado, de acuerdo con los documentos del proyecto. El porcentaje de arena de trituración no podrá constituir más de treinta por ciento (30%) de la masa del agregado fino.

El agregado fino deberá satisfacer el requisito granulométrico señalado en la siguiente Tabla, Además de ello, la gradación escogida para el diseño de la mezcla no podrá presentar más de cuarenta y cinco por ciento (45%) de material retenido entre dos tamices consecutivos y su módulo de finura se deberá encontrar entre 2.3 y 3.1. Siempre que el módulo de finura varíe en más de dos décimas (0.2) respecto del obtenido con la gradación escogida para definir la fórmula de trabajo, se deberá ajustar el diseño de la mezcla.

El agregado fino deberá cumplir, además, los requisitos de calidad indicados en la siguiente tabla. Si el agregado fino no cumple el requisito indicado en la Tabla para el contenido de materia orgánica, se podrá aceptar si al ser ensayado en relación con el efecto de las impurezas orgánicas sobre la resistencia del mortero, se obtiene una resistencia relativa a siete (7) días no menor de noventa y cinco por ciento (95%), calculada de acuerdo con el procedimiento descrito en la norma ASTM C 87.

**Tabla Granulometría arena:**

| TAMIZ | | PORCENTAJE |
|---|---|---|
| Normal | Alterno | QUE PASA |
| 9.5 mm | 3/8" | 100 |
| 4.75 mm | No. 4 | 95 – 100 |
| 2.36 mm | No. 8 | 80 – 100 |
| 1.18 mm | No. 16 | 50 – 85 |
| 600 µm | No. 30 | 25 – 60 |
| 300 µm | No. 50 | 10 – 30 |
| 150 µm | No. 100 | 2 – 10 |

**Requisitos del agregado fino para pavimentos de concreto hidráulico:**

| ENSAYO | | NORMA DE ENSAYO INV. | REQUISITO |
|---|---|---|---|
| **Durabilidad** | | | |
| Pérdidas en ensayo de solidez en sulfatos, % máximo | - Sulfato de sodio | E – 220 | 10 |
| | - Sulfato de magnesio | E – 220 | 15 |
| **Limpieza** | | | |
| Índice de plasticidad, % máximo. | | E – 126 | No plástico |
| Equivalente de arena, % mínimo. | | E – 133 | 60 |
| Terrones de arcilla y partículas deleznables, % máximo. | | E – 211 | 3 |
| Partículas livianas, % máximo. | | E – 221 | 0.5 |
| Material que pasa el tamiz de 75 µm (No. 200), % máximo. | | E – 214 | 3 |
| **Contenido de materia orgánica** | | | |
| Color más oscuro permisible. | | E – 212 | Igual a muestra patrón |
| **Características químicas** | | | |
| Contenido de sulfatos, expresado como $SO_4^=$, % máximo. | | E – 233 | 1.2 |
| **Absorción** | | | |
| Absorción de agua, % máximo. | | E – 222 | 4 |

EQUIPO:
El equipo ideal requerido para esta actividad es el cilindro vibrocompactador como mínimo Benitin, el cual debe garantizar la resistencia a la compresión de briquetas requerida de 21Kg/cm2, el equipo utilizado garantizará además brindar una superficie homogénea apta para la colocación del concreto hidráulico.

CONDICIONES PARA EL RECIBO DE LOS TRABAJOS:
Para el recibo de los trabajos, el interventor evaluará la superficie del suelo cemento compactado, cumpliendo los espesores especificados y los bombeos requeridos, además de aprobar el proceso constructivo planteado por el contratista.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:
La unidad es el M2, aproximado al entero superior cuando la décima es = o > a 5 y al inferior cuando la décima se encuentra entre 1 y 4. La forma de pago es a precios unitarios fijos que incluye, materiales, mano de obra, equipo, transportes externos y locales, desperdicios, herramienta menor y todo aquello que se requiera para entregar a satisfacción la actividad descrita.

**ÍTEM No 6. ACERO DE AMARRE MALLA ELECTROSOLDADA # 5MM – 0.15*0.15**

UNIDAD DE MEDIDA KILOGRAMOS (KG)

DESCRIPCIÓN: La Malla Electrosoldada otorga la misma capacidad de absorber la torsión y tracción de los edificios, además de otros beneficios, gracias a su maleabilidad y flexibilidad. Es por ello por lo que la Malla es muy útil en el refuerzo del hormigón armado, ya que su función principal es brindar mayor soporte y resistencia al peso,

REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES
Consiste en el suministro e instalación del acero de refuerzo para las estructura de las losas de concreto planificada dentro del presente proyecto cuyo refuerzo se hará con concremalla # 5mm, este ítem debe contemplar los costos de materiales, transporte, instalación, cortes, flejes, traslapos y desperdicios del acero que se requiere en la obra, la malla de acero no podrán ser recuperadas después de realizar el dobles, cuando el acero llega a su límite de fluencia en el dobles no puede ser desdoblado, se respetarán los diámetros y separación especificados.

Se instalará malla electro-soldada de 5 mm de 0,15x0,15 en la construcción de las cunetas según planos, este realiza con el numeral 7.0 y 9.0, Se deben colocar panelas para la colocación de la malla, esta debe quedar instalada a 2.50 cm del nivel de terminado.

EQUIPO:
Herramienta menor.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:
La unidad en la que se cuantifica el acero de refuerzo es kilogramo (KG) aproximado al entero superior si la décima es > que 5 y al inferior si la décima es < que 5.

**ÍTEM No 7. CONCRETO DE 3000 PSI PARA ANDENES**

UNIDAD DE MEDIDA METRO CUBICO (M3)

DESCRIPCIÓN: Este trabajo consiste en la elaboración, transporte, colocación y vibrado de una mezcla de Concreto hidráulico en forma de losas, como capa de rodadura de la estructura de un pavimento rígido, andén o para las estructuras de obras de arte planificadas, para el caso específico del concreto para pavimento y el sellado de juntas; el acabado; el curado y las demás actividades necesarias para la correcta construcción del sendero de concreto estampado, de acuerdo con los alineamientos, cotas, secciones y espesores indicados en los planos del proyecto o ajustados por el Interventor.

En consecuencia, la pavimentación de este tramo de vía peatonal rural en el departamento de Amazonas se ejecutarán losas de 1.70 m de ancho por secciones de 3.00 m de largo con un confinamiento de bordillo en sus constados y cunetas en concreto.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN
Para esto se empleará concreto de 3000 psi, de mezcla 1:2:3, que corresponde a 350 Kg de cemento gris, 0.56 m3 de arena de río, 0.84 m3 de Triturado y 175 lts de agua, no incluye el refuerzo, en Colombia usamos el Cemento gris para la fabricación de concreto en nuestras construcciones de vivienda ten en cuenta estos consejos para la fabricación de concreto en obra:

- Selección adecuada de materiales.
- Agua limpia de sedimentos.
- Cemento certificado, todos los productos deben contar con el sello de calidad.
- Dosificación y medida del material según el diseño de mezcla.
- Seguir el diseño de mezcla adecuado.
- Mezclar primero arena y cemento y después grava.
- Transportar con cuidado la mezcla evitando accidentes.
- Todos los concretos no son iguales. De hecho, los constructores utilizan diferentes mezclas de materiales para crear uno más duradero o más flexible dependiendo de las necesidades de cada proyecto. Para construir, se usan las libras por pulgada cuadrada "psi» para expresar la dureza del concreto. El concreto de 3.000 psi puede resistir tal presión y califica como un concreto extremadamente fuerte y puede ser preparado apropiadamente usando estos pasos básicos de mezclado.

REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES
Estudio de la mezcla y obtención de la fórmula de trabajo con suficiente antelación al inicio de los trabajos, el Constructor suministrará al Interventor, para su verificación, muestras representativas de los agregados,

cemento, agua y eventuales aditivos por utilizar, avaladas por los resultados de ensayos de laboratorio que garanticen la conveniencia de emplearlos en el diseño de la mezcla. Una vez el Interventor efectúe las comprobaciones que considere necesarias y dé su aprobación a los materiales cuando resulten satisfactorios, de acuerdo con lo que establece la presente especificación, el constructor diseñará la mezcla mediante algún método reconocido y definirá una fórmula de trabajo, la cual someterá a aprobación del Interventor.

Estudio de la mezcla y obtención de la fórmula de trabajo con suficiente antelación al inicio de los trabajos, el Constructor suministrará al Interventor, para su verificación, muestras representativas de los agregados, cemento, agua y eventuales aditivos por utilizar, avaladas por los resultados de ensayos de laboratorio que garanticen la conveniencia de emplearlos en el diseño de la mezcla. Una vez el Interventor efectúe las comprobaciones que considere necesarias y dé su aprobación a los materiales cuando resulten satisfactorios, de acuerdo con lo que establece la presente especificación, el Constructor, diseñará la mezcla mediante algún método reconocido y definirá una fórmula de trabajo, la cual someterá a aprobación del Interventor.

MATERIALES
Concreto: Estará conformado por una mezcla homogénea de cemento con o sin adiciones, agua, agregados fino y grueso y aditivos, cuando estos últimos se requieran a criterio del interventor, materiales que deberán cumplir los requisitos básicos que se mencionan a continuación.

Cemento: El cemento utilizado será Portland, de marca aprobada oficialmente. se empleará el denominado Tipo I. Si por alguna razón el cemento ha fraguado parcialmente o contiene terrones del producto endurecido, no podrá ser utilizado. Tampoco se permitirá el empleo de cemento extraído de bolsas usadas en jornadas anteriores.

Agua: El agua que se emplee para la mezcla o para el curado del pavimento de concreto hidráulico deberá ser limpia y libre de aceites, ácidos, azúcar, materia orgánica y cualquier otra sustancia perjudicial al pavimento terminado. En general, se considera adecuada el agua potable y ella se podrá emplear sin necesidad de realizar ensayos de calificación

Agregado fino: Se considera como tal, a la fracción que pasa el tamiz de 4.75 mm (No.4). Provendrá de arenas naturales o de la trituración de rocas, gravas, escorias siderúrgicas u otro producto que resulte adecuado. El porcentaje de arena de trituración no podrá constituir más de treinta por ciento (30%) de la masa del agregado fino.

Agregado grueso: Se considera como tal, la porción del agregado retenida en el tamiz de 4.75 mm (No.4). Dicho agregado deberá proceder fundamentalmente de la trituración de roca o de grava o por una combinación de ambas; sus fragmentos deberán ser limpios, resistentes y durables, sin exceso de partículas planas, alargadas, blandas o desintegrables. Estará exento de polvo, tierra, terrones de arcilla u otras sustancias objetables que puedan afectar adversamente la calidad de la mezcla. No se permitirá la utilización de agregado grueso proveniente de escorias de alto horno.
suministrar en las dos fracciones que indica la Tabla C3.

Reactividad: Los agregados, tanto gruesos como finos, no deberán presentar reactividad potencial con los álcalis del cemento. Se considera que el agregado es potencialmente reactivo, si al determinar su concentración de SiO2 y la reducción de alcalinidad R, mediante la norma INV. E–234, se obtienen los siguientes resultados:

$SiO2 > R$ cuando $R \geq 70$
$SiO2 > 35 + 0.5\ R$ cuando $R < 70$

EQUIPO
El Constructor deberá poner al servicio de los trabajos contratados todo el equipo necesario para manejar los materiales y mezclas y ejecutar todas las partes del pavimento de concreto conforme se establece en normas vigentes. Para definir el equipo de construcción del pavimento, el Constructor deberá tener en cuenta todos los aspectos relacionados con la logística de producción, transporte y colocación, y las condiciones del proyecto, tales como el perfil de la vía peatonal y el espacio disponible. La selección del equipo más adecuado en términos de calidad y rendimiento deberá considerar, entre otros, los siguientes aspectos:

- Perfil especificado para la vía
- Ancho de calzada
- Ancho de fundida
- Espesor del pavimento
- Condiciones del entorno
- Rendimiento requerido

Todo el equipo deberá ser situado en el sitio de los trabajos con anticipación suficiente al inicio de las operaciones de pavimentación, con el fin de que el Interventor lo pueda revisar con todo detalle y aprobar su utilización. En todos los casos, el equipo se deberá ajustar a lo dispuesto en la legislación vigente en las materias ambiental, de seguridad, de salud y de transporte.

El equipo para mezcla: corresponderá a dos mezcladoras con capacidad mínima de 16pc cada una, vibrador de agujas para concreto que garantice la extracción de vacíos de la mezcla de concreto, regla vibratoria que se deslice sobre la formaleta de madera o metálica dejando una superficie homogénea y terminando la extracción de aire incluido en la mezcla de concreto.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO
La unidad de medida del pavimento de concreto hidráulico será el metro cúbico (m3), aproximado al décimo de metro cúbico (0.1 m3), de concreto suministrado, colocado, compactado y terminado, debidamente aceptado por el Interventor, de acuerdo con lo exigido en este Artículo. El volumen se determinará multiplicando la longitud real medida a lo largo del eje del proyecto, por el ancho y el espesor mostrados en los documentos del proyecto o ajustados según los cambios ordenados por el Interventor. No se medirá, con fines de pago, ningún volumen por fuera de estos límites. El concreto para pavimento se cuantifica por metro cúbico recibido a satisfacción del interventor aproximado a la décima del cubicaje cuantificado y ítem de pago concreto hidráulico 3000 PSI metro cúbico (m3).

El pago se hará al precio unitario del contrato, por toda obra ejecutada de acuerdo con este Artículo y aceptada a satisfacción por el Interventor. El precio unitario deberá cubrir todos los costos de adquisición, obtención de licencias ambientales, permisos y derechos de explotación o alquiler de las fuentes de materiales y el descapote y la preparación de las zonas por explotar. Deberá cubrir, también, todos los costos de explotación de las fuentes de materiales; la selección, trituración, eventual lavado y clasificación de los materiales pétreos; el suministro, almacenamiento, desperdicios, cargues, transportes, descargues y mezcla de todos los materiales constitutivos de la mezcla cuya fórmula de trabajo se haya aprobado, incluidos los aditivos; la obtención, transporte, suministro y aplicación del agua requerida para el

humedecimiento de la superficie de apoyo del pavimento o el suministro y colocación del papel especial o el material plástico para aislar el pavimento de la capa de soporte; el costo de la definición de la fórmula de trabajo; el suministro, la colocación y el retiro de las formaletas fijas cuando ellas se utilicen y el curado y de los materiales para el sello de todas las juntas según lo contemple el proyecto y su instalación; el transporte del concreto al sitio de los trabajos, su colocación y vibrado; la ejecución de juntas en fresco o por aserrado; el acabado superficial y el curado requerido; las instalaciones provisionales; los costos de arreglo o construcción de las vías de acceso a las fuentes de materiales; la adecuación paisajística de las fuentes para recuperar las características hidrológicas superficiales al terminar su explotación; la señalización preventiva de la vía y el ordenamiento del tránsito público durante la realización de las obras y durante el período de curado; la limpieza final del sitio de los trabajos al término satisfactorio de éstos y, en general, todo costo relacionado con la correcta ejecución de los trabajos especificados.

**ÍTEM No 8. ESTAMPADO EN CONCRETO COLOR Y SELLADO ACRÍLICO (LUSTRE)**

UNIDAD DE MEDIDA METRO CUADRADO (M2)

DESCRIPCIÓN: estampado en concreto color mineral tipo espina de pescado contempla, el terminado de la placa de pavimento del andén con estampado, el cual será de color rojo hecho con mineral del color anteriormente nombrado, los trabajos se recibirán a satisfacción del interventor. El proceso general para este tipo de acabados consiste en cuatro fases: suministro y recepción del concreto, extendido y nivelado, diseño y acabado, corte y sello.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

Paso 1: Alistamiento
Preparación de la base garantizando su uniformidad y alistamiento de la formaleta, todo lo anterior de igual forma, como realizamos el alistamiento para la construcción de pavimentos convencionales. Sin embargo, para este proceso y por lo que se utilizarán pigmentos en polvo muy finos, es conveniente proteger las áreas adyacentes, colocar barreras de viento para evitar contaminar y los aplicadores también deben estar protegidos con guantes y tapa bocas. En este paso, también se deben alistar los moldes.

Paso 2: Colocación del concreto
La colocación del concreto debe ser como se coloca normalmente un concreto para pavimentos, con cuidado de realizar un buen vibrado interno y/o externo, dependiendo del espesor para nivelar puede utilizar reglas.

Paso 3: Aplicación del Endurecedor
Generalmente, se recomienda la colocación de aproximadamente 5Kg/m2 de endurecedor pigmentado, sin embargo esto puede variar dependiendo del productor. Antes de aplicar el producto, se debe realizar una inspección visual del material para que no se presenten grumos al interior de éste. Éstos pueden causar baches, líneas o zonas donde no se humecte bien el producto. El endurecedor se debe aplicar en capas ligeras; pueden ser dos o tres para garantizar que el producto se incruste adecuadamente. Cuando el concreto ha terminado de exudar, se aplica la primera capa procurando cubrir un 70 u 80% de la superficie. Ésta se debe allanar con llana de Magnesio o de madera. Luego, se aplica la segunda capa teniendo especial cuidando en los espacios que no tengan endurecedor como bordes o zonas oscuras y se allana nuevamente con llana de Magnesio o de madera. Finalmente, se aplica la tercera capa en caso de ser necesario o del efecto que desee darle a la losa y se allana pero esta vez, y debido a que es la última capa, con llana metálica tratando de remover todo tipo de marcas que quedasen en el concreto. Por ningún motivo aplique agua en

la superficie para ayudar a penetrar el endurecedor. Esto ocasiona manchas, desprendimiento del endurecedor y posibles desprendimientos. Si requiere mayor tiempo de trabajo, es posible conseguirlo con aditivos que ayuden a tener una mejor superficie de trabajo sin afectar la capa superior, como lo son los retardantes de evaporación. Por eso, es necesario aplicarlo correctamente mediante el uso de aspersores para no tener excesos en algunos puntos o charcos.

Paso 4: Desmoldante
El desmoldante permite, además de proporcionar mayor tiempo de trabajo para el estampado con los moldes, tener un color secundario para hacer notar mejor las hendiduras, como detalles y juntas de los moldes. Después de aplicar el desmoldante, nunca debe pasar nuevamente la llana.

Paso 5: Estampado
Es importante, antes de iniciar a estampar, que nuestro personal conozca los moldes, su forma, tamaños, dirección de colocación, inicio y final del estampado. De ser necesario, hay que hacer un tramo de prueba sobre concreto o sobre camas de arena para que todos conozcan cómo se debe hacer la labor y practiquen la colocación de los moldes. Los juegos para el estampado incluyen tres tipos de moldes. Los primeros son pieles de texturizado para permitir el estampado en bordes y zonas de difícil acceso donde los moldes rígidos no logran dar textura. Los segundos son plataformas, mucho más gruesas y rígidas que los anteriores. Éstas permiten caminar sobre ellas sin causar daño al concreto para estampar el resto del concreto y, finalmente, los terceros son plataformas flexibles para estampar en zonas de difícil acceso.

Paso 6: Lavado
Luego de esperar un tiempo prudente, el cual puede ser 24 horas o hasta 3 días, se debe lavar la superficie. Iniciar con un humedecimiento de la superficie con hidro lavadora para remover el exceso de desmoldante, luego realizar un lavado con solución de agua con ácido muriático de 1:10. Dependiendo del acabado que se desee, se puede completar la actividad con una escoba de cerdas suaves. Con ésta se deben hacer movimientos circulares para no rayar la superficie. Luego de esto, limpiar nuevamente con agua los excesos de desmoldante que se hayan retirado con la escoba.

Paso 7: Terminado
Para terminar el concreto estampado es necesario protegerlo de las agresiones del medio ambiente, debemos tener en cuenta que debe realizarse el corte de juntas especificado en el diseño. También en este paso, puede retocar con un disco o pulidora aquellas juntas de la textura que presenten exceso de material. Las juntas de textura que presenten falta de color por desmoldante, puede retocarlas con un cepillo de cerdas cortadas a 1cm.

Finalmente, luego de que la losa este seca, puede sellarla para protegerla usando un rodillo resistente a solventes. Aplique una capa de sellador sin dejar empozamientos, terminado y sellado, se pueden retocar los últimos detalles con discos o pulidora, para eliminar cualquier exceso de material, así como rellenar la falta de color (el teñido es opcional) en alguna parte del concreto con un cepillo de cerdas cortadas.
Después de que la losa se seque debe sellarse con un rodillo resistente a solventes y con una capa de sellador. Esto último se realiza con el fin de proteger el concreto, lo que debe hacerse en la superficie seca, 24 horas después del lavado.

Si se utiliza un rodillo, es necesario asegurarse de que no quede ninguna marca en el piso de concreto estampado. El sellador debe ser especial para color, de manera que se logre proteger a este de agentes químicos, abrasión y rayos solares.

Paso 8. Mantenimiento.

Aunque esto es opcional y se ocupará en pocos casos (delaminaciones o tonos diferenciales), con una variación de uno a tres años, lo importante para dar mantenimiento es: limpiar la suciedad y polvo con una manguera o lavadora a presión, y aplicar desengrasante en la superficie y frotar manualmente con cepillo, enjuagando muy bien para quitar cualquier residuo.

Cuando el elemento esté seco, se recomienda aplicar un sellador. Si el mantenimiento demanda una reparación por manchas o el paso del tiempo, así como el mejoramiento del color, es necesario evaluar cuál es la mejor ruta de revitalización del concreto.

EQUIPO
formado por 1 operarios: 1 oficial y 2 ayudantes.
Herramientas básicas
otros Medios

MEDIDA Y FORMA DE PAGO
El estampado en concreto color mineral tipo espina de pescado se cuantifica por metro cuadrado (M2) recibido a satisfacción del interventor aproximado al entero superior cuando la décima corresponde entre 6 y 9 e inferior cuando corresponde a la décima de 1 a 4del cubicaje cuantificado.

**ÍTEM No 9. CONCRETO 3000 PSI PARA BORDILLOS E=0.15 * 0.30 INCLUYE HIERROS DE 38000 PSI**

UNIDAD DE MEDIDA METRO LINEAL (ML)

DESCRIPCIÓN: Se definen como bordillos las piezas de piedra o elementos prefabricados de hormigón colocados sobre una solera adecuada, que constituyen una faja o cinta que delimita la superficie de la calzada, la de una acera o la de un andén.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN
Previamente debe estar explanada la zona donde se trabajará, luego, ya abierta la zanja para la ubicación del cimiento de bordillo, se procede a colocar clavos cada 5 cm. aproximadamente, excepto en las curvas, donde deberán colocarse a menor distancia.

La construcción del bordillo se hará de acuerdo con la sección de cada uno de los proyectos presentados anteriormente en el ítem de concreto hidráulico.

La actividad de fundición del concreto respetará la misma ejecución de los trabajos, y materiales que rige para el concreto hidráulico para pavimentos descrito en las presentes especificaciones, el equipo utilizado corresponde a una mezcladora con capacidad mínima de 16pc y vibrador de agujas para concreto que garantice la extracción de vacíos de la mezcla de concreto.

REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES
- Verificar que la zona esté explanada y exenta de cascotes.
- Comprobar la alineación de los clavos, no conviene que haya diferencias superiores a 1 cm., y para la rasante de las cuerdas no conviene que haya variaciones superiores a 8 cm.
- Después, verificar que el espesor del cimiento coincida con el indicado en el proyecto.
- Una vez colocados los bordillos, comprobar la alineación y rasante de las aristas y cara superior, no debe haber variaciones superiores a los 6 mm. en alineación, ni cejas mayores de 4 mm. entre bordillos, medido por solape con regla de 2 m.

A continuación, observar que las juntas entre bordillos no sean mayores de 1 cm.
Finalmente, comprobar que la ejecución del refuerzo posterior de los bordillos se haya ejecutado de acuerdo con las indicaciones del proyecto.

EQUIPO
formado por 2 operarios: 1 oficial y 1 ayudante.
Herramientas básicas
otros Medios

MEDIDA Y FORMA DE PAGO
Los bordillos se miden por metro lineal (ml)

**ÍTEM No 10. CONCRETO DE 3000 PSI PARA CUNETAS EN "V" E=0.07 MTS**

UNIDAD DE MEDIDA METRO LINEAL (ML)

DESCRIPCIÓN: Las cunetas son elementos de drenaje que hacen parte integral de la calzada de una via ya que permiten el correcto funcionamiento de cualquiera de las soluciones viales, y en caso de no tenerlas se pueden presentar graves problemas en la época invernal generando inestabilidad en las estructuras, la construcción de las cunetas en "v" d: 0,43 más * e= 0,07 más se hará de acuerdo con la sección de cada uno de los proyectos presentados anteriormente en el ítem de concreto hidráulico.

La actividad de fundición del concreto respetará la misma ejecución de los trabajos, y materiales que rige para el concreto hidráulico para pavimentos descrito en las presentes especificaciones, el equipo utilizado corresponde a una mezcladora con capacidad mínima de 16pc y vibrador de agujas para concreto que garantice la extracción de vacíos de la mezcla de concreto.

EQUIPO
se necesita herramienta menor en general, por ejemplo: palas, picos, palustres, boquillas, nivel de gota fija, flexómetro, baldes para dosificación agua y materiales (concreto), herramienta menor en general.
vibrador de aguja

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN
Para la excavación y base debemos tener equipo para excavación manual, para el correcto descapote y retiro de los materiales que no van a hacer parte integral de la cuneta. También podemos emplear minicargadores que nos puedan ayudar a retirar mucho más rápido el material y dar un mejor acabado al terreno donde vamos a situar nuestra cuneta. Los equipos para la conformación de la base granular de la cuneta pueden ser las vibro compactadoras de placa, conocidas como "ranas". Adicional de lo mencionado hasta el momento, se necesita herramienta menor en general, por ejemplo: palas, picos, palustres, boquillas, nivel de gota fija, flexómetro, baldes para dosificación agua y materiales (concreto), herramienta menor en general

El refuerzo estructural en los casos en que se prevé la circulación de vehículos sobre la cuneta, como es el paso sobre cunetas parabólicas o en posibles cruces o entradas a predios, la cuneta deberá ser reforzada. Para el caso de berma-cunetas, la decisión de reforzarlas debe considerar también la existencia de sobreanchos y las condiciones particulares de cada tramo de la vía que favorezcan su uso para circulación vial o estacionamiento.

Las mezcladoras más comunes tienen una capacidad en sacos de cemento de medio uno o dos. Están equipados con motor eléctrico o de gasolina. Con ellas se pueden producir hasta 35 m³ de concreto por día, lo cual es suficiente para construir la longitud máxima de cuneta recomendada (100 mt).

Después de tener instaladas y niveladas las formaletas, se les aplica un correcto desmoldante el cual puede ser grasa, para que este impida que se adhiera la formaleta al concreto y posterior se pueda hacer un correcto desencofrado del equipo.

Antes de descargar el concreto se debe humedecer la base granular, con un rocío fino deagua de manera que no se produzca empozamiento. Vaciar el concreto desde la parte inferior del elemento hasta la parte superior del mismo, siempre se debe garantizar un espesor mínimo de 10 cm o el indicado en los planos. Es muy importante que la apariencia del concreto en las carretillas siempre sea la misma y que no se observe separación de los agregados y de la pasta.
El concreto se transporta desde el lugar en donde se realizó la mezcla, con la ayuda de carretillas de llantas neumáticas evitando superar los 80 m de distancia entre el lugar de producción y el frente de colocación, garantizando así la homogeneidad del concreto.

Posterior a esto, se descarga el concreto y se distribuye dentro de las formaletas con la ayuda de palas manuales, de tal manera que no se 'tire' sino se descargue de una correcta manera para evitar la segregación. La altura de colocación del concreto dentro de las formaletas no deberá exceder el espesor del concreto.

Para el diseño de las dimensiones y análisis correcto del caudal de aguas que recolectará la cuneta, y a fin de garantizar su correcto funcionamiento, se recomienda que un profesional realice la validación de la información de campo, visita a la zona y proceda con el cálculo de las dimensiones de acuerdo con los manuales de diseño. En caso de no contar con la disponibilidad del experto, se sugiere usar las máximas dimensiones posibles según los recursos y las áreas disponibles.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:
Se medirá por metro lineal (ml) aproximado a la décima recibido a satisfacción por el interventor y contemplará todos los materiales, herramienta, equipo, desperdicios, mano de obra y transportes utilizados para su ejecución y se pagará cuantificando la cantidad de metros lineales construidos aproximado al entero superior cuando la décima es = 0> a 5 y al inferior cuando la décima se encuentra entre 1 y 4.

**ÍTEM No 11. DILATACIÓN DE PAVIMENTO (INCLUYE CORTES)**

UNIDAD DE MEDIDA METRO LINEAL (ML)

DESCRIPCIÓN: Uno de los procesos más sencillos durante la construcción de los pavimentos y pisos industriales es la realización del sellado de las juntas (Construcción, Contracción, Control, Expansión), sin embargo también es uno de los procesos donde se cometen errores habitualmente debido a la falta de conocimiento de los esfuerzos (Tracción, Compresión, Torsión, Flexión, Cortante) a los cuales se encuentran sometidas, trayendo consigo una serie de patologías en las losas tales como el efecto de bombeo, debilitamiento en el material de fundación, presencia de humedad, presencia de material orgánico, presencia de objetos o material sólido, los cuales disminuyen la vida útil de la estructura y que al final se derivan en la necesidad de realizar mantenimientos y/o rehabilitaciones antes de tiempo de servicio al cual fueron diseñados.

REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

Sellado de las juntas. El sellado de las juntas para andenes se efectuará con cemento asfáltico (brea) en las juntas programadas en los presentes pliegos además de las juntas de expansión y de construcción necesarias en el proyecto, todas las juntas construidas por el contratista deberán sellarse con cemento asfáltico en el ancho total de la caja y su profundidad total dejando un borde libre en la parte superior de 5mm. En la vía peatonal la junta se sellará con sellante elástico de poliuretano y cordón de respaldo como se especifica en el detalle anexo al presente documento.

Instante de aplicación del sello: Las juntas deberán ser selladas pasados veintiuno (21) a veintiocho (28) días de edad del concreto, tan pronto como las condiciones climáticas lo permitan y antes de que el pavimento sea abierto al tránsito. En el momento de la aplicación del componente de sello, la temperatura ambiente deberá estar por encima de cinco grados Celsius (5 °C) y no debe haber lluvia ni fundados temores de que ella pueda ocurrir.

Los requerimientos sobre temperatura ambiente se pueden obviar, si así lo autoriza el Interventor. El sello se deberá realizar, preferiblemente, en horas diurnas, cuando la junta esté en el intermedio de su movimiento esperado. En caso de que se requiera la aplicación del material de sello antes de la edad especificada, se deberán utilizar imprimantes que creen una barrera de vapor y garanticen una total adherencia del material sellante a los bordes de la junta.

Instalación del sello. Antes de sellar las juntas, el Constructor deberá demostrar que el equipo y los procedimientos para preparar, mezclar y colocar el sello producirán un sello de junta satisfactorio. El Interventor deberá verificar que los procedimientos de instalación propuestos estén de acuerdo con las indicaciones del fabricante. Antes de iniciar esta tarea en forma masiva, se ejecutarán dos pruebas de instalación en juntas, de cincuenta metros lineales (50 m) cada una, las cuales deberán ser aprobadas por el Interventor. Para conservar un buen nivel de productividad y calidad, se deberán mantener durante el período total de la obra, las personas y los equipos de trabajo usados para estas pruebas. Los cambios del personal, materiales o equipos deberán ser notificados al Interventor e implican la realización de nuevos tramos de prueba.

Las juntas deberán ser verificadas en lo que corresponde a ancho, profundidad, alineamiento y preparación de la superficie de los bordes de junta, y el material de sello deberá tener la aprobación del Interventor, antes de que sea aplicado. Para sellar las juntas se emplearán llenantes el astoméricos autonivelantes a base de poliuretano o siliconas vaciadas en frío,

Previamente al vaciado del material de sello, se deberá colocar una tirilla de respaldo, presionándola dentro de la junta con un instalador adecuado de rueda metálica, de manera que quede colocada a la profundidad requerida. La tirilla no podrá ser estirada ni torcida durante la operación de colocación. Durante la jornada de trabajo, se deberá limitar la colocación de la tirilla de respaldo a las juntas que puedan ser selladas en el día. Se deberá enrasar el sello pasando una herramienta en ambas direcciones, para asegurar una aplicación libre de aire. La superficie del sello deberá quedar tres milímetros (3 mm) por debajo de los bordes de la junta. El sello que no pegue a la superficie de la pared de junta contenga huecos o falle en su tiempo de curado, será rechazado y deberá ser reemplazado por el Constructor.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

Corte de juntas y factor de forma. El corte de juntas se debe hacer tan pronto como el concreto haya fraguado y cuando pueda resistir el peso del equipo de corte y no se produzcan desportillamientos de los bordes de la junta; no se debe hacer tardíamente pues se pueden generar fisuras. Se recomienda hacer pruebas previas.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Proyectó: | ARQ. JHON JAIRO CARVAJAL | Cargo: PU APOYO INFRAESTRUCTURA | Firma: |
| Revisó: | ANDRES FELIPE MANRIQUE MARTINEZ | Cargo: PU II – DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA | Firma: |
| Aprobó: | ING. ROBIN CARDENAS PAREDES | Cargo: DIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA | Firma: |
| Revisó: | Oficina Asesora Jurídica | Cargo: Oficina Asesora Jurídica | Firma: |

Generalmente se realiza un corte inicial de 3 mm de ancho a una profundidad entre ¼ de la profundidad de la losa para espesores mayores a 250 mm, o de 1/3 para espesores menores; posteriormente se hace un ensanche según recomendación del diseñador, regularmente entre 5 y 7 mm a una profundidad entre 25 y 30 mm.

PROCESO DE INSTALACIÓN
1. Preparación de superficie
Una buena limpieza de la junta garantiza la adherencia del material de sello a los bordes, asegurando su buen comportamiento a largo plazo.
Remover completamente todos los residuos con una aspiradora, soplado o lavado a presión. Todo el aceite, tierra, suciedad, pintura y cualquier otro material que pueda impedir la adhesión debe ser removido.

Antes de la aplicación del sistema de sello, la junta debe estar limpia y seca (a excepción de la aplicación del sistema VULKEM 45SSL que permite presencia de humedad). Todas las caras de la junta deben tener una textura abierta sin presencia de curadores o selladores.

2. Selección del material de sello
Los sistemas existentes en el mercado para sello de juntas se encuentran clasificados en dos tipos: Flexibles: son sistemas elastómeros usualmente base poliuretano que presentan capacidades de movimiento mayores a +/-25% (ASTM C-719) y elongaciones de alrededor del 700% (ASTM D-412).

La norma que especifica este tipo de sellos es la ASTM C 920, donde clasifica los materiales según número de componentes, tipo de tráfico, elongación y modo de colocación.

Para los sistemas flexibles es importante que la junta tenga un factor de forma (ancho/profundidad) adecuado para garantizar el desempeño del producto, este se logra con la instalación de un cordón de respaldo. El factor de forma ancho: profundidad recomendada es de 1:1 o máximo 2:1 para juntas mayores a 6 ms.

Los sellos flexibles de poliuretano son adecuados para los pisos comerciales y pavimentos expuestos a cargas livianas y donde se mueven vehículos con llantas grandes y de caucho; además son productos estables a la acción de los rayos UV, por lo que se recomiendan para uso en exteriores.

EQUIPO
formado por 1 operarios: 1 oficial y 2 ayudantes.
Herramientas básicas
otros Medios

MEDIDA Y FORMA DE PAGO
Esta actividad se cuantificará en metros lineales aproximado al entero, recibido a satisfacción por el interventor y contemplará todos los materiales, herramienta, equipo, desperdicios, mano de obra y transportes utilizados para su ejecución, se cuantificará al entero superior cuando la décima es = o > a 5 y al inferior cuando la décima se encuentra entre 1 y 4.

**2.2. ESPECIFICACIONES ESENCIALES:**
En desarrollo del contrato se seguirán las Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras, última actualización, las especificaciones particulares que pudieran resultar para este proyecto y las Normas de Ensayo de Materiales para Carreteras del instituto Nacional de Vías vigentes.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Proyectó: | ARQ. JHON JAIRO CARVAJAL | Cargo: PU APOYO INFRAESTRUCTURA | Firma: |
| Revisó: | ANDRES FELIPE MANRIQUE MARTINEZ | Cargo: PU II – DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA | Firma: |
| Aprobó: | ING. ROBIN CARDENAS PAREDES | Cargo: DIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA | Firma: |
| Revisó: | Oficina Asesora Jurídica | Cargo: Oficina Asesora Jurídica | Firma: |

En el desarrollo del contrato se deben cumplir las Especificaciones Particulares del proyecto, las Especificaciones Generales para Construcción de Carreteras, vigentes al momento de la apertura de la licitación. De igual manera los materiales utilizados para las obras a ejecutar deben cumplir con las Normas de Ensayo de Materiales y las Especificaciones Generales de Construcción, así como las particulares establecidas en el Formulario de presupuesto oficial.

Considerando que los trabajos que se adelantarán como resultado del presente proceso de contratación consisten en la intervención de la actual vía en uso, con la mayoría de actividades sobre o adyacentes a la calzada, el contratista en ningún momento puede suspender el tráfico peatonal, y es su obligación proveer todas las medidas e implementar toda la señalización y medidas de control necesarias para garantizar la seguridad de los usuarios y deberá dar estricto cumplimiento a lo estipulado en el Manual de Dispositivos para la Regulación del Tránsito en Calles, Carreteras, peatonales y Ciclo rutas de Colombia, adoptado mediante la Resolución No. 001050 del 5 de mayo de 2004, proferida por el Ministerio de Transporte.

## 3. 0 ANÁLISIS DEL SECTOR

La GOBERNACIÓN DEL AMAZONAS, a través de la Dirección de Infraestructura, adscrita a la SECRETARÍA DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO TERRITORIAL, realiza el presente análisis del sector económico relacionado con el Proceso de Contratación cuyo objeto corresponde a la **"CONSTRUCCION Y MEJORAMIENTO DE LOS SENDEROS PEATONALES EN CONCRETO ESTAMPADO EN LA COMUNIDAD DE SAN RAFAEL DE CARAPARANA DEL CORREGIMIENTO DEL ENCANTO - DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS".**

El análisis se efectúa en atención al deber de planeación contractual y a las disposiciones que regulan el análisis del sector en los procesos de contratación pública, con el propósito de conocer las condiciones generales del mercado relacionado con la obra requerida, identificar las principales variables que pueden incidir en su ejecución y establecer las características de la oferta disponible para atender la necesidad de la Entidad.

Para tal efecto, se analizan aspectos económicos, técnicos, comerciales, organizacionales y de riesgos asociados al sector de la construcción y, específicamente, a la ejecución de obras civiles de infraestructura de transporte, teniendo en consideración las particularidades territoriales, logísticas y ambientales del Departamento del Amazonas y las condiciones propias del lugar de ejecución del proyecto.

El estudio del sector constituye un instrumento de planeación que permite a la Entidad conocer el mercado del bien, obra o servicio que pretende contratar, identificar sus principales características y contar con información relevante para la adecuada estructuración del Proceso de Contratación. En el presente caso, dicho análisis deberá interpretarse de manera armónica con los Documentos Tipo aplicables a los procesos de Licitación de Obra Pública de Infraestructura de Transporte y no podrá utilizarse para establecer condiciones o requisitos contrarios a las reglas obligatorias previstas en dichos instrumentos.

**Objetivo del estudio del sector:**

El presente estudio tiene como objetivo analizar las condiciones del sector económico relacionado con la construcción y mejoramiento de infraestructura de transporte, particularmente de infraestructura caminera y peatonal, así como las variables asociadas a materiales, insumos, equipos, herramientas, mano de obra, transporte, logística y demás componentes requeridos para la ejecución de la obra.

Para el cumplimiento de este objetivo se busca:

- Identificar las características generales del mercado de contratistas que desarrollan actividades relacionadas con construcción, mejoramiento y mantenimiento de obras civiles e infraestructura de transporte y que cuentan con capacidad técnica, administrativa, financiera, organizacional y logística para ejecutar intervenciones de naturaleza similar.
- Analizar las principales variables económicas, técnicas y comerciales que pueden incidir en la ejecución del proyecto y en la estructuración de las propuestas por parte de los interesados.
- Examinar las condiciones relacionadas con la disponibilidad y comportamiento de los materiales de construcción, mano de obra, equipos, herramientas, transporte y demás recursos requeridos para las obras.
- Considerar las particularidades territoriales del Departamento del Amazonas, especialmente aquellas relacionadas con las condiciones de acceso, transporte de materiales, movilización de personal, abastecimiento, almacenamiento y ejecución de obras en zonas apartadas.
- Identificar elementos relevantes del comportamiento reciente del sector de la construcción y de las obras civiles que permitan contextualizar económicamente el Proceso de Contratación.

Lo anterior permitirá contar con información suficiente para estructurar el proceso de manera acorde con las condiciones reales del mercado, dentro del marco establecido por los Documentos Tipo vigentes para la Licitación de Obra Pública de Infraestructura de Transporte.

**Aspectos Generales del sector en Colombia:**

El sector de la construcción en Colombia comprende, entre otras, las actividades relacionadas con edificaciones y obras civiles, incluyendo la construcción, mejoramiento, rehabilitación y mantenimiento de infraestructura destinada a atender necesidades de movilidad, conectividad, servicios públicos y demás requerimientos asociados al desarrollo territorial.

Para efectos del presente Proceso de Contratación, el análisis se concentra en el subsector de obras civiles de infraestructura de transporte, específicamente en aquellas actividades relacionadas con infraestructura caminera y peatonal, teniendo en cuenta que la intervención contempla la construcción y mejoramiento de senderos peatonales en concreto.

La ejecución de este tipo de obras requiere la participación de contratistas con capacidad para desarrollar actividades de obra civil, manejo e instalación de materiales de construcción, ejecución de concretos, conformación y adecuación de superficies, obras complementarias de drenaje y demás actividades definidas en los estudios, diseños, especificaciones técnicas y presupuesto oficial.

En el Departamento del Amazonas, la ejecución de proyectos de infraestructura presenta condiciones particulares frente a otras regiones del país, derivadas de la dispersión geográfica, las restricciones de conectividad terrestre, las distancias respecto de los principales centros de abastecimiento y la dependencia de medios de transporte fluvial y aéreo para la movilización de determinados bienes, materiales, equipos y personal.

Estas condiciones pueden incidir directamente en los costos de transporte y abastecimiento, los tiempos de entrega de materiales, la programación de actividades, los rendimientos de obra y la organización logística requerida para garantizar la adecuada ejecución contractual.

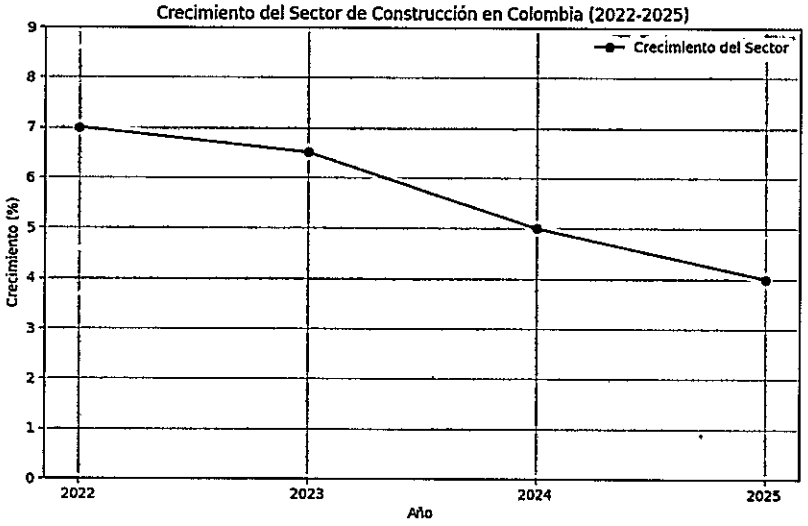
En el caso de la comunidad de San Rafael de Caraparana, la planeación deberá considerar las condiciones particulares de acceso al sitio de ejecución, las alternativas disponibles para el transporte de materiales, equipos y herramientas, así como las necesidades de almacenamiento, movilización interna y suministro oportuno de los insumos requeridos para las diferentes actividades constructivas.

Los materiales, insumos, equipos y demás elementos necesarios serán los definidos en los estudios y diseños, las especificaciones técnicas, el presupuesto oficial, las cantidades de obra y los respectivos análisis de precios unitarios. Su disponibilidad y costo pueden variar de acuerdo con las condiciones del mercado, los lugares de abastecimiento y los costos logísticos asociados al transporte hasta el sitio de ejecución.

De igual manera, las condiciones climáticas propias del territorio amazónico, caracterizadas por altos niveles de humedad y frecuentes precipitaciones, constituyen variables relevantes para la programación y ejecución de las actividades constructivas, el almacenamiento y protección de materiales, el manejo de superficies y la implementación de las medidas técnicas necesarias para garantizar la calidad y durabilidad de las obras.

En este contexto, el mercado potencial está conformado por personas naturales o jurídicas, así como estructuras plurales legalmente constituidas, que desarrollen actividades relacionadas con la construcción de obras civiles e infraestructura de transporte y que acrediten las condiciones exigidas para participar en el proceso, de conformidad con los Documentos Tipo aplicables y los demás documentos que integren la contratación.

Gráfica 1: Evolución del sector construcción en Colombia, 2022-2025




Fuente: Camacol – Informes Económicos 2022-2025, Reportes de la Cámara Colombiana de la Construcción.

**Aspectos económicos:**

La inversión pública en infraestructura de transporte genera efectos económicos asociados a la contratación de mano de obra, adquisición de materiales, utilización de equipos y herramientas, prestación de servicios de transporte y desarrollo de actividades logísticas necesarias para la ejecución de las obras.

En el Departamento del Amazonas, la ejecución de proyectos de infraestructura presenta condiciones económicas particulares derivadas de las restricciones de conectividad terrestre, las distancias existentes respecto de los principales centros de abastecimiento y la necesidad de implementar esquemas logísticos especiales para el transporte de materiales, equipos, herramientas y personal hacia comunidades ubicadas en zonas apartadas. Estas circunstancias inciden directamente en la estructuración de los costos, los tiempos de suministro, la disponibilidad de insumos y la programación de las actividades contractuales.

Para la intervención objeto del presente proceso, las actividades constructivas serán aquellas definidas en los estudios y diseños, especificaciones técnicas, presupuesto oficial, cantidades de obra y análisis de precios unitarios, documentos que deberán reflejar las condiciones reales requeridas para la ejecución de las obras en la comunidad de San Rafael de Caraparana.

Durante el plazo contractual podrá presentarse una demanda temporal de mano de obra asociada a las actividades de construcción, transporte de materiales, apoyo logístico y demás labores necesarias para el desarrollo de la obra. De igual manera, la ejecución puede generar demanda de bienes y servicios vinculados al sector de la construcción y a las actividades requeridas para el abastecimiento y funcionamiento del proyecto.

La adquisición de materiales, insumos, herramientas, equipos y demás bienes necesarios para la ejecución genera interacción con proveedores y distribuidores del sector, así como con operadores encargados del transporte, almacenamiento y movilización de los elementos requeridos hasta el sitio de obra. En consecuencia, las condiciones de abastecimiento y logística constituyen variables relevantes dentro de la estructura económica del proyecto.

Particularmente, los costos asociados a la movilización de materiales y equipos adquieren especial importancia por las condiciones geográficas del territorio. La planeación del transporte, almacenamiento, cargue, descargue, acarreo interno y suministro oportuno de materiales resulta determinante para garantizar la continuidad de las actividades y el cumplimiento del plazo contractual.

Desde la perspectiva del mercado, el objeto se encuentra asociado a actividades económicas propias del sector de la construcción y, específicamente, a la ejecución de obras civiles de infraestructura de transporte. Por tal razón, el análisis deberá considerar el comportamiento de los precios de materiales, la disponibilidad de mano de obra, los costos de transporte y logística, la utilización de equipos y herramientas y las demás condiciones que puedan incidir en la estructuración económica de las ofertas y en la ejecución contractual.

La adecuada estimación de estas variables resulta especialmente relevante para evitar que las condiciones particulares de ubicación y acceso al proyecto sean tratadas como circunstancias extraordinarias cuando constituyen características previsibles del lugar de ejecución y, por tanto, deben ser consideradas desde la etapa de planeación y en la estructuración del presupuesto oficial y los análisis de precios unitarios.

**Participación de la gobernación del Amazonas en el entorno económico del mercado:**
La GOBERNACIÓN DEL AMAZONAS, como entidad territorial del orden departamental, participa en el mercado como demandante de obras públicas orientadas a satisfacer necesidades colectivas y fortalecer la infraestructura necesaria para el desarrollo social y territorial del departamento.

La contratación de proyectos de infraestructura genera demanda de bienes y servicios vinculados al sector de la construcción, entre ellos materiales, equipos, herramientas, transporte, servicios logísticos y personal técnico, profesional y operativo. Esta dinámica debe ser considerada durante la estructuración de los procesos contractuales, especialmente en territorios donde las condiciones de abastecimiento y transporte inciden de manera significativa en los costos de ejecución.

Para el presente proceso, los interesados deberán estructurar sus propuestas económicas teniendo en cuenta la totalidad de los costos directos e indirectos asociados al cumplimiento del objeto contractual, incluyendo aquellos derivados de materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, cargue, descargue, movilización interna, administración, obligaciones ambientales, seguridad y salud en el trabajo y demás componentes necesarios para la correcta ejecución de las obras, de acuerdo con las reglas establecidas en los Documentos Tipo y en los documentos del proceso.

La participación de la Entidad dentro del mercado se materializa, por una parte, en la contratación de una obra destinada a atender una necesidad pública de movilidad y accesibilidad de la comunidad beneficiaria y, por otra, en la generación temporal de demanda sobre los bienes, servicios y recursos necesarios para ejecutar la intervención.

En este contexto, el presupuesto oficial y los análisis de precios unitarios deberán reflejar las condiciones económicas reales aplicables al Departamento del Amazonas y, particularmente, al lugar de ejecución de las obras, considerando la disponibilidad de materiales, los puntos de abastecimiento, las condiciones de acceso, las modalidades de transporte requeridas y las demás variables logísticas que puedan afectar los costos del proyecto.

La estructuración económica deberá guardar correspondencia con las características técnicas de la intervención y con las condiciones del mercado que efectivamente puede atenderla, de manera que el presupuesto oficial constituya una estimación razonable y suficiente para la ejecución integral del objeto contractual.

De esta forma, la actuación de la GOBERNACIÓN DEL AMAZONAS dentro del mercado deberá desarrollarse bajo los principios de planeación, economía, transparencia, responsabilidad y selección objetiva, procurando que las condiciones económicas del proceso respondan a las características reales de la obra y a las particularidades territoriales en las que será ejecutada.

**Análisis del mercado:**

El análisis del mercado permite identificar las principales variables económicas y comerciales que pueden incidir en la estructuración y ejecución del contrato. Para el presente proceso resultan especialmente relevantes el comportamiento de los precios de materiales e insumos, los costos de transporte y abastecimiento, la disponibilidad de mano de obra, la utilización de equipos y herramientas, las condiciones de financiación y las particularidades logísticas propias del Departamento del Amazonas.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Proyectó: | ARQ. JHON JAIRO CARVAJAL | Cargo: PU APOYO INFRAESTRUCTURA | Firma: |
| Revisó: | ANDRES FELIPE MANRIQUE MARTINEZ | Cargo: PU II – DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA | Firma: |
| Aprobó: | ING. ROBIN CARDENAS PAREDES | Cargo: DIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA | Firma: |
| Revisó: | Oficina Asesora Jurídica | Cargo: Oficina Asesora Jurídica | Firma: |

Las condiciones macroeconómicas también pueden afectar los costos asociados a la ejecución de obras civiles. Entre los factores que deben considerarse se encuentran la inflación, las variaciones en los precios de los materiales de construcción, los costos laborales, las tasas de interés y las condiciones de oferta y demanda de bienes y servicios requeridos para el desarrollo del proyecto.

En Colombia, la política monetaria se desarrolla bajo un esquema de inflación objetivo, cuya meta de largo plazo corresponde al 3 % anual. Durante 2026, sin embargo, la inflación se ha mantenido por encima de dicho nivel. El Banco de la República reportó que en junio de 2026 la inflación anual se ubicó en 6,1 %, mientras que el DANE informó para agosto de 2026 una variación anual del Índice de Precios al Consumidor de 6,24 %. Estas condiciones evidencian un entorno de presiones sobre los costos que debe ser considerado dentro de la planeación económica del proceso. Banco de la República

En relación con las obras civiles, las variaciones de precios presentan especial importancia debido a su incidencia directa sobre materiales, maquinaria, mano de obra, transporte, equipos y herramientas. El Índice de Costos de la Construcción de Obras Civiles – ICOCIV, calculado por el DANE, constituye un referente específico para analizar la evolución de los costos asociados a este tipo de proyectos. DANE

Para julio de 2026, el ICOCIV registró una variación mensual de 0,09 %. Dentro de las agrupaciones relacionadas con infraestructura de transporte, la categoría de carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles presentó una variación mensual de 0,13 %, superior al promedio nacional del indicador. DANE

Las condiciones de acceso a la comunidad de San Rafael de Caraparana hacen que los costos de transporte y logística tengan una incidencia significativa dentro de la estructura económica de la obra. Por esta razón, los análisis de precios unitarios y las propuestas económicas deberán considerar los costos correspondientes al transporte de materiales e insumos hasta el sitio de ejecución, así como cargue, descargue, almacenamiento, movilización interna y demás actividades auxiliares necesarias para garantizar el suministro oportuno de los recursos requeridos.

El comportamiento de los precios de los materiales de construcción constituye igualmente una variable relevante. La estructuración económica deberá considerar los materiales efectivamente requeridos en las cantidades de obra y especificaciones técnicas, evitando trasladar al proyecto indicadores o referencias que no correspondan a las actividades constructivas previstas.

Otro elemento que incide en el mercado corresponde a la disponibilidad de mano de obra. La ejecución de las actividades requerirá personal con conocimientos y experiencia acordes con las diferentes labores de obra civil, además del recurso humano necesario para las actividades operativas, técnicas, administrativas, ambientales, de seguridad y salud en el trabajo y de apoyo logístico.

Las condiciones ambientales y climáticas de la zona constituyen también un factor relevante para la planeación económica y operativa. Los altos niveles de humedad, las precipitaciones frecuentes y las características propias del territorio pueden incidir en los rendimientos de determinadas actividades, la programación de los trabajos y las condiciones de transporte, almacenamiento y protección de los materiales.

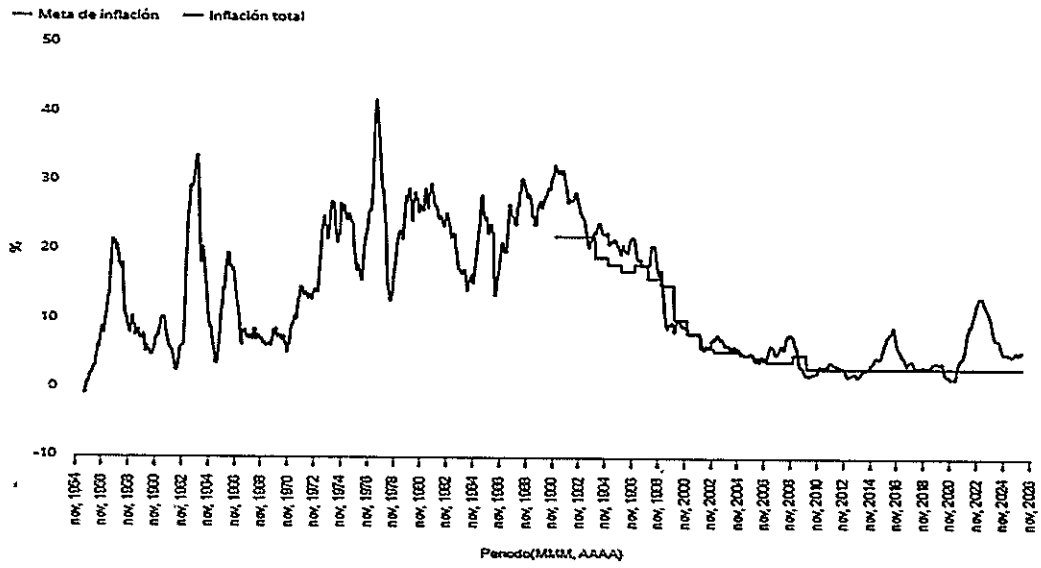
Asimismo, la ubicación geográfica del proyecto puede generar diferencias significativas entre los precios de referencia existentes en los principales mercados urbanos y los costos que deben asumirse para disponer efectivamente de los bienes, materiales y equipos en el sitio de ejecución. En consecuencia, el presupuesto oficial y los análisis de precios unitarios deberán incorporar las particularidades logísticas

propias de la intervención y sustentarse en información de mercado que resulte representativa para el Departamento del Amazonas.

Desde el punto de vista financiero, las tasas de interés también constituyen una variable del entorno económico que puede incidir en las condiciones de financiación y flujo de caja de los agentes del sector. A julio de 2026, el Banco de la República mantenía la tasa de política monetaria en 12,0 %, en un contexto caracterizado por inflación superior a la meta y expectativas inflacionarias elevadas. Banco de la República.

En conjunto, estas variables evidencian la necesidad de que la estructuración económica del proceso tenga en cuenta no solo los precios generales del sector de la construcción, sino las condiciones específicas de una obra civil de infraestructura de transporte ejecutada en una zona apartada del Departamento del Amazonas, donde los componentes de transporte, abastecimiento, logística y condiciones climáticas adquieren una importancia particular.

**Inflación y meta**

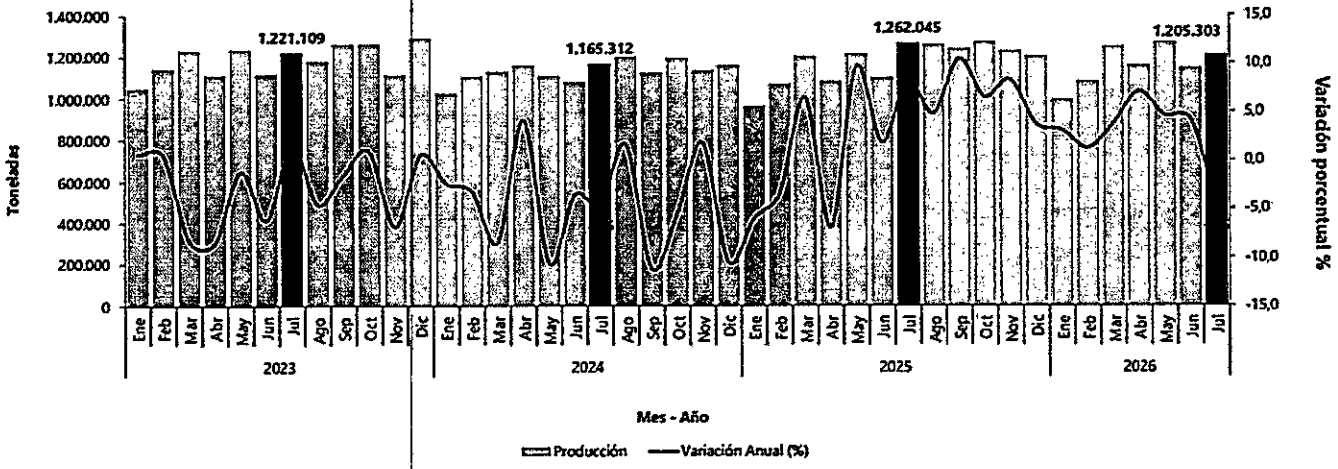



Fuentes: Banco de la República,
Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE)

En julio de 2026, la producción total de cemento gris en el país alcanzó 1.205.303 toneladas, con una disminución de 4,5% respecto a julio de 2025.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Proyectó: | ARQ. JHON JAIRO CARVAJAL | Cargo: PU APOYO INFRAESTRUCTURA | Firma: |
| Revisó: | ANDRES FELIPE MANRIQUE MARTINEZ | Cargo: PU II – DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA | Firma: |
| Aprobó: | ING. ROBIN CARDENAS PAREDES | Cargo: DIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA | Firma: |
| Revisó: | Oficina Asesora Jurídica | Cargo: Oficina Asesora Jurídica | Firma: |

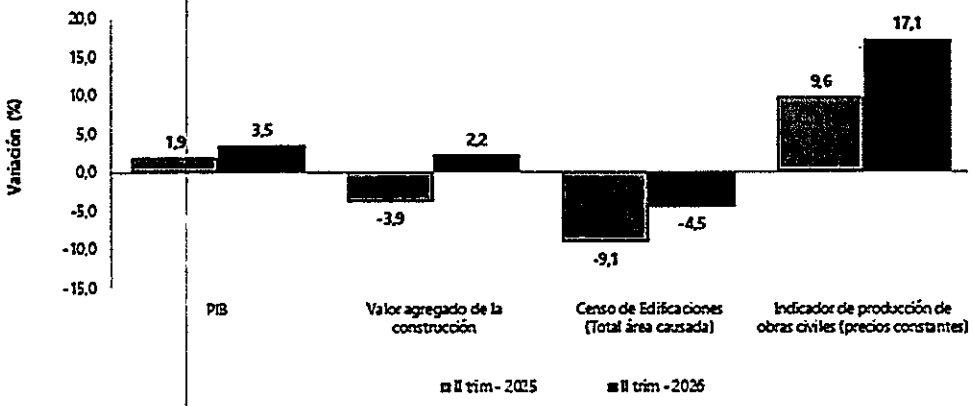
**Gráfico 5. Producción de cemento gris (toneladas y variación anual de la producción)**
**Enero 2023 – julio 2026P**




**Fuente:** DANE, ECG.

En junio de 2026, la producción de concreto premezclado fue 636.012 metros cúbicos y registró un crecimiento de 8,6% con relación a junio de 2025. Este comportamiento es explicado principalmente por las variaciones de la producción anual del departamento de Antioquia (32,4%), Atlántico (21,4%) y Bolívar (37,6%), los cuales aportaron en conjunto 6,8 puntos porcentuales a la variación total. (Ver gráfico 8).

**Gráfico 1. Variación anual de los indicadores de coyuntura del sector de la construcción**
**II trimestre (2025 – 2026P)**

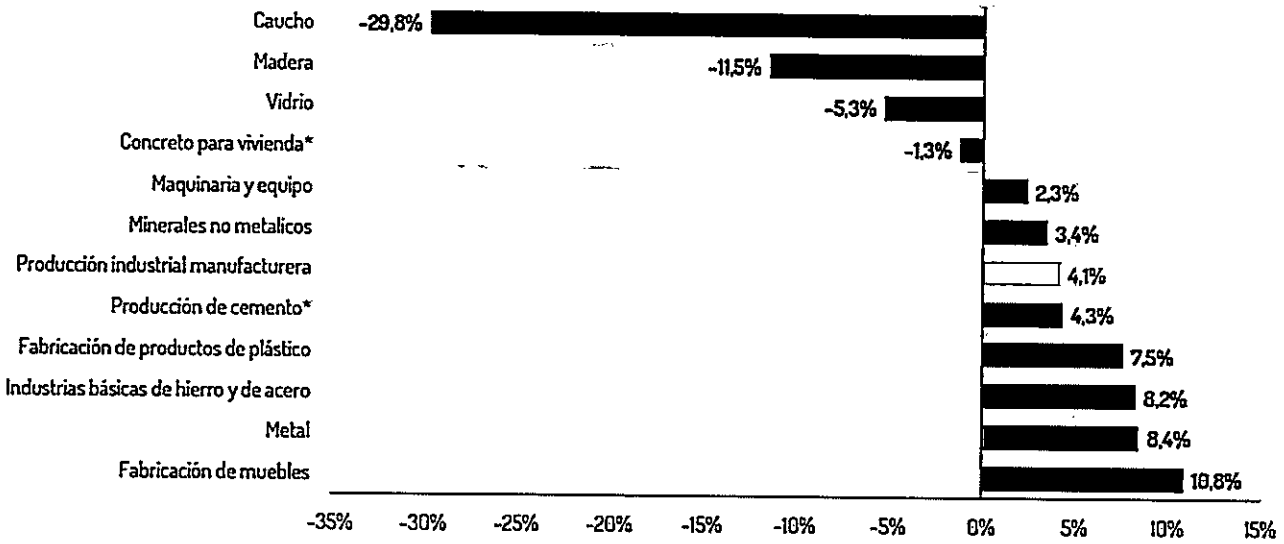



**Fuente:** DANE, IEAC.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Proyectó: | ARQ. JHON JAIRO CARVAJAL | Cargo: PU APOYO INFRAESTRUCTURA | Firma: |
| Revisó: | ANDRES FELIPE MANRIQUE MARTINEZ | Cargo: PU II – DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA | Firma: |
| Aprobó: | ING. ROBIN CARDENAS PAREDES | Cargo: DIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA | Firma: |
| Revisó: | Oficina Asesora Jurídica | Cargo: Oficina Asesora Jurídica | Firma: |

## Variación anual de la producción real de las principales ramas de la industria encadenados a la construcción

Junio 2026 en variación anual (%)



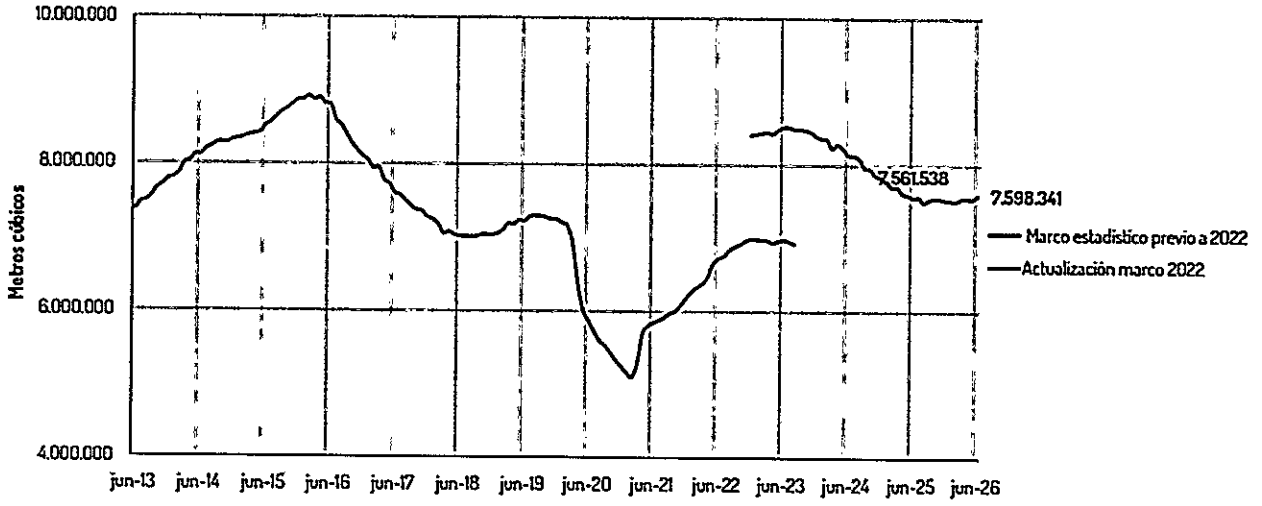

En junio de 2026, la producción real de la industria presentó una variación anual de 4,1%

Fuente: DANE - Cálculos Camacol

## Estadísticas de Concreto

**Producción de concreto**

Total (doce meses)

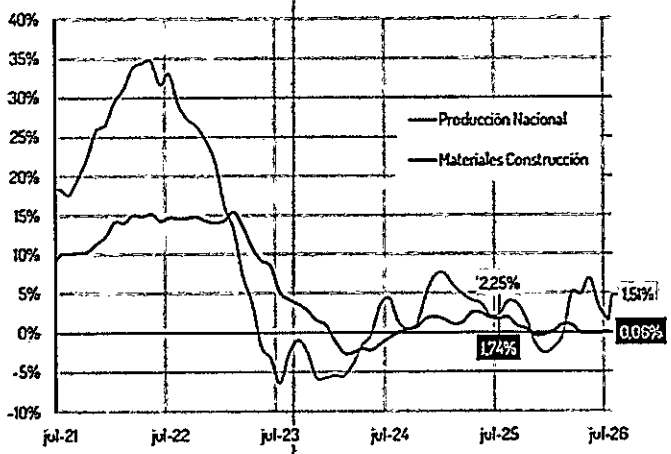



El concreto alcanzó una producción en doce meses de 7,60 millones de m3 con corte a junio de 2026, lo que representa un crecimiento de 0,5% frente al mismo periodo de 2025

Fuente: DANE - Cálculos Camacol

| | | | |
|---|---|---|---|
| Proyectó: | ARQ. JHON JAIRO CARVAJAL | Cargo: PU APOYO INFRAESTRUCTURA | Firma: |
| Revisó: | ANDRES FELIPE MANRIQUE MARTINEZ | Cargo: PU II – DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA | Firma: |
| Aprobó: | ING. ROBIN CARDENAS PAREDES | Cargo: DIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA | Firma: |
| Revisó: | Oficina Asesora Jurídica | Cargo: Oficina Asesora Jurídica | Firma: |

**Índice de Precios del Productor de Materiales de Construcción**
Variación anual (%)




**Materiales de Construcción**
(División CIIU)

| Materiales de Construcción | Variación anual (%) |
|---|---|
| Silvicultura y extracción de madera | 2,28% |
| Transformación de la madera | 2,25% |
| Fabricación de papel, cartón y productos de papel y cartón | 1,69% |
| Extracción de otros minerales no metálicos | 1,14% |
| Fabricación de productos de caucho y de plástico | 0,70% |
| Fabricación de productos de metal | 0,49% |
| Fabricación de aparatos y equipo eléctrico | -1,30% |
| Fabricación de productos metalúrgicos básicos | -4,66% |
| Otras industrias manufactureras | -10,98% |
| Extracción de otras minas y canteras | -18,84% |
| Fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos | -18,86% |

El Índice de Precios al Productor (IPP) se desaceleró: de 2,25% en julio de 2025 a 1,51% en julio de 2026. Mientras los materiales de construcción presentaron una variación anual de 0,06%.

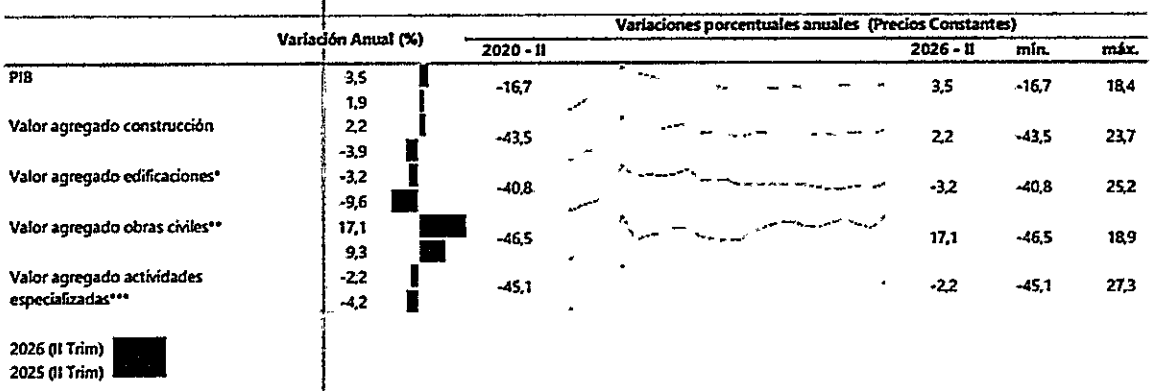
Fuente: DANE - Elaboración Camacol

**Aspectos macroeconómicos:**

**Producto Interno Bruto (PIB):**

En el segundo trimestre de 2026 (abril – junio), el PIB a precios constantes aumentó en 3,5% con relación al mismo trimestre de 2025. Al analizar el resultado del valor agregado por grandes ramas de actividad, se observa un crecimiento en el valor agregado de la construcción de 2,2% en su variación anual, que se explica principalmente por el aumento del valor agregado de las obras civiles 17,1%. Por otro lado, el valor agregado de las edificaciones disminuyó en 3,2% y las actividades especializadas decreció en 2,2%.

**Gráfico 2. Variación anual del PIB total, valor agregado construcción y subsectores (precios constantes)**
**2020 – 2026P (II trimestre)**




**Fuente:** DANE, Cuentas trimestrales.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Proyectó: | ARQ. JHON JAIRO CARVAJAL | Cargo: PU APOYO INFRAESTRUCTURA | Firma: |
| Revisó: | ANDRES FELIPE MANRIQUE MARTINEZ | Cargo: PU II -- DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA | Firma: |
| Aprobó: | ING. ROBIN CARDENAS PAREDES | Cargo: DIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA | Firma: |
| Revisó: | Oficina Asesora Jurídica | Cargo: Oficina Asesora Jurídica | Firma: |

Al analizar las cifras del Producto Interno Bruto (PIB), para el segundo trimestre de 2026 (abril–junio) frente al mismo periodo del año anterior para algunos países de América Latina, se observa que Colombia registró el mayor crecimiento al presentar una variación de 3,5%, seguido de Perú que presentó un crecimiento de 2,6% y México presentó un crecimiento de 2.1%, mientras que, Chile decreció en 0,2% en contraste con el segundo trimestre del 2025. En lo referente al valor agregado de la construcción, se observa crecimiento con relación al mismo trimestre de 2025 para Perú de 8,9%, seguido por México con 4,8% y Colombia con 2,2%, mientras que, para Chile se registró una variación negativa de 3,2%.

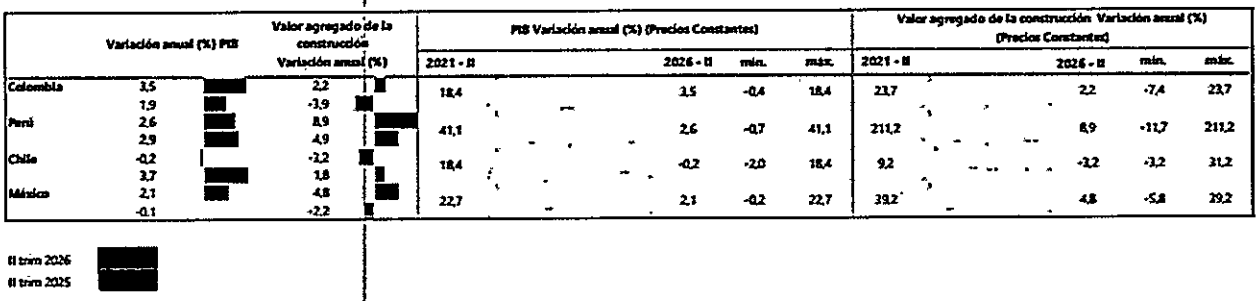
**Indicadores de coyuntura del sector construcción, periodo de publicación septiembre 09 de 2026**

| | Periodo | | | Periodo de referencia |
|---|---|---|---|---|
| | Actual | Doce meses | Anterior[1] | |
| **MACROECONÓMICOS** | | | | |
| PB total[2] (variación anual %) | 3,5 | 2,9 | 2,2 | II trim 2026 |
| Valor agregado de la rama construcción[2] (variación anual %) | 2,2 | -1,3 | -5,2 | II trim 2026 |
| Valor agregado de obras civiles[2] (variación anual %) | 17,1 | 9,9 | 0,6 | II trim 2026 |
| Valor agregado de edificaciones[2] (variación anual %) | -3,2 | -6,0 | -7,9 | II trim 2026 |
| Valor agregado de actividades especializadas[2] (variación anual %) | -2,2 | -2,4 | -5,4 | II trim 2026 |
| Tasa de ocupación total nacional (participación %) | 59,5 | 59,0 | 59,4 | Julio 2026 |
| **OFERTA** | | | | |
| Producción de cemento gris (variación anual %) | -4,5 | 4,4 | 4,3 | Julio 2026 |
| Área causada[A] (variación anual %) | -4,5 | -7,0 | -10,7 | II trim 2026 |
| Área licenciada de edificaciones[B] (variación anual %) | -8,3 | 8,1 | 33,2 | Junio 2026 |
| Área iniciada de edificaciones[B] (variación anual %) | 17,8 | 11,2 | 6,8 | II trim 2026 |
| Área culminada de edificaciones[B] (variación anual %) | -8,0 | -4,9 | 3,7 | II trim 2026 |
| Indicador de producción de obras civiles[4] (variación anual%) | 17,1 | 9,4 | 0,6 | II trim 2026 |
| **DEMANDA** | | | | |
| Despachos de cemento gris (variación anual %) | -3,8 | 6,0 | 8,9 | Julio 2026 |
| Concreto Premezclado[C] (variación anual %) | 8,6 | 0,5 | -0,9 | Junio 2026 |
| Indicador de mezcla asfáltica (variación mensual %) | 1,2 | 4,8 | -0,5 | Junio 2026 |
| Valor total de los créditos desembolsados para vivienda[4,**] (variación anual %) | 0,04 | 9,2 | 4,8 | II trim 2026 |
| Valor desembolsado de créditos de vivienda[4] (variación anual %) | -3,2 | 5,9 | 3,6 | II trim 2026 |
| Valor desembolsado de leasing habitacional[4] (variación anual %) | 15,3 | 27,8 | 10,7 | II trim 2026 |
| Número de créditos desembolsados para vivienda[4] (variación anual %) | -2,6 | -0,9 | -1,0 | II trim 2026 |
| Saldo de capital total[**] (variación anual %) | 10,9 | 11,2 | 12,1 | II trim 2026 |
| Saldo de créditos de vivienda[**] (variación anual %) | 14,2 | 12,8 | 13,3 | II trim 2026 |
| Saldo de capital de leasing habitacional[**] (variación anual %) | -2,4 | 5,0 | 7,2 | II trim 2026 |
| Número de créditos de la cartera hipotecaria de vivienda[**] (variación anual %) | 2,9 | 3,7 | 4,3 | II trim 2026 |
| **PRECIOS Y COSTOS** | Actual | Anual | Anterior[1] | |
| Índice de precios de vivienda nueva (variación trimestral %) | 2,41 | 8,80 | 2,79 | II trim 2026 |
| Índice de costos de la construcción de Edificaciones (variación mensual %) | 0,12 | 6,60 | 0,20 | Julio 2026 |
| Índice de costos de la construcción de Obras Civiles (variación mensual %) | 0,09 | 6,09 | 0,41 | Julio 2026 |
| IPP total (variación mensual %) | -1,42 | 1,51 | -3,51 | Julio 2026 |
| IPP materiales de construcción[2] (variación mensual %) | -0,36 | 0,07 | -0,39 | Julio 2026 |

**Fuente:** Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE).

| | | | |
|---|---|---|---|
| Proyectó: | ARQ. JHON JAIRO CARVAJAL | Cargo: PU APOYO INFRAESTRUCTURA | Firma: |
| Revisó: | ANDRES FELIPE MANRIQUE MARTINEZ | Cargo: PU II – DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA | Firma: |
| Aprobó: | ING. ROBIN CARDENAS PAREDES | Cargo: DIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA | Firma: |
| Revisó: | Oficina Asesora Jurídica | Cargo: Oficina Asesora Jurídica | Firma: |

**Gráfico 3. PIB total, valor agregado de la rama construcción para algunos países de Latinoamérica. Variación anual**
**2021 – 2026P (II trimestre)**

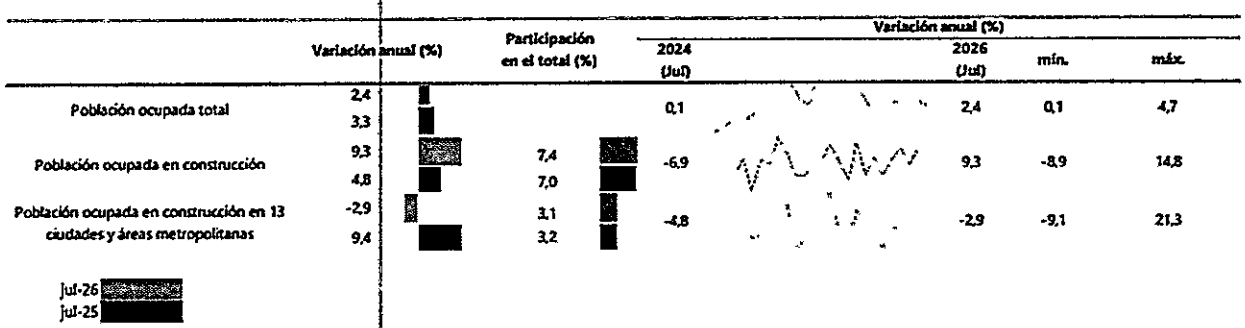



**Fuente:** DANE (Colombia), INEI (Perú), INEGI (México), BCENTRAL (Chile)

En julio de 2026, el número de ocupados en el total nacional fue 24.547 miles de personas. La Construcción como rama de actividad económica participó con el 7,4% de los ocupados. En julio de 2026, la población ocupada en el total nacional aumentó 2,4%, mientras que los ocupados en la rama de Construcción aumento en 9,3% con respecto al mismo periodo del año anterior.

Para julio de 2026, 1.823 miles de personas estaban ocupadas en la rama de la Construcción; de estos el 41,1% estaban ubicados en 13 ciudades y áreas metropolitanas, equivalente a 749 miles de personas, que además presentaron una disminución del 2,9%, es decir, 22,4 miles de personas menos con respecto al período julio de 2025.

**Gráfico 4. Variación y participación anual de la población ocupada y en la rama de actividad construcción 2024 – 2026P (julio)**




**Fuente:** DANE, GEIH.

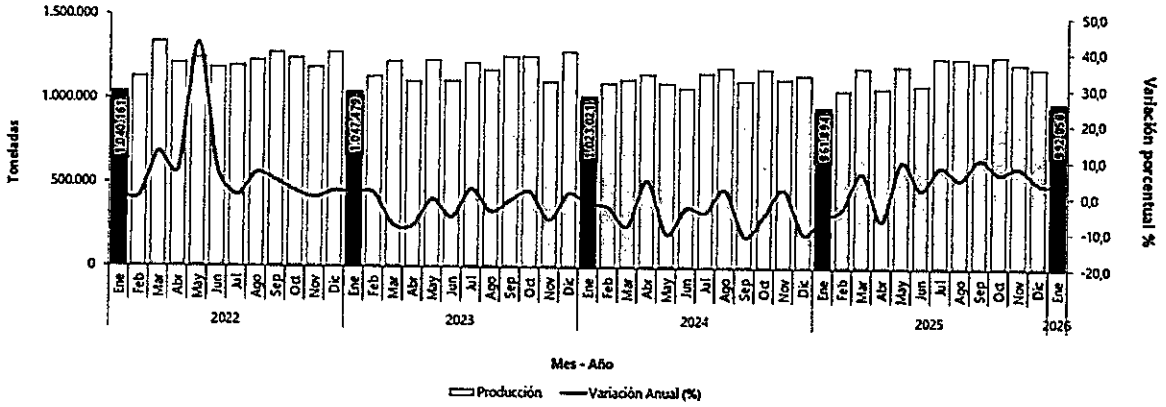
**Indicador de oferta:**

**Producción de Cemento Gris y Concreto:**

En enero de 2026, la producción total de cemento gris en el país alcanzó 992.056 toneladas, con un aumento de 3,1% respecto a enero de 2025.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Proyectó: | ARQ. JHON JAIRO CARVAJAL | Cargo: PU APOYO INFRAESTRUCTURA | Firma: |
| Revisó: | ANDRES FELIPE MANRIQUE MARTINEZ | Cargo: PU II – DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA | Firma: |
| Aprobó: | ING. ROBIN CARDENAS PAREDES | Cargo: DIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA | Firma: |
| Revisó: | Oficina Asesora Jurídica | Cargo: Oficina Asesora Jurídica | Firma: |

**Gráfico 5. Producción de cemento gris (toneladas y variación anual de la producción) Enero 2022 – enero 2026P**




**Fuente:** DANE, ECG.

**Indicador de demanda:**

**Despachos de Cemento Gris:**

En el mes de julio de 2026 se despacharon 1.157.827 toneladas de cemento gris al mercado nacional, lo que representó una disminución de 3,8% con respecto a julio de 2025. Este resultado se explicó principalmente por la disminución en el canal de Comercialización con -3,0% el cual restó 1,8 puntos porcentuales a la variación total.

**Gráfico 13. Variación, contribución y participación anual de los despachos de cemento gris 2023 – 2026P (julio)**

| | Variación anual (%) | Participación en total (%) | Contribución (puntos porcentuales) | Toneladas 2023 (Jul) | 2026 (Jul) | mín. | máx. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Total | -3,8 | | | 1.051.542 | 1.157.827 | 889.614 | 1.203.724 |
| | 13,5 | | | | | | |
| Concreteras | -0,7 | 22,7 | -0,2 | 266.480 | 262.532 | 180.163 | 284.459 |
| | 2,8 | 22,0 | 0,7 | | | | |
| Comercialización | -3,0 | 60,3 | -1,8 | 568.048 | 697.770 | 514.974 | 729.554 |
| | 21,3 | 59,7 | 11,9 | | | | |
| Constructores y contratistas | -9,9 | 12,6 | -1,3 | 157.149 | 146.190 | 109.526 | 170.820 |
| | 1,7 | 13,5 | 0,3 | | | | |
| Otros[1] | -11,5 | 4,4 | -0,6 | 59.866 | 51.336 | 42.296 | 66.849 |
| | 13,5 | 4,8 | 0,7 | | | | |

jul-26
jul-25

**Fuente:** DANE, ECG.

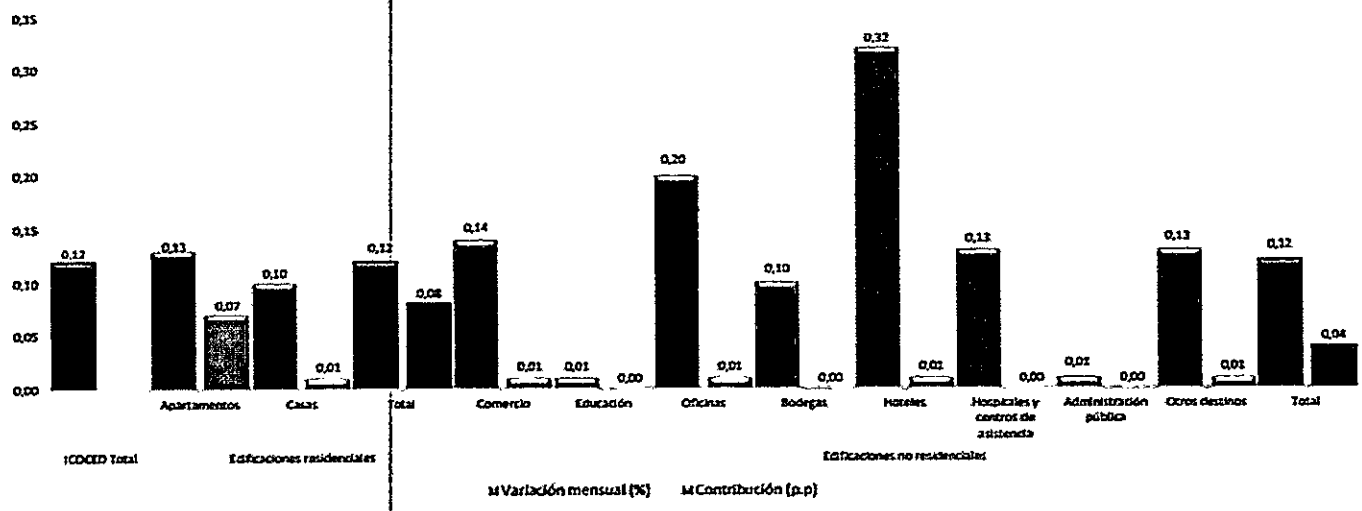
**Precios e índices:**

**Índice de Costos de la Construcción de Edificaciones:**
El índice de Costos de la Construcción de Edificaciones – (ICOCED), es un indicador que permite conocer la variación promedio mensual de los precios de una canasta representativa de los insumos requeridos en la construcción de edificaciones en el país. El ICOCED incluye dentro de la medición, la representatividad de las edificaciones y presenta resultados para 10 destinos, 53 subgrupos de costo, 6 capítulos constructivos, además de la agregación de los bienes y servicios estructurados para 8 grupos de costo (equipos, maquinaria, mano de obra, transporte, materiales, equipos especializados de la construcción, equipos especiales para obra y herramienta menor) que permite contar con resultados según dichos grupos y llegando hasta 93 insumos.

En julio de 2026, el índice de Costos de la Construcción de Edificaciones – (ICOCED) presentó una variación mensual de 0,12%, en comparación con junio de 2026. Para edificaciones no residenciales presentó un promedio nacional de 0,12% y aportó 0,04 puntos porcentuales, y para edificaciones residenciales presentó un promedio nacional de 0,12% y contribuyó con 0,08 puntos porcentuales.

El comportamiento de los diez destinos relacionados con la construcción de edificaciones respecto del promedio nacional que fue de 0,12%, todos los destinos presentaron variaciones positivas; Apartamentos con 0,13%, Casas con 010%, Comercio con 0,14%, Educación con 0,01%, Oficinas con 0,20%, Bodegas con 0,10%, Hoteles con 0,32%, Hospitales y centros de asistencia con 0,13%, Administración pública con 0,01% y finalmente Otros destinos con 0,13%.

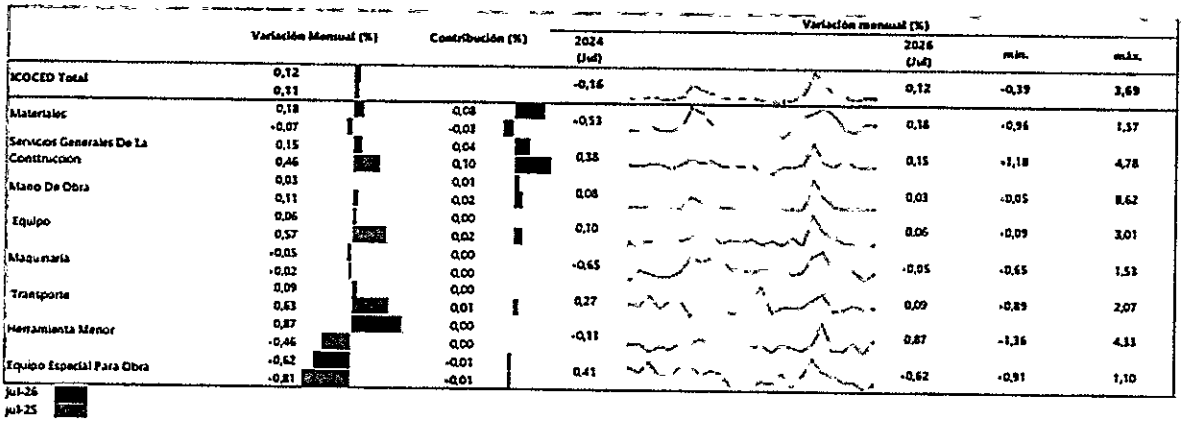
**Gráfico 18. Variación mensual del ICOCED, por destino Total nacional**
**Julio 2026[P]**




**Fuente:** DANE, ICOCED.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Proyectó: | ARQ. JHON JAIRO CARVAJAL | Cargo: PU APOYO INFRAESTRUCTURA | Firma: |
| Revisó: | ANDRES FELIPE MANRIQUE MARTINEZ | Cargo: PU II – DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA | Firma: |
| Aprobó: | ING. ROBIN CARDENAS PAREDES | Cargo: DIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA | Firma: |
| Revisó: | Oficina Asesora Jurídica | Cargo: Oficina Asesora Jurídica | Firma: |

**Gráfico 19. Variación mensual y contribución del ICOCED por grupos de costos**
**Total Nacional**
**2024 – 2026P (julio)**

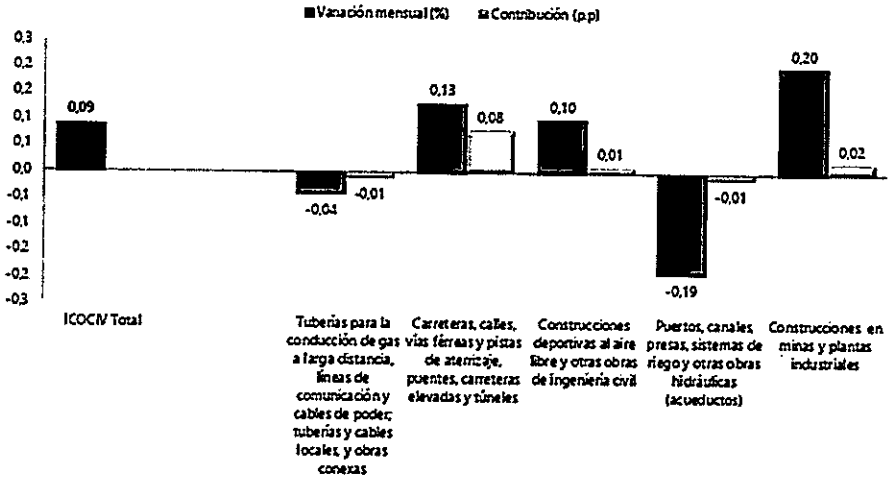



**Fuente:** DANE, ICOCED.

**Índice de Costos de la Construcción de Obras Civiles:**

En julio de 2026, la variación mensual del ICOCIV fue 0,09%, en comparación con junio de 2026. Tres de las cinco agrupaciones de subclases CPC relacionadas con la construcción de obras civiles, se ubicaron por encima del promedio nacional (0,09%): Construcciones en minas y plantas industriales (0,20%), Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles (0,13%) y Construcciones deportivas al aire libre y otras obras de ingeniería civil (0,10%). Por otra parte, las agrupaciones: Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas (-0,04%) y Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos) (-0,19%) se ubicaron por debajo del promedio nacional.

**Gráfico 20. Variación mensual y contribución del ICOCIV según tipos de construcción Total nacional**
**Julio 2026P**




**Fuente:** DANE, ICOCIV.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Proyectó: | ARQ. JHON JAIRO CARVAJAL | Cargo: PU APOYO INFRAESTRUCTURA | Firma: |
| Revisó: | ANDRES FELIPE MANRIQUE MARTINEZ | Cargo: PU II – DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA | Firma: |
| Aprobó: | ING. ROBIN CARDENAS PAREDES | Cargo: DIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA | Firma: |
| Revisó: | Oficina Asesora Jurídica | Cargo: Oficina Asesora Jurídica | Firma: |

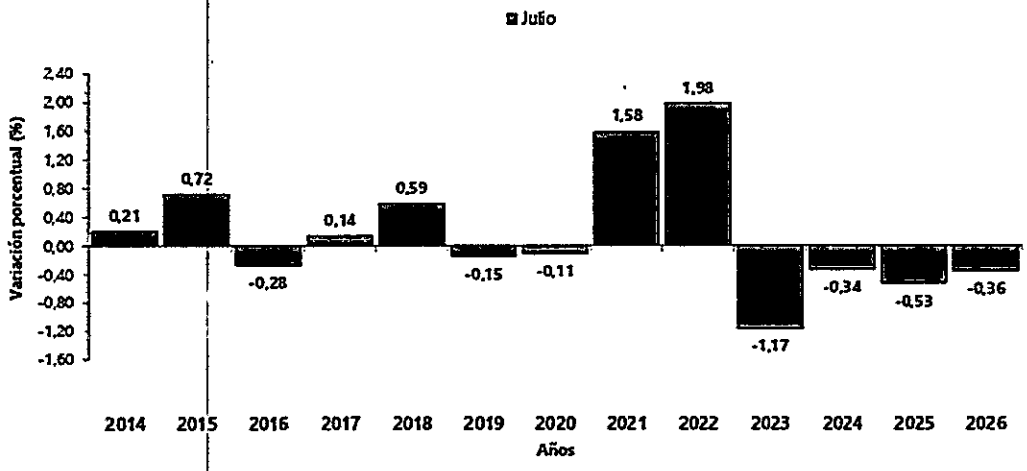
**Tabla 1. ICOCIV. Variación y contribución mensual de las cinco agrupaciones de subclases CPC V 2.0 A.C. al total.**
**Total nacional**
**Julio 2026**

| Código agrupación CPC | Nombre agrupación CPC | Peso % | Variación (%) | Contribución (puntos porcentuales) |
|---|---|---|---|---|
| | | | 2026 | 2026 |
| 530201 | Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles | 55,65 | 0,13 | 0,08 |
| 530202 | Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos) | 5,78 | -0,19 | -0,01 |
| 530203 | Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas | 19,46 | -0,04 | -0,01 |
| 530204 | Construcciones en minas y plantas industriales | 9,49 | 0,20 | 0,02 |
| 530205 | Construcciones deportivas al aire libre y otras obras de ingeniería civil | 9,63 | 0,10 | 0,01 |
| | **Total** | **100** | **0,09** | **0,09** |

**Fuente:** DANE, ICOCIV.

**Índice de Precios del Productor:**
En julio de 2026, el Índice de Precios del Productor (IPP) para materiales de construcción presentó una variación mensual de -0,36%, respecto a junio de 2026. Según la clasificación CUODE, el IPP para consumo intermedio presentó una variación mensual de -1,50%.

**Gráfico 22. Variación mensual del IPP de materiales de construcción***
**Total nacional**
**2014 – 2026P (julio)**



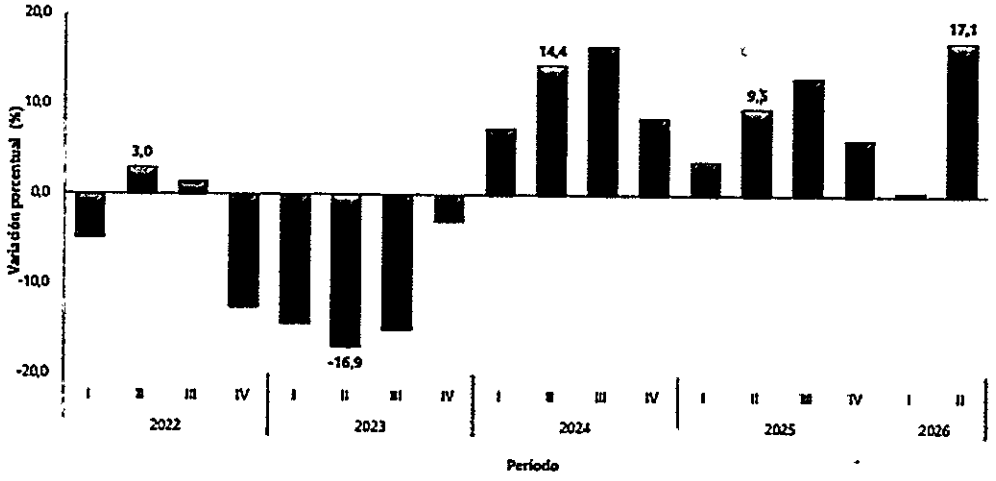

**Fuente:** DANE, IPP.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Proyectó: | ARQ. JHON JAIRO CARVAJAL | Cargo: PU APOYO INFRAESTRUCTURA | Firma: |
| Revisó: | ANDRES FELIPE MANRIQUE MARTINEZ | Cargo: PU II – DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA | Firma: |
| Aprobó: | ING. ROBIN CARDENAS PAREDES | Cargo: DIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA | Firma: |
| Revisó: | Oficina Asesora Jurídica | Cargo: Oficina Asesora Jurídica | Firma: |

**Indicadores:**

**Indicador de Producción de Obras Civiles (precios constantes):**
En el segundo trimestre de 2026, el indicador de producción de obras civiles (IPOC) registró un crecimiento de 17,1%, con relación al segundo trimestre de 2025 y está explicado principalmente por el comportamiento positivo en tres de los cinco grupos de obra respecto a su variación anual; El grupo Instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil con 158,3%, el grupo Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles con 18,7%, y finalmente el grupo Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos) con una variación de 43,0%. De otro lado, los grupos de Construcciones en minas y plantas industriales con una variación de presentaron una variación anual negativa de 22,7%, al igual que el grupo de Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas con -18,9%.

**Gráfico 23. Variación anual del Indicador de Producción de Obras Civiles (precios constantes) Total Nacional**
**I trim 2022 – II trim 2026P**




**Fuente:** DANE, IPOC

| | | | |
|---|---|---|---|
| Proyectó: | ARQ. JHON JAIRO CARVAJAL | Cargo: PU APOYO INFRAESTRUCTURA | Firma: |
| Revisó: | ANDRES FELIPE MANRIQUE MARTINEZ | Cargo: PU II – DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA | Firma: |
| Aprobó: | ING. ROBIN CARDENAS PAREDES | Cargo: DIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA | Firma: |
| Revisó: | Oficina Asesora Jurídica | Cargo: Oficina Asesora Jurídica | Firma: |

**Gráfico 24. Variación y contribución anual del IPOC según tipos de construcción 2025 - 2026P (II trimestre)**

| | Variación anual (%) | Contribución (puntos porcentuales) |
|---|---|---|
| **Total IPOC** | 17,1<br>9,6 | |
| Instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil | 158,3<br>6,1 | 13,6<br>0,5 |
| Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles | 18,7<br>6,7 | 8,6<br>3,2 |
| Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos) | 43,0<br>-20,4 | 3,0<br>-2,0 |
| Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas | -18,9<br>3,0 | -2,6<br>0,4 |
| Construcciones en minas y plantas industriales | -22,7<br>38,3 | -5,6<br>7,4 |

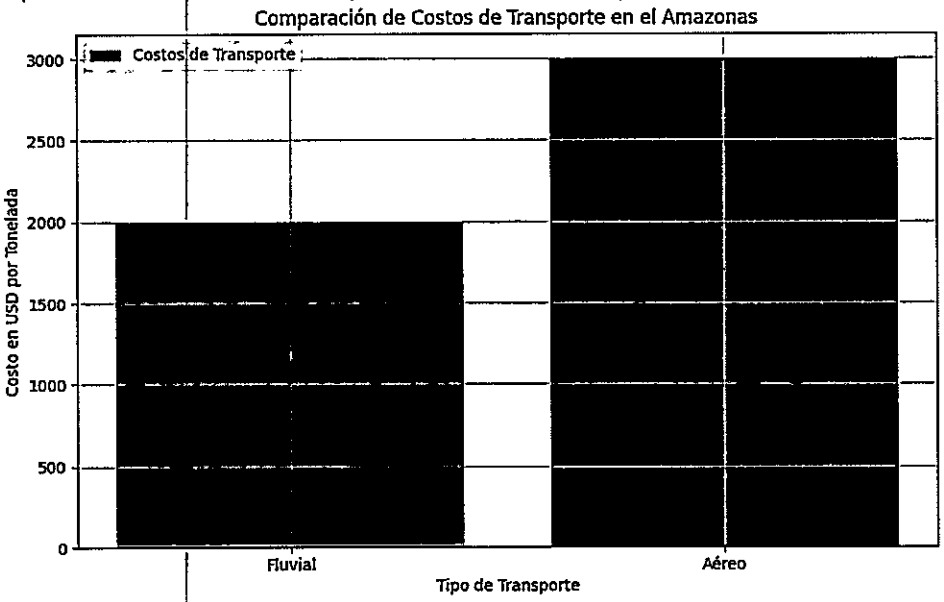
II-2026
II-2025

**Fuente:** DANE, IPOC

## Factores Logísticos del Amazonas:

La logística en la región amazónica presenta retos significativos debido a las dificultades geográficas y climáticas. Los costos de transporte aéreo y fluvial son variables dependiendo de la demanda y la disponibilidad de rutas de acceso.

Gráfico 3: Comparación de costos de transporte en el Amazonas (fluvial vs. aéreo)




Fuente: Ministerio de Transporte de Colombia, Reporte 2025 - Costos de Transporte Fluvial y Aéreo en la Región Amazónica - Informe de Logística Amazónica, año 2025.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Proyectó: | ARQ. JHON JAIRO CARVAJAL | Cargo: PU APOYO INFRAESTRUCTURA | Firma: |
| Revisó: | ANDRES FELIPE MANRIQUE MARTINEZ | Cargo: PU II – DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA | Firma: |
| Aprobó: | ING. ROBIN CARDENAS PAREDES | Cargo: DIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA | Firma: |
| Revisó: | Oficina Asesora Jurídica | Cargo: Oficina Asesora Jurídica | Firma: |

La ejecución de obras de infraestructura en el Departamento del Amazonas presenta condiciones logísticas particulares derivadas de su ubicación geográfica, las limitaciones de conectividad terrestre y la dependencia de medios de transporte fluvial y aéreo para el abastecimiento de materiales, equipos, herramientas y demás recursos necesarios para el desarrollo de los proyectos.

Estas condiciones adquieren especial relevancia en intervenciones localizadas en comunidades apartadas, donde el traslado de los insumos desde los principales centros de abastecimiento hasta el sitio de ejecución puede representar un componente significativo dentro de los costos y tiempos requeridos para la obra. Para el presente proceso, la logística deberá planificarse considerando, entre otros aspectos, el origen de los materiales, las rutas y medios de transporte disponibles, los tiempos de movilización, las actividades de cargue y descargue, las condiciones de almacenamiento, el acarreo interno y las restricciones que puedan presentarse por factores climáticos o por las características de acceso a la comunidad de San Rafael de Caraparana.

La disponibilidad oportuna de cemento, agregados, acero, materiales para concretos, elementos de drenaje, herramientas, equipos y demás insumos definidos en los documentos técnicos constituye un aspecto determinante para el cumplimiento de la programación de obra. En consecuencia, el contratista deberá prever desde la etapa de planeación de la ejecución los mecanismos de abastecimiento necesarios para evitar interrupciones derivadas de la falta de materiales o de una programación inadecuada del transporte. Las condiciones climáticas propias del territorio también pueden incidir en la logística del proyecto. Las precipitaciones, los niveles de los cuerpos de agua y demás circunstancias asociadas al entorno pueden afectar los tiempos y condiciones de movilización, razón por la cual deberán ser consideradas en la programación de las actividades y en la definición de las medidas preventivas requeridas para garantizar el suministro y adecuada conservación de los materiales.

Asimismo, el almacenamiento en el sitio de obra deberá realizarse en condiciones que garanticen la conservación y calidad de los insumos, particularmente de aquellos susceptibles de afectación por humedad, exposición directa a la intemperie o almacenamiento prolongado. El contratista deberá adoptar las medidas necesarias para su protección, manejo y utilización de conformidad con las especificaciones técnicas aplicables.

Los costos relacionados con transporte, cargue, descargue, almacenamiento, movilización interna, pérdidas previsibles y demás actividades logísticas necesarias para disponer de los materiales y equipos en el lugar de ejecución deberán encontrarse adecuadamente considerados en los análisis de precios unitarios y en la propuesta económica, conforme a las condiciones establecidas en los documentos del proceso.

En consecuencia, las particularidades logísticas del Departamento del Amazonas constituyen una variable previsible y propia de la ejecución contractual que debe ser considerada tanto por la Entidad durante la estructuración del presupuesto oficial como por los interesados al momento de formular sus ofertas.

## ANÁLISIS DE LA OFERTA:

El análisis de la oferta permite identificar la existencia de personas naturales, jurídicas y estructuras plurales que, por su actividad económica, experiencia y capacidad operativa, pueden participar en procesos relacionados con la construcción, mejoramiento, rehabilitación, mantenimiento e intervención de obras civiles de infraestructura de transporte.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Proyectó: | ARQ. JHON JAIRO CARVAJAL | Cargo: PU APOYO INFRAESTRUCTURA | Firma: |
| Revisó: | ANDRES FELIPE MANRIQUE MARTINEZ | Cargo: PU II – DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA | Firma: |
| Aprobó: | ING. ROBIN CARDENAS PAREDES | Cargo: DIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA | Firma: |
| Revisó: | Oficina Asesora Jurídica | Cargo: Oficina Asesora Jurídica | Firma: |

Para el presente proceso, el mercado objetivo está conformado principalmente por contratistas de obra pública, empresas de ingeniería y construcción, firmas dedicadas a infraestructura y mantenimiento de obras civiles, así como otros actores vinculados al suministro de materiales, servicios técnicos, transporte, logística y actividades complementarias propias del sector de la construcción.

La naturaleza de las actividades previstas no supone, en principio, la utilización de tecnologías altamente especializadas; sin embargo, sí exige capacidad técnica, administrativa, financiera, organizacional, logística y operativa suficiente para ejecutar obras en zonas de difícil acceso, garantizar el suministro oportuno de materiales y cumplir las especificaciones técnicas definidas en los documentos del proceso.

Las actividades previstas corresponden a las definidas en los estudios, diseños, especificaciones técnicas, presupuesto oficial, cantidades de obra y análisis de precios unitarios del proyecto, orientadas a la construcción y mejoramiento de senderos peatonales en concreto y de las obras complementarias requeridas para garantizar su adecuada funcionalidad.

En este contexto, el mercado potencial comprende contratistas que desarrollen actividades relacionadas con la construcción, mejoramiento, rehabilitación, mantenimiento o intervención de infraestructura de transporte y obras civiles, siempre que acrediten las condiciones exigidas para participar en el proceso conforme a los Documentos Tipo aplicables.

La acreditación de la experiencia de los proponentes deberá realizarse de conformidad con los Documentos Tipo para los procesos de Licitación de Obra Pública de Infraestructura de Transporte vigentes y con la matriz de experiencia aplicable al proceso. En consecuencia, el presente análisis de la oferta tiene como finalidad identificar las características y composición general del mercado y no podrá utilizarse para modificar, ampliar, restringir o sustituir las reglas obligatorias establecidas en dichos documentos.

De acuerdo con lo anterior, la experiencia exigible será exclusivamente aquella que resulte procedente conforme a la matriz de experiencia de los Documentos Tipo y a las características técnicas del proyecto, sin que la Entidad pueda incorporar categorías de experiencia diferentes de las autorizadas o establecer condiciones que restrinjan injustificadamente la participación de los interesados.

En el Departamento del Amazonas, la oferta local puede ser inferior a la existente en otros departamentos del país debido a las condiciones geográficas, demográficas y de conectividad propias del territorio. No obstante, se identifican agentes económicos que desarrollan actividades relacionadas con construcción, ingeniería, arquitectura, suministro de materiales, transporte, logística y otros servicios complementarios asociados a la ejecución de obras civiles.

A su vez, el carácter público y abierto de la Licitación Pública permite la participación de interesados provenientes de otras regiones del territorio nacional que cumplan los requisitos establecidos en el proceso. Esta circunstancia amplía el universo potencial de oferentes y permite que la competencia no se limite exclusivamente a empresas domiciliadas o registradas en el Departamento del Amazonas.

La ubicación geográfica de la intervención exige que los interesados valoren adecuadamente las condiciones propias de ejecución en la comunidad de San Rafael de Caraparana, entre ellas la disponibilidad de materiales, costos y medios de transporte, tiempos de suministro, disponibilidad de mano de obra, condiciones climáticas, movilización de equipos, almacenamiento de insumos y demás requerimientos logísticos asociados al desarrollo de la obra.

Para efectos de caracterizar el entorno de la oferta local, se identificaron empresas registradas en la Cámara de Comercio del Amazonas cuyas actividades se encuentran relacionadas con el sector de la construcción y las obras civiles. Esta revisión tiene un carácter indicativo y permite evidenciar la presencia de agentes económicos vinculados al sector, sin que la inclusión de una empresa en la muestra implique que cumple los requisitos habilitantes del presente proceso, que se encuentre necesariamente interesada en participar o que tenga acreditada la experiencia específica requerida.

A continuación, se presenta una muestra de empresas registradas en la Cámara de Comercio del Amazonas, cuyas actividades principales corresponden al sector de la construcción y obras civiles:

| Razón Social | NIT |
|---|---|
| INVERSIONES CANACOL SAS | 9005788380 |
| ECO VIVE CONSTRUCTORA SAS | 9006594275 |
| A.A.A MAQUINARIAS Y MATERIALES S.A.S | 9006926041 |
| SAMO CONSTRUCCIONES SUMINISTROS Y ASESORIAS S.A.S. | 9011501586 |
| CONSTRUCCIONES CIVILES ACOSTA INGENIERIA SAS | 9002683523 |
| CONSTRUCTORA LA CONCIENCIA S.A.S. | 9012230441 |
| CONSTRUCTORA AMAZONAS SAS | 9012430825 |
| PROYECTOS E INVERSIONES SV S.A.S. | 9012816944 |
| CMD S.A.S. | 9012906863 |
| GRUPO EMPRESARIAL R&R S.A.S. | 9013565617 |
| CONSTRUVISAJES SAS | 9013999922 |
| A.P. INGENIERIA Y ARQUITECTURA SAS | 9015620697 |
| JAHE CONSTRUCCIONES Y SUMINISTROS SAS | 9015829671 |
| JAC CONSTRUCTORES Y CONSULTORES S.A.S. | 9016848159 |
| GRUPO ARQTICULAR S.A.S. | 9018027140 |
| HJB SOLUCIONES INTEGRALES S.A.S. | 9018129702 |
| OHS INGENIERIA S.A.S | 9001281756 |
| SOLUCIONES CONSTRUCTIVAS S.A.S. | 9018901763 |
| ICA INGENIERIA Y CONSULTORIA AVANZADAS SAS | 9019003915 |
| INGENIERIA EN REDES Y GASES DEL AMAZONAS S.A.S. | 9019251852 |
| LAOS ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIONES S.A.S. | 9019462083 |
| E.J. CONSTRUCCIONES Y CONSULTORIAS S.A.S. | 9019491490 |
| QUINGENIAR CONSTRUCTORA & INMOBILIARIA SAS | 9019538375 |
| DML INGENIERIA SAS | 9019540564 |

Con base en el análisis realizado, se evidencia que el mercado cuenta con posibles oferentes con capacidad técnica, operativa, administrativa y financiera para ejecutar el proyecto objeto del presente proceso de contratación. Lo anterior se sustenta tanto en la existencia de empresas y personas naturales con actividades relacionadas con la construcción y ejecución de obras civiles en el departamento del Amazonas, como en la posibilidad de participación de oferentes provenientes de otras regiones del país.

**ANÁLISIS DE LA DEMANDA:**

Con el fin de contar con referentes del comportamiento de la contratación pública relacionada con la construcción, mejoramiento, adecuación y mantenimiento de senderos peatonales, andenes, espacio público e infraestructura de movilidad peatonal, se realizó una revisión de procesos adelantados por diferentes entidades estatales a través de la plataforma SECOP II, identificando antecedentes cuyas características guardan relación con la naturaleza de la intervención objeto del presente proceso.

La consulta de estos procesos permite conocer la forma en que otras entidades públicas han atendido necesidades similares, así como identificar aspectos asociados con el objeto contractual, alcance de las intervenciones, presupuestos oficiales, modalidades de selección y condiciones generales de ejecución. No obstante, cada proyecto responde a circunstancias particulares relacionadas con su ubicación geográfica, cantidades de obra, especificaciones técnicas, materiales, condiciones de acceso, logística, plazo y demás factores propios de su ejecución, razón por la cual los antecedentes se utilizan como referencia del comportamiento de la demanda pública y no como parámetros directos para la determinación del presupuesto oficial.

De igual manera, la revisión de antecedentes permite evidenciar que la construcción y mejoramiento de infraestructura destinada a la movilidad peatonal constituye una necesidad atendida de manera recurrente por diferentes entidades estatales, tanto mediante la intervención de senderos y andenes como mediante proyectos de espacio público que incorporan este tipo de infraestructura.
Los procesos identificados fueron los siguientes:

| | |
|---|---|
| **Vigencia** | 2023 |
| **Número del Proceso** | SA-SI-025-2023 |
| **Objeto** | CONSTRUCCION Y ADECUACION DE ESPACIO PUBLICO, SENDEROS Y ANDENES PARA EL MEJORAMIENTO DE LA ACCESIBILIDAD EN EL ENTORNO URBANO Y SUBURBANO DEL MUNICPIO DE YARUMAL. |
| **Presupuesto** | $ 171.690.274 |
| **Entidad** | MUNICIPIO DE YARUMAL |

| | |
|---|---|
| **Vigencia** | 2024 |
| **Número del Proceso** | LP-008-2024 |
| **Objeto** | MEJORAMIENTO Y ADECUACIÓN DE SENDEROS PEATONALES 2024 EN EL MUNICIPIO DE FUNZA CUNDINAMARCA. |
| **Presupuesto** | $ 2.573.711.415 |
| **Entidad** | MUNICIPIO DE FUNZA - ALCALDÍA DE FUNZA |

| | |
|---|---|
| **Vigencia** | 2025 |
| **Número del Proceso** | CON 0071-2025 |
| **Objeto** | CONTRATAR CONSTRUCCION DE LOS SENDEROS INTERPRETATIVOS Y OPERATIVOS COMO INFRAESTRUCTURA DE APOYO PARA LA IMPLEMENTACION DEL PLAN DE RESTAURACION ECOLOGICA EN LA ESTACION ECOLOGICA LAS GUARTINAJAS, MUNICIPIO TIERRALTA. |
| **Presupuesto** | $ 2.370.936.702 |
| **Entidad** | URRA S.A. E.S.P. |

| | |
|---|---|
| **Vigencia** | 2025 |
| **Número del Proceso** | 1.350-12.13-0435.2025 |

| | |
|---|---|
| **Objeto** | OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL BIOPARQUE "PUERTA DE ALCALÁ" EN EL MUNICIPIO DE ALCALÁ - VALLE DEL CAUCA, QUE INCLUYE OBRAS DE URBANISMO, PAISAJISMO, ESTRUCTURAS METÁLICAS, SENDEROS, PLAZOLETAS, RAMPAS, TERRAZAS MIRADOR Y JARDINES TEMÁTICOS, EN EL MARCO DEL PROYECTO IMPLEMENTACIÓN DE ESTRATEGIAS COMPETITIVAS EN EL DESTINO TURÍSTICO DEL VALLE DEL CAUCA. |
| **Presupuesto** | $ 10.860.528.438 |
| **Entidad** | DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA - SECRETARIA DE TURISMO |

Adicionalmente, y por presentar una mayor relación con las características del proyecto, se revisaron procesos adelantados por la GOBERNACIÓN DEL AMAZONAS para la construcción de vías y senderos peatonales, algunos de ellos financiados con recursos asociados a la sobretasa a la gasolina:

| | |
|---|---|
| **Vigencia** | 2026 |
| **Número del Proceso** | GOB-AMA-LP-004-2026 |
| **Objeto** | CONSTRUCCION DE LAS VIAS PEATONALES INTERNAS Y LOS SENDEROS ECOLOGICOS ENTRE COMUNIDADES DE LA ASOCIACION AZCAITA DEL MUNICIPIO DE LETICIA - DEPARTAMENTO DE AMAZONAS. |
| **Presupuesto** | $ 4.558.800.563 |
| **Entidad** | GOBERNACION DEL AMAZONAS |

| | |
|---|---|
| **Vigencia** | 2025 |
| **Número del Proceso** | GOB-AMA-LP-04-2025 |
| **Objeto** | CONSTRUCCION DE VIAS PEATONALES EN CONCRETO ESTAMPADO EN LA INSPECCION DE POLICÍA COMUNIDAD DE SANTA SOFIA - MUNICIPIO DE LETICIA - DEPARTAMENTO DE AMAZONAS. |
| **Presupuesto** | $ 3.555.780.983 |
| **Entidad** | GOBERNACION DEL AMAZONAS |

| | |
|---|---|
| **Vigencia** | 2025 |
| **Número del Proceso** | GOB-AMA-LP-03-2025 |
| **Objeto** | CONSTRUCCION DE SENDEROS PEATONALES EN CONCRETO ESTAMPADO EN LA CABECERA CORREGIMENTAL DE LA CHORRERA. |
| **Presupuesto** | $ 4.840.572.521,1 |
| **Entidad** | GOBERNACION DEL AMAZONAS |

Los antecedentes consultados evidencian que distintas entidades estatales han adelantado procesos orientados a la construcción, mejoramiento y adecuación de infraestructura peatonal, lo que permite identificar una demanda pública asociada a intervenciones destinadas a mejorar las condiciones de movilidad, accesibilidad y conectividad de la población. Los procesos revisados presentan diferencias en sus valores y alcances, derivadas principalmente de las cantidades de obra, materiales, especificaciones técnicas, localización y complejidad de cada proyecto.

Para el presente análisis resultan particularmente relevantes los antecedentes adelantados por la GOBERNACIÓN DEL AMAZONAS, debido a que corresponden a proyectos ejecutados en el mismo contexto territorial y relacionados directamente con la construcción de vías y senderos peatonales. Entre

ellos se identifican intervenciones en las comunidades de la Asociación AZCAITA, Santa Sofía y la cabecera corregimental de La Chorrera, cuyos objetos contractuales guardan una mayor similitud con la naturaleza de la obra que se pretende contratar.

La existencia de estos antecedentes permite evidenciar que la construcción y mejoramiento de infraestructura caminera y peatonal constituye una línea de inversión que ha sido atendida previamente por el Departamento del Amazonas. Asimismo, aporta información sobre la forma en que la Entidad ha estructurado procesos de características semejantes y sobre las condiciones generales del mercado que puede atender este tipo de necesidades.

Sin embargo, los presupuestos de los procesos consultados no son directamente comparables con el valor estimado de la presente contratación, debido a que cada intervención responde a estudios, diseños, cantidades de obra, longitudes, especificaciones, condiciones de acceso y requerimientos logísticos particulares. Por esta razón, dichos valores deben entenderse únicamente como antecedentes de contratación y comportamiento de la demanda, mientras que el presupuesto oficial del presente proceso deberá sustentarse en sus propios análisis de precios unitarios, cantidades de obra y condiciones técnicas y logísticas.

En el Departamento del Amazonas, las condiciones geográficas y de conectividad constituyen variables especialmente relevantes en este tipo de proyectos, dado que el transporte de materiales, equipos y personal, los tiempos de abastecimiento y las condiciones climáticas pueden incidir de manera significativa en la programación y en los costos de ejecución.

En este contexto, los antecedentes revisados permiten establecer que existe una demanda pública verificable relacionada con la construcción y mejoramiento de infraestructura de movilidad peatonal y que la GOBERNACIÓN DEL AMAZONAS ha adelantado en vigencias recientes procesos de naturaleza semejante. Esta circunstancia constituye un referente útil para la planeación del presente proceso, sin perjuicio de que su estructuración técnica, económica y contractual deba responder específicamente a las condiciones del proyecto de la comunidad de San Rafael de Caraparana.

En consecuencia, el análisis de la demanda permite evidenciar que la necesidad que se pretende atender no corresponde a una intervención aislada dentro del sector público, sino que se enmarca en una línea de inversión orientada al mejoramiento de la infraestructura peatonal y de transporte. Los antecedentes identificados, especialmente aquellos adelantados por la propia GOBERNACIÓN DEL AMAZONAS, aportan elementos de referencia para comprender el comportamiento de este tipo de contratación y respaldan la existencia de una demanda institucional asociada a obras de características similares.

## 4.0 INDICADORES FINANCIEROS

**Índices de capacidad financiera y organizacionales para Mipyme.**

El Proponente persona natural o jurídica que demuestre la condición de Mipyme de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.2.4.2.4. del Decreto 1082 de 2015, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015 o las normas que los modifiquen, sustituyan o complementen, probará los siguientes indicadores:

| Indicador | Valor concertado |
|---|---|
| Índice de liquidez | ≥1,2 |
| Índice de endeudamiento | ≤0,70 |
| Razón de cobertura de intereses | ≥1,0 |
| Capital de trabajo | Definido en el documento base |
| Patrimonio | Definido en el documento base |
| Rentabilidad del patrimonio | ≥0,02 |
| Rentabilidad del activo | ≥0,01 |

Tratándose de Proponente Plurales estos indicadores solo se aplicarán si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de Mipyme de conformidad con el artículo 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015, o la normas que los modifiquen, sustituyan o complementen, y tienen una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el consorcio o en la unión temporal.

Para acreditar la calidad de Mipyme, el Proponente entregará copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.

**Índices de capacidad financiera y organizacionales para los demás Proponentes**

Los Proponentes que **NO** demuestren la condición de Mipyme, de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.2.4.2.4. del Decreto 1082 de 2015, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015 o las normas que los modifiquen, sustituyan o complementen, acreditarán los siguientes indicadores:

| Indicador | Valor concertado |
|---|---|
| Índice de liquidez | ≥1,3 |
| Índice de endeudamiento | ≤0,70 |
| Razón de cobertura de intereses | ≥1,0 |
| Capital de trabajo | Definido en el documento base |
| Patrimonio (Ver nota 1) | Definido en el documento base |
| Rentabilidad del patrimonio | ≥0,04 |
| Rentabilidad del activo | ≥0,02 |

## Formulario 1 – Propuesta económica:

**FORMULARIO 1**
**PROPUESTA ECONÓMICA**

[La entidad puede utilizar este formulario de presentación de propuesta económica de forma detallada, sin perjuicio que la entidad pueda modificarlo o establecer la presentación de la oferta económica con un formulario distinto al indicado.]
[Los proponentes emplearán el formulario establecido por la entidad para determinar su propuesta económica conforme al Formulario 1 - Presupuesto Oficial publicado por la Entidad]

Cuando el proceso de contratación es estructurado por precios unitarios, la Entidad debe aplicar las notas 1, 2 y 3 del presente formato y las casillas de "Descripción", "Porcentaje" de la Administración, Imprevisto, Utilidad y total A.I.U. resaltadas en color amarillo.

| Nº | ÍTEM DE PAGO | ESPECIFICACIONES GENERAL | ESPECIFICACIONES PARTICULAR | DESCRIPCIÓN | UND. | CANTIDAD | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | M2 | | | LOCALIZACION Y REPLANTEO | M2 | 2.292,00 | $ 13.715,67 | $ 31.436.306,34 |
| Subtotal | | | | | | | | $ 31.436.306,34 |
| 2 | M3 | | | DEMOLICION MANUAL DE ESTRUCTURAS EXISTENTE | M3 | 38,00 | $ 372.459,98 | $ 14.153.479,18 |
| 3 | M3 | | | EXCAVACION MANUAL MENOR A 0,50 MTS CON RETIRO DE ESCOMBROS | M3 | 506,00 | $ 177.052,24 | $ 89.588.432,29 |
| 4 | M2 | | | NIVELACION Y COMPACTACION MANUAL PARA ANDENES | M2 | 2.292,00 | $ 20.812,44 | $ 47.702.119,57 |
| Subtotal | | | | | | | | $ 151.444.031,04 |
| 5 | M3 | | | BASE ESTABILIZADA EN ARENA CEMENTO 1:10 E=0,10 MTS | M3 | 217,00 | $ 2.121.552,98 | $ 460.376.996,15 |
| 6 | KL | | | ACERO DE AMARRE MALLA ELECTROSOLDADA #5 - 0,15*0,15 | KL | 4.344,00 | $ 30.308,11 | $ 131.658.437,74 |
| 7 | M3 | | | CONCRETO DE 3000 PSI PARA ANDENES | M3 | 136,00 | $ 3.674.576,75 | $ 499.742.438,32 |
| 8 | M2 | | | ESTAMPADO EN CONCRETO COLOR - INCLUYE SELLANTE ACRILICO (LUSTRE) | M2 | 1.603,00 | $ 24.801,60 | $ 39.756.958,28 |
| 9 | ML | | | CONCRETO 3000 PSI PARA BORDILLOS E=0,15 * 0,30 - INCLUYE HIERROS DE 36000 PSI | ML | 1.603,00 | $ 324.896,59 | $ 520.809.228,72 |
| Subtotal | | | | | | | | $ 1.652.344.059,20 |
| 10 | ML | | | CONCRETO 3000 PSI PARA CUNETAS ALL EN "V" - E= 0,07 MTS | ML | 1.603,00 | $ 347.544,99 | $ 557.114.611,31 |
| 11 | ML | | | DILATACION DE PAVIMENTO (INCLUYE CORTES) | ML | 735,00 | $ 11.839,21 | $ 8.701.820,56 |
| | | | | | | | | $ 565.816.431,87 |
| | | | | | | | SUBTOTAL OBRAS | $ 2.401.040.828,46 |

| | |
|---|---|
| SUBTOTAL OBRAS (INCLUYE IVA) | |
| VALOR TOTAL | $ 2.401.040.828,46 |

**NOTA 1:** Se debe tener en cuenta que el PRECIO UNITARIO incluye el valor de A.I.U.

**NOTA 2:** Cuando la fracción decimal del peso sea igual o superior a 5 se aproximara por exceso al número entero siguiente del peso y cuando la fracción decimal del peso sea inferior a 5 se aproximará por defecto al número entero del peso.

**NOTA 3:** El A.I.U y su discriminación deben estar en porcentaje (%).

| DESCRIPCIÓN | | PORCENTAJE |
|---|---|---|
| ADMINISTRACIÓN | A= | 28% |
| IMPREVISTO | I= | 1% |
| UTILIDAD | U= | 6% |
| TOTAL A.I.U | A.I.U.= | 35% |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Proyectó: | ARQ. JHON JAIRO CARVAJAL | Cargo: PU APOYO INFRAESTRUCTURA | Firma: |
| Revisó: | ANDRES FELIPE MANRIQUE MARTINEZ | Cargo: PU II – DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA | Firma: |
| Aprobó: | ING. ROBIN CARDENAS PAREDES | Cargo: DIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA | Firma: |
| Revisó: | Oficina Asesora Jurídica | Cargo: Oficina Asesora Jurídica | Firma: |

*SE DEJA CONSTANCIA QUE ESTE PRESUPUESTO CONTIENE TODOS LOS COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS Y TODOS LOS GASTOS EN QUE PUEDA INCURRIR EL CONTRATISTA PARA LA CORRECTA Y COMPLETA EJECUCIÓN DEL OBJETO CONTRACTUAL.*

*Las obras deberán ejecutarse de conformidad con las especificaciones técnicas, estudios, diseños, planos, cantidades de obra, análisis de precios unitarios, el ANEXO TÉCNICO 1 y demás documentos que integran el Proceso de Contratación.*

*El reconocimiento y pago de los imprevistos incluidos dentro de la estructura del AIU procederá únicamente cuando se encuentren debidamente acreditados y soportados durante la ejecución contractual, hasta el porcentaje previsto en el presupuesto oficial, de conformidad con el régimen contractual aplicable y las condiciones establecidas en los documentos del proceso.*

*La inclusión de un porcentaje destinado a imprevistos no implica que dicho valor se convierta automáticamente en utilidad del contratista cuando no se materialicen hechos que justifiquen su reconocimiento. En consecuencia, la Entidad solo reconocerá aquellos imprevistos que se encuentren debidamente demostrados, soportados y relacionados directamente con la ejecución del contrato.*

## 5.0 OBLIGACIONES CONTRACTUALES

### 5.1 OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA:

Además de las obligaciones derivadas de la naturaleza y esencia del contrato, de la normativa aplicable, del pliego de condiciones, de los Documentos Tipo, de la propuesta presentada por el adjudicatario y de los demás documentos que integran el Proceso de Contratación, el Contratista deberá:

1. Dar cumplimiento integral al objeto, alcance y demás condiciones del contrato, de conformidad con lo establecido en los documentos del proceso y sus anexos.
2. Ejecutar el objeto contractual dentro de las condiciones de calidad, oportunidad, seguridad, funcionalidad y cumplimiento previstas en los estudios, diseños, especificaciones técnicas, planos, cantidades de obra, presupuesto oficial y demás documentos contractuales.
3. Garantizar la calidad de las obras, materiales, equipos, procedimientos constructivos y demás componentes utilizados durante la ejecución del contrato, de acuerdo con las especificaciones técnicas y demás exigencias establecidas por la Entidad.
4. Abstenerse de ejecutar actividades, modificaciones, intervenciones o actuaciones que requieran autorización previa sin contar con la aprobación correspondiente de la interventoría y de la GOBERNACIÓN DEL AMAZONAS, así como con los permisos, licencias o autorizaciones de las autoridades competentes cuando resulten aplicables.
5. Facilitar las labores de seguimiento, vigilancia, control e interventoría del contrato, suministrando oportunamente la información, documentos y soportes requeridos y atendiendo dentro de los plazos establecidos las observaciones, recomendaciones e instrucciones impartidas en desarrollo de dichas funciones.
6. Disponer durante la ejecución contractual del personal técnico, profesional, administrativo y operativo requerido, así como de los recursos logísticos, materiales, equipos, herramientas y demás elementos necesarios para el cumplimiento adecuado y oportuno de las obligaciones contractuales.
7. Acreditar y mantener durante la ejecución del contrato las condiciones correspondientes al factor de calidad ofrecido dentro del proceso de selección, cuando resulte aplicable, de conformidad con los Documentos Tipo y las condiciones establecidas en el pliego de condiciones.
8. Identificar, dentro del marco legal aplicable y conforme con las necesidades de la obra, oportunidades para promover la vinculación de mano de obra local durante la ejecución contractual.

9. Implementar, cuando resulte técnica y jurídicamente viable, medidas orientadas a favorecer la participación de mano de obra disponible en el área de influencia del proyecto, sin afectar los requisitos de idoneidad, experiencia, seguridad y calidad exigidos para la ejecución de las actividades.
10. Aportar su conocimiento, experiencia y capacidad técnica para garantizar el cumplimiento integral del objeto contractual.
11. Cumplir las obligaciones ambientales y las disposiciones vigentes en materia de seguridad y salud en el trabajo, incluyendo la implementación y mantenimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo – SG-SST y las medidas aplicables al personal propio, trabajadores, contratistas y subcontratistas vinculados a la ejecución de la obra.
12. Cumplir oportunamente las obligaciones laborales, salariales, prestacionales, de seguridad social integral y aportes parafiscales a que haya lugar respecto del personal vinculado a la ejecución contractual, y acreditar su cumplimiento cuando sea requerido por la Entidad, de conformidad con el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y las demás disposiciones aplicables.
13. Manejar con la debida reserva y confidencialidad la información a la que tenga acceso durante la ejecución del contrato, cuando por su naturaleza o disposición legal tenga dicho carácter.
14. Reportar oportunamente a la interventoría y a la Entidad cualquier información, novedad, situación o circunstancia que pueda afectar la ejecución, plazo, calidad, presupuesto o cumplimiento del contrato.
15. Mantener indemne a la GOBERNACIÓN DEL AMAZONAS frente a reclamaciones, acciones, daños o perjuicios atribuibles a actuaciones u omisiones del Contratista, sus dependientes, empleados, subcontratistas o proveedores, en los términos establecidos en el contrato y la normativa aplicable.
16. Ejecutar las obras conforme con los estudios y diseños aprobados, planos, especificaciones técnicas, documentos del proceso, normas técnicas aplicables y demás lineamientos establecidos para el proyecto.
17. Ejecutar las actividades con diligencia y dentro del plazo contractual, evitando retrasos injustificados e informando inmediatamente a la interventoría sobre cualquier circunstancia que pueda afectar el normal desarrollo de los trabajos.
18. Permitir a la interventoría, a los servidores o contratistas autorizados por la GOBERNACIÓN DEL AMAZONAS y a los organismos competentes el acceso a los frentes de obra, instalaciones, documentos, materiales y demás elementos necesarios para realizar las actividades de seguimiento, inspección, control y vigilancia.
19. Ejercer el debido cuidado y custodia sobre los bienes, equipos, documentos o elementos que eventualmente le sean entregados por la Entidad para la ejecución del contrato y responder por su pérdida o deterioro cuando estos le sean imputables.
20. Adoptar y cumplir las medidas sanitarias, preventivas y de salud pública que se encuentren vigentes y resulten aplicables durante la ejecución contractual.

PARÁGRAFO: El pliego de condiciones, los Documentos Tipo aplicables, la propuesta presentada por el adjudicatario, los estudios y documentos previos, especificaciones técnicas, anexos, formatos, matrices, planos y demás documentos que conforman el Proceso de Contratación harán parte integral del contrato.

**5.2 OBLIGACIONES ESPECÍFICAS**

1. Presentar a la interventoría, dentro del plazo establecido en los documentos del proceso y antes del inicio efectivo de las actividades que correspondan, los documentos requeridos para la ejecución de la obra, entre ellos las hojas de vida y soportes del personal, relación de equipos, análisis de precios unitarios, programa de obra, flujo de inversión, documentos de calidad, instrumentos de manejo ambiental, documentación de seguridad y salud en el trabajo y demás información exigida contractualmente.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Proyectó: | ARQ. JHON JAIRO CARVAJAL | Cargo: PU APOYO INFRAESTRUCTURA | Firma: |
| Revisó: | ANDRES FELIPE MANRIQUE MARTINEZ | Cargo: PU II – DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA | Firma: |
| Aprobó: | ING. ROBIN CARDENAS PAREDES | Cargo: DIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA | Firma: |
| Revisó: | Oficina Asesora Jurídica | Cargo: Oficina Asesora Jurídica | Firma: |

2. Acreditar, como requisito para los pagos contractuales y en los eventos exigidos por la ley, el cumplimiento de las obligaciones relacionadas con el Sistema de Seguridad Social Integral y los aportes parafiscales que resulten aplicables. Función Pública
3. Presentar a la interventoría las actas parciales de obra acompañadas de las memorias de cantidades, soportes de medición, registros, esquemas, informes y demás documentos necesarios para verificar las actividades efectivamente ejecutadas y recibidas a satisfacción.
4. Constituir, mantener vigentes y, cuando resulte necesario, ampliar, prorrogar o modificar las garantías exigidas en el contrato y en los documentos del proceso, incluyendo la garantía de cumplimiento y el seguro de responsabilidad civil extracontractual, cuando corresponda.
5. Constituir y mantener vigente la cobertura de estabilidad y calidad de la obra en las condiciones, cuantías y vigencias establecidas en el contrato y en los documentos del proceso.
6. Realizar oportunamente todas las actuaciones necesarias para mantener las garantías contractuales durante la totalidad de los periodos exigibles.
7. Iniciar la ejecución de las obras únicamente una vez se hayan cumplido los requisitos establecidos para tal efecto y se imparta la correspondiente orden de inicio.
8. Instalar y mantener durante el periodo requerido las vallas informativas, señalización preventiva, cerramientos y demás elementos de seguridad necesarios en los frentes de obra, conforme con las condiciones técnicas del proyecto y las instrucciones de la interventoría.
9. Administrar e invertir adecuadamente el anticipo, en caso de que este se encuentre previsto en el contrato, destinándolo exclusivamente a la ejecución contractual y de conformidad con el plan de inversión, las condiciones pactadas y los mecanismos de manejo establecidos en los documentos del proceso.
10. Garantizar la presencia y permanencia efectiva del personal requerido para la ejecución de las actividades, de conformidad con las dedicaciones, perfiles y condiciones establecidas en los documentos contractuales.
11. Presentar oportunamente los informes, documentos, registros y demás requerimientos solicitados por la interventoría o por la GOBERNACIÓN DEL AMAZONAS durante la ejecución del contrato.
12. Mantener disponibles en el sitio de ejecución los equipos, maquinaria, herramientas y demás recursos requeridos para el desarrollo adecuado de las actividades, conforme con las condiciones establecidas en los documentos del proceso.
13. Atender dentro de los plazos establecidos las instrucciones impartidas por la interventoría relacionadas con la correcta ejecución de las obras, la corrección de trabajos defectuosos, las medidas de seguridad, el orden y aseo, las condiciones sanitarias, ambientales y demás aspectos vinculados al cumplimiento contractual.
14. Corregir oportunamente, a su costa y sin afectar injustificadamente el plazo contractual, los errores de ejecución, defectos constructivos u omisiones atribuibles al Contratista que sean identificados por la interventoría.
15. Sustituir o corregir, por su cuenta y riesgo, los materiales, elementos, procedimientos o actividades que no cumplan las especificaciones técnicas, condiciones de calidad o requisitos contractuales, sin perjuicio de las medidas contractuales o legales a que haya lugar.
16. Cumplir todas las obligaciones derivadas de la naturaleza del contrato y las disposiciones legales, reglamentarias, técnicas, ambientales, laborales y de seguridad que resulten aplicables a la ejecución de la obra.
17. Responder por los daños, defectos o fallas imputables a deficiencias constructivas, mala calidad de materiales, procedimientos inadecuados o incumplimiento de las especificaciones técnicas, durante la ejecución y dentro de los periodos de responsabilidad y garantía que resulten aplicables.
18. Responder por las actuaciones, omisiones, errores y negligencias de sus empleados, trabajadores, agentes, proveedores y subcontratistas en cuanto tengan relación con la ejecución del contrato.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Proyectó: | ARQ. JHON JAIRO CARVAJAL | Cargo: PU APOYO INFRAESTRUCTURA | Firma: |
| Revisó: | ANDRES FELIPE MANRIQUE MARTINEZ | Cargo: PU II – DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA | Firma: |
| Aprobó: | ING. ROBIN CARDENAS PAREDES | Cargo: DIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA | Firma: |
| Revisó: | Oficina Asesora Jurídica | Cargo: Oficina Asesora Jurídica | Firma: |

19. Cumplir y hacer cumplir las disposiciones del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo – SG-SST respecto de todo el personal que participe en la ejecución, incluidos contratistas y subcontratistas, adoptando las medidas de prevención, control y seguimiento requeridas, Función Pública
20. Adoptar las medidas ambientales, sanitarias, de seguridad, prevención y manejo necesarias para evitar daños a las personas, bienes y medio ambiente, y exigir su cumplimiento a trabajadores, proveedores y subcontratistas.
21. Implementar las acciones de prevención, mitigación, corrección y control necesarias frente a los impactos ambientales y riesgos derivados del proceso constructivo, así como las medidas previstas para situaciones de emergencia o contingencia, de conformidad con el PAGA, los documentos ambientales del proyecto y los requerimientos de la autoridad competente.
22. Asistir a las reuniones, comités de obra y demás espacios de seguimiento convocados por la interventoría o la GOBERNACIÓN DEL AMAZONAS y cumplir oportunamente los compromisos que allí sean formalmente establecidos dentro del marco contractual.

## 6.0 ASPECTOS REGULATORIOS

El presente Proceso de Contratación se regirá por la Constitución Política de Colombia, la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, la Ley 1474 de 2011, la Ley 1682 de 2013, la Ley 1882 de 2018, la Ley 2022 de 2020, el Decreto 1082 de 2015 y sus modificaciones, así como por las demás disposiciones legales y reglamentarias aplicables a la contratación estatal y a la ejecución de obras públicas de infraestructura de transporte.

En los aspectos no regulados expresamente por el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública y sus normas complementarias, serán aplicables, en lo pertinente, las disposiciones civiles y comerciales correspondientes.

Por tratarse de una obra pública del sector de infraestructura de transporte, el proceso deberá sujetarse igualmente a los Documentos Tipo para los procesos de Licitación de Obra Pública de Infraestructura de Transporte, en la versión vigente al momento de la apertura del proceso, junto con sus anexos, formatos, matrices y formularios. La obligatoriedad de estos instrumentos tiene fundamento en la Ley 2022 de 2020, y para esta modalidad se encuentra vigente la Versión 4 adoptada mediante la Resolución 465 de 2024 de la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente.
La Ley 1150 de 2007 regula las modalidades de selección mediante las cuales las entidades estatales efectúan la escogencia de sus contratistas. Estas comprenden la Licitación Pública, la Selección Abreviada, el Concurso de Méritos, la Contratación Directa y la Mínima Cuantía, según los supuestos y condiciones establecidos en la normativa vigente.

Para el presente proceso, atendiendo la naturaleza del objeto, su cuantía y las condiciones de la contratación, la modalidad de selección aplicable será la LICITACIÓN PÚBLICA, de conformidad con el numeral 1 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 y las demás disposiciones que resulten aplicables.

El principio de selección objetiva se encuentra desarrollado en el artículo 5 de la Ley 1150 de 2007. En virtud de dicho principio, la escogencia del contratista deberá recaer sobre el ofrecimiento más favorable para la Entidad y para los fines que esta persigue, sin consideración de factores subjetivos.

La capacidad jurídica y las condiciones de experiencia, capacidad financiera y organizacional de los proponentes serán objeto de verificación como requisitos habilitantes, de conformidad con la normativa vigente y los Documentos Tipo aplicables. Los factores de evaluación y ponderación serán aquellos previstos en dichos instrumentos y en el pliego de condiciones, sin que la Entidad pueda introducir

exigencias o criterios diferentes de los autorizados.

En los contratos de obra pública, el menor plazo ofrecido no constituye factor de evaluación. La comparación de las ofertas deberá realizarse con fundamento en los criterios técnicos, económicos y de calidad establecidos en los Documentos Tipo y en el pliego de condiciones, garantizando la selección objetiva y la aplicación uniforme de las reglas del proceso.

En materia de subsanabilidad, la ausencia de requisitos o documentos referentes al proponente o a la futura contratación que no sean necesarios para la comparación de las ofertas no constituye, por sí sola, causal suficiente para su rechazo. De conformidad con el parágrafo 1 del artículo 5 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 5 de la Ley 1882 de 2018, los requisitos que no afecten la asignación de puntaje deberán ser solicitados por la Entidad y aportados por los proponentes hasta el término de traslado del informe de evaluación correspondiente, sin que durante dicho término puedan acreditarse circunstancias ocurridas con posterioridad al cierre del proceso.

La estructuración y ejecución del contrato deberá observar igualmente las disposiciones especiales aplicables a los proyectos de infraestructura de transporte. En particular, el artículo 16 de la Ley 1682 de 2013 establece que las entidades deberán abrir los procesos de selección cuando cuenten, como mínimo, con estudios de ingeniería en etapa de factibilidad, sin perjuicio de los estudios jurídicos, ambientales y financieros requeridos para la adecuada estructuración del proyecto.

## 7.0 ANTECEDENTES Y EXPERIENCIA CONTRACTUAL DE LA ENTIDAD

### EXPERIENCIA DE LA ENTIDAD EN LA CONTRATACIÓN DE PROCESOS SIMILARES

Como parte de la planeación contractual, la GOBERNACIÓN DEL AMAZONAS tiene en cuenta la experiencia adquirida en procesos anteriores relacionados con la construcción y mejoramiento de vías y senderos peatonales, particularmente aquellos ejecutados en comunidades del Departamento y bajo condiciones territoriales y logísticas comparables.

Los antecedentes contractuales permiten identificar prácticas de estructuración, ejecución y seguimiento aplicadas previamente por la Entidad, así como aspectos asociados con la modalidad de selección, sistema de pago, programación de obra, logística, transporte de materiales, disponibilidad de personal y maquinaria, entre otros factores relevantes para la adecuada planeación del presente proceso.

La experiencia institucional acumulada constituye un insumo para mejorar la estructuración contractual y anticipar condiciones previsibles de ejecución, sin que ello implique trasladar automáticamente al presente proceso requisitos, cantidades, precios, plazos o condiciones de contratos anteriores que no correspondan a las características particulares del proyecto.

### MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA

Los procesos de selección adelantados por el DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS para la ejecución de obras de naturaleza semejante se han estructurado de conformidad con las modalidades previstas en la Ley 1150 de 2007, la Ley 80 de 1993 y sus normas reglamentarias.

Para el presente proceso, la modalidad aplicable será la LICITACIÓN PÚBLICA, atendiendo la naturaleza del contrato, su cuantía y la inexistencia de una causal que permita acudir a una modalidad diferente.

La estructuración deberá sujetarse a los Documentos Tipo vigentes para los procesos de Licitación de Obra Pública de Infraestructura de Transporte, adoptados por Colombia Compra Eficiente y de obligatorio

cumplimiento para las entidades sometidas al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública.

El objeto contractual se encuentra definido en el presente estudio previo, mientras que su alcance, actividades, cantidades, especificaciones y demás condiciones de ejecución se desarrollan en los estudios y diseños, especificaciones técnicas, presupuesto oficial, cantidades de obra, planos, anexos y demás documentos que integran el Proceso de Contratación.

**PRESUPUESTO MEDIANTE EL QUE HAN SIDO EJECUTADOS LOS CONTRATOS**

La GOBERNACIÓN DEL AMAZONAS ha adelantado proyectos de construcción y mejoramiento de infraestructura peatonal financiados con recursos destinados al sector transporte, incluyendo recursos provenientes del FONDO DE SUBSIDIO DE LA SOBRETASA A LA GASOLINA – FSSG, administrado por el Ministerio de Transporte.

Para el presente proyecto, la fuente de financiación corresponde a recursos del FONDO DE SUBSIDIO DE LA SOBRETASA A LA GASOLINA – FSSG, vigencia 2026, cuya utilización deberá sujetarse a la destinación aprobada, al alcance viabilizado por el Ministerio de Transporte y a las disposiciones vigentes que regulan su administración, transferencia, ejecución y seguimiento.

Los recursos serán ejecutados a través del presupuesto de inversión de la GOBERNACIÓN DEL AMAZONAS, de conformidad con las apropiaciones presupuestales y los documentos que respaldan financieramente el proceso.

**CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS Y PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO**

Para la determinación del plazo contractual y la estructuración del cronograma de ejecución de los trabajos, la GOBERNACIÓN DEL AMAZONAS ha considerado el alcance técnico de la intervención, las cantidades de obra, los rendimientos estimados, los recursos humanos y técnicos requeridos, las condiciones de acceso al lugar de ejecución y las particularidades logísticas propias del territorio.

El cronograma deberá contemplar una secuencia técnica y razonable de las actividades necesarias para la ejecución integral del proyecto, teniendo en cuenta las relaciones de precedencia entre los diferentes ítems, los tiempos requeridos para suministro y transporte de materiales, la disponibilidad de equipos y personal y las condiciones climáticas que puedan incidir en los rendimientos de obra.

Para establecer la programación se deberán considerar los recursos necesarios para conformar los frentes de trabajo requeridos, de acuerdo con las características y necesidades técnicas del proyecto, procurando una ejecución eficiente y compatible con las condiciones de calidad, seguridad y plazo previstas contractualmente.

El personal requerido deberá corresponder a los perfiles, dedicaciones y condiciones definidos en los Documentos Tipo, el Anexo Técnico y los demás documentos del proceso. La cantidad y organización de los recursos humanos deberá guardar correspondencia con el programa de obra y con las actividades previstas para cada etapa de ejecución.

De igual manera, el contratista deberá disponer de los equipos, herramientas y maquinaria necesarios para garantizar los rendimientos previstos y cumplir las actividades programadas. Estos recursos deberán ser apropiados para las características técnicas de las obras y para las condiciones particulares de acceso y operación existentes en la comunidad de San Rafael de Caraparana.

En la estructuración del cronograma deberán considerarse especialmente las condiciones logísticas del lugar de ejecución, incluyendo el transporte de materiales e insumos, las rutas y medios disponibles para su movilización, los tiempos de abastecimiento, cargue, descargue, almacenamiento y acarreo interno, así como las condiciones climáticas que puedan incidir sobre estas actividades.

Las actividades ejecutadas deberán sujetarse al programa de obra aprobado por la interventoría y por la GOBERNACIÓN DEL AMAZONAS. El avance será objeto de seguimiento periódico mediante los mecanismos de control previstos contractualmente, con el propósito de verificar el cumplimiento de las metas físicas y temporales establecidas.

El contratista deberá desarrollar progresivamente los diferentes frentes de obra de acuerdo con la programación aprobada y presentar los respectivos soportes de avance. Las entregas parciales que se encuentren previstas deberán corresponder a actividades terminadas, verificadas y recibidas por la interventoría, sin que su recibo parcial implique la aceptación definitiva del contrato ni libere al Contratista de sus obligaciones de calidad, estabilidad y correcta ejecución.

El plazo de ejecución contractual será el establecido por la Entidad con fundamento en el cronograma técnico elaborado para el proyecto, las cantidades de obra, los rendimientos previstos, los recursos requeridos y las condiciones territoriales y logísticas analizadas durante la etapa de planeación.

## 8.0 PLAZO DEL CONTRATO

El plazo total para la ejecución del contrato será de CUATRO (**04**) MESES, contados a partir de la suscripción del acta de inicio, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato.

El plazo contractual comprende la ejecución integral de las actividades previstas en los estudios y diseños, planos, especificaciones técnicas, presupuesto oficial, cantidades de obra, Anexo Técnico y demás documentos que conforman el proyecto.

Dentro de los primeros DIEZ (10) DÍAS CALENDARIO contados a partir de la fecha de inicio, el Contratista deberá adelantar las actividades preliminares necesarias para la adecuada ejecución de las obras, entre ellas:

1. Presentar a la Interventoría el Plan de Adaptación de la Guía Ambiental – PAGA, ajustado a las condiciones particulares de ejecución del proyecto, para su revisión y aprobación.
2. Verificar, conjuntamente con la Interventoría, las condiciones existentes en los sitios de intervención y la correspondencia de estas con los estudios, diseños, planos, especificaciones técnicas y cantidades de obra.
3. Adelantar las gestiones necesarias para la obtención de los permisos, autorizaciones o concesiones ambientales que resulten aplicables a las actividades específicas de ejecución, cuando haya lugar a ello, sin perjuicio de los documentos y pronunciamientos ambientales con los que ya cuenta el proyecto.
4. Presentar el programa detallado de obra, cronograma de ejecución, flujo de inversión y demás documentos exigidos para el inicio y seguimiento de los trabajos.
5. Instalar las vallas informativas, señalización preventiva y demás elementos requeridos para la identificación y seguridad de los frentes de obra.
6. Disponer del personal, equipos, herramientas, materiales y demás recursos necesarios para el inicio de las actividades programadas.

La presentación, revisión y aprobación de las actividades y documentos preliminares deberá efectuarse de manera coordinada entre el Contratista y la Interventoría, sin que ello implique una ampliación del plazo

contractual ni suspenda la ejecución de aquellas actividades que puedan desarrollarse de manera simultánea y que cuenten con las condiciones técnicas, ambientales y administrativas requeridas.

**ETAPA DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS:**
La ejecución de las obras se desarrollará dentro del plazo total de TRES (3) MESES, de acuerdo con el programa de obra aprobado por la Interventoría y la GOBERNACIÓN DEL AMAZONAS.

El Contratista deberá ejecutar la totalidad de las actividades previstas en el alcance contractual dentro del plazo establecido, organizando los frentes de trabajo, personal, equipos, suministro de materiales y logística necesaria de acuerdo con las condiciones particulares del proyecto y del sitio de ejecución.

La programación deberá considerar las condiciones de acceso a la comunidad de San Rafael de Caraparana, los tiempos requeridos para transporte y abastecimiento de materiales, las condiciones climáticas, los rendimientos previstos y las demás circunstancias previsibles que puedan incidir en el desarrollo de las actividades.

Cualquier inconsistencia que se identifique entre las condiciones encontradas en campo y los estudios, diseños, planos, cantidades de obra o especificaciones técnicas deberá ser informada inmediatamente a la Interventoría y a la GOBERNACIÓN DEL AMAZONAS para su evaluación y definición, sin que el Contratista pueda modificar unilateralmente los diseños o el alcance aprobado del proyecto.

Nota 1: El PAGA deberá ser presentado por el Contratista a la Interventoría para su revisión y aprobación, y será de obligatorio cumplimiento durante la ejecución de las obras.

Nota 2: El Contratista deberá ejecutar la totalidad de las obras dentro del plazo contractual establecido, disponiendo los frentes de trabajo que resulten técnica y operativamente necesarios, de acuerdo con el programa de obra aprobado y las condiciones propias del proyecto. Lo anterior se aplicará sin perjuicio de las disposiciones del artículo 17 de la Ley 1682 de 2013 relativas a los frentes de trabajo en proyectos de infraestructura de transporte.

## 9.0 FORMA DE PAGO

La GOBERNACIÓN DEL AMAZONAS entregará al Contratista, a título de ANTICIPO, un valor equivalente al DIEZ POR CIENTO (**10%**) del valor total del contrato, una vez cumplidos los requisitos establecidos para su desembolso.

El anticipo deberá destinarse exclusivamente a la ejecución del contrato y su utilización se efectuará de conformidad con el Plan de Inversión del Anticipo previamente presentado por el Contratista y aprobado por la Interventoría y la Entidad.

Por tratarse de un contrato de obra derivado de un proceso de Licitación Pública, los recursos entregados a título de anticipo deberán ser administrados mediante fiducia mercantil o patrimonio autónomo irrevocable, de conformidad con el artículo 91 de la Ley 1474 de 2011 y el artículo 2.2.1.1.2.4.1 del Decreto 1082 de 2015. Los pagos con cargo al patrimonio autónomo deberán corresponder a los rubros establecidos en el Plan de Inversión del Anticipo y contar con la autorización de la Interventoría.

El Contratista deberá constituir y mantener vigente la garantía de buen manejo y correcta inversión del anticipo, por un valor equivalente al cien por ciento (100 %) del valor entregado a título de anticipo, en las condiciones y vigencias establecidas en los documentos del proceso y en el Decreto 1082 de 2015.

El anticipo será amortizado mediante descuentos proporcionales en las actas parciales de obra, hasta completar el cien por ciento (100%) de su valor, de acuerdo con las condiciones establecidas en el contrato y en los documentos del proceso.

El NOVENTA POR CIENTO (**90%**) restante del valor del contrato será pagado mediante actas parciales de obra, de acuerdo con las cantidades efectivamente ejecutadas, recibidas a satisfacción y aprobadas por la Interventoría, aplicando los precios unitarios contractuales.

Cada solicitud de pago deberá estar acompañada, como mínimo, de:
1. Acta parcial de obra debidamente suscrita por el Contratista y la Interventoría.
2. Memorias de cantidades de obra y soportes correspondientes.
3. Informe de avance y registro de las actividades ejecutadas.
4. Verificación del cumplimiento del programa de obra y flujo de inversión aprobado.
5. Acreditación del pago de los aportes al Sistema de Seguridad Social Integral y parafiscales, cuando haya lugar.
6. Factura electrónica o documento equivalente, cuando corresponda.
7. Los demás documentos exigidos en el contrato, el pliego de condiciones y los procedimientos internos de la Entidad.

Para el pago de la última acta, además de los requisitos anteriores, deberá acreditarse la terminación y recibo a satisfacción de la totalidad de las obras contratadas y presentarse el Acta de Recibo Final de Obra, junto con los documentos técnicos, administrativos, ambientales y demás soportes exigidos para el cierre y posterior liquidación del contrato.

Los pagos estarán sujetos a la disponibilidad de los recursos, al cumplimiento de los requisitos presupuestales aplicables y a la correcta ejecución de las actividades objeto de cobro.

El porcentaje del **5%** establecido como anticipo se encuentra dentro del límite permitido por el artículo 40 de la Ley 80 de 1993, según el cual el anticipo o pago anticipado no podrá exceder el cincuenta por ciento (50%) del valor del contrato.

## 10.0 MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA. JUSTIFICACIÓN. FUNDAMENTOS JURÍDICOS.

El numeral 1° del artículo 2° de la Ley 1150 de 2007 establece que, por regla general, la escogencia del contratista se efectuará a través de LICITACIÓN PÚBLICA, salvo que se configure alguna de las causales legalmente previstas para acudir a una modalidad de selección diferente.

De conformidad con la normativa vigente para la vigencia 2026, el Salario Mínimo Legal Mensual Vigente corresponde a la suma de UN MILLÓN SETECIENTOS CINCUENTA MIL NOVECIENTOS CINCO PESOS M/CTE (**$1.750.905**), y el auxilio de transporte corresponde a DOSCIENTOS CUARENTA Y NUEVE MIL NOVENTA Y CINCO PESOS M/CTE ($249.095), para un total de DOS MILLONES DE PESOS M/CTE ($2.000.000).

Con base en lo anterior, la menor cuantía de la Gobernación del Amazonas para la vigencia 2026 fue calculada conforme a lo establecido en el artículo 2.2.1.2.1.2. del Decreto 1082 de 2015, así:

| RANGOS DE LA CUANTIA PARA LA ENTIDAD | DESDE | HASTA |
|---|---|---|
| MINIMA CUANTÍA | 0 | $78.790.725. |
| SELECCION ABREVIADA | $78.790.726 | $787.907.250 |
| LICITACION PUBLICA | $787.907.251 | |

Teniendo en cuenta que el presupuesto oficial del presente proceso asciende a la suma de DOS MIL CUATROCIENTOS UN MILLONES CUARENTA MIL OCHOCIENTOS VEINTIOCHO PESOS CON CUARENTA Y SEIS CENTAVOS M/CTE (**$2.401.040.828,46**), valor que supera la menor cuantía de la Entidad, y dado que no se configura una causal legal que permita acudir a una modalidad excepcional de selección, se concluye que la modalidad aplicable corresponde a la LICITACIÓN PÚBLICA, de conformidad con el numeral 1° del artículo 2° de la Ley 1150 de 2007.

En consecuencia, el proceso se regirá por los principios de transparencia, economía, responsabilidad y selección objetiva previstos en la Ley 80 de 1993 y la Ley 1150 de 2007, así como por el Decreto 1082 de 2015 y las demás normas que los modifiquen, adicionen o sustituyan.

Por tratarse de un contrato de obra pública relacionado con la construcción y mejoramiento de senderos peatonales e infraestructura de movilidad peatonal, el proceso se encuentra comprendido dentro del sector de infraestructura de transporte y deberá adelantarse con observancia de los Documentos Tipo para los procesos de Licitación de Obra Pública de Infraestructura de Transporte, en su versión vigente al momento de la apertura del proceso, junto con sus anexos, formatos, matrices y formularios de obligatorio cumplimiento. Colombia Compra Eficiente mantiene actualmente la Versión 4 de estos Documentos Tipo, adoptada mediante la Resolución 465 de 2024.

## 11.0· PRESUPUESTO OFICIAL

El valor estimado del contrato corresponde a la suma de DOS MIL CUATROCIENTOS UN MILLONES CUARENTA MIL OCHOCIENTOS VEINTIOCHO PESOS CON CUARENTA Y SEIS CENTAVOS (**$2.401.040.828,46**) M/CTE., de conformidad con el presupuesto oficial elaborado para el proyecto.

La determinación del presupuesto oficial se fundamenta en los respectivos Análisis de Precios Unitarios – APU, mediante los cuales se desagregan y justifican los costos asociados a cada una de las actividades previstas para la ejecución de la obra. Estos documentos forman parte integral de los estudios y documentos previos y constituyen el soporte técnico y económico del valor estimado del contrato.

En la elaboración de los Análisis de Precios Unitarios se deberán considerar los precios y rendimientos aplicables a las condiciones particulares del proyecto, incluyendo los costos correspondientes a materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, cargue, descargue, acarreo interno, desperdicios, costos indirectos y demás componentes necesarios para la correcta ejecución de cada actividad.

Teniendo en cuenta la localización del proyecto en la comunidad de San Rafael de Caraparana, Corregimiento del Encanto, la estructuración de los precios deberá contemplar especialmente las condiciones logísticas propias del territorio, los medios de transporte requeridos para el abastecimiento, los tiempos de suministro, las condiciones de almacenamiento y movilización de materiales y las demás circunstancias previsibles que puedan incidir en los costos y rendimientos de ejecución.

El presupuesto oficial se encuentra detallado en el FORMULARIO 1 – PRESUPUESTO OFICIAL,

acompañado de los respectivos Análisis de Precios Unitarios, cantidades de obra y demás soportes técnicos y económicos que forman parte integral del presente estudio previo.

La ejecución del contrato se realizará bajo el sistema de PRECIOS UNITARIOS, razón por la cual el valor a reconocer por las actividades ejecutadas corresponderá a las cantidades de obra efectivamente realizadas, verificadas, recibidas a satisfacción y aprobadas por la Interventoría, multiplicadas por los respectivos precios unitarios contractuales, sin superar el valor total del contrato ni las apropiaciones presupuestales correspondientes.

El contrato contempla el reconocimiento de ajustes de precios, cuando haya lugar a ellos. Estos se efectuarán exclusivamente de conformidad con la fórmula, índices, periodos, condiciones y metodología establecidos en los documentos del proceso y en el contrato, tomando como referencia los indicadores oficiales que resulten aplicables.

Para efectos del reconocimiento de ajustes, únicamente serán consideradas las cantidades de obra ejecutadas dentro de las condiciones y plazos establecidos en el programa de obra aprobado. Cuando se presenten atrasos imputables al Contratista, los ajustes correspondientes a las actividades ejecutadas extemporáneamente se determinarán conforme a las reglas establecidas en los documentos contractuales, sin que el incumplimiento del programa pueda generar un mayor reconocimiento económico a su favor.

Los recursos incorporados en el presupuesto oficial para atender eventuales ajustes conservarán la destinación prevista durante la estructuración económica del proyecto. En caso de que no sea necesaria la utilización total o parcial de dichos recursos, esta circunstancia no autorizará automáticamente su destinación a mayores cantidades de obra, ítems no previstos, obras adicionales o actividades diferentes de las inicialmente contratadas.

Cualquier necesidad de ejecutar mayores cantidades, actividades no previstas o modificaciones al alcance contractual deberá estar debidamente sustentada desde los componentes técnico, jurídico y presupuestal, contar con concepto favorable de la Interventoría y autorización previa de la GOBERNACIÓN DEL AMAZONAS, y cumplir las disposiciones legales aplicables a la modificación de los contratos estatales.

Adicionalmente, por tratarse de un proyecto financiado con recursos del FONDO DE SUBSIDIO DE LA SOBRETASA A LA GASOLINA – FSSG, cualquier modificación deberá respetar la destinación específica de los recursos, conservar la correspondencia con el alcance viabilizado por el Ministerio de Transporte y contar con las autorizaciones que resulten necesarias cuando pueda afectar las condiciones técnicas, financieras o de ejecución que sirvieron de fundamento para su viabilización.

## 12.0 DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL:

Para atender los compromisos derivados del presente proceso de selección, el DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS cuenta con disponibilidad presupuestal correspondiente a la vigencia 2026, respaldada mediante el siguiente Certificado de Disponibilidad Presupuestal:

| CDP | FECHA | VALOR CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL | RUBRO PRESUPUESTAL |
|---|---|---|---|
| 5353 | 28/8/2026 | **$ 2.401.040.828,46** | Vías peatonales para la vida<br>0224 – 2.3.2.24.02.007 – 11<br>FONDO SUBSIDIO SOBRETASA A LA GASOLINA |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Proyectó: | ARQ. JHON JAIRO CARVAJAL | Cargo: PU APOYO INFRAESTRUCTURA | Firma: |
| Revisó: | ANDRES FELIPE MANRIQUE MARTINEZ | Cargo: PU II – DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA | Firma: |
| Aprobó: | ING. ROBIN CARDENAS PAREDES | Cargo: DIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA | Firma: |
| Revisó: | Oficina Asesora Jurídica | Cargo: Oficina Asesora Jurídica | Firma: |

El Certificado de Disponibilidad Presupuestal registra autorización de vigencias futuras para el proyecto de acuerdo a la ordenanza No. 015 de 2026. El valor correspondiente a dichas vigencias deberá atender lo establecido en el acto de autorización presupuestal respectivo como se evidencia en el siguiente cuadro:

**ORDENANZA No. 015-2026**

**SECTOR TRANSPORTE**

| No. | SECTOR | No. PROYECTO | NOMBRE DEL PROYECTO | OBJETO | CODIGO PRESUPUESTAL | FTE RECURSO | CSF | VIGENCIA 2026 | % | VIGENCIA 2027 | % | VALOR TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | TRANSPORTE | 20260000018445 | Vías Peatonales para la Vida | CONSTRUCCIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS SENDEROS PEATONALES EN CONCRETO ESTAMPADO EN LA COMUNIDAD DE SAN RAFAEL DE CARAPARANÁ DEL CORREGIMIENTO DEL ENCANTO - DEPARTAMENTO DEL AMAZONAS. | 0224-2.3.2.24.02.007-11 | FSSG | | $720.312.248,54 | 30 | $1.680.728.579,92 | 70 | $2.401.040.828,46 |
| TOTAL, VIGENCIAS FUTURAS ORDINARIAS CTO DE OBRA SECTOR TRANSPORTE | | | | | | | | $720.312.248,54 | 30 | $1.680.728.579,92 | 70 | $2.401.040.828,46 |

El presupuesto oficial del presente proceso asciende a la suma de DOS MIL CUATROCIENTOS UN MILLONES CUARENTA MIL OCHOCIENTOS VEINTIOCHO PESOS CON CUARENTA Y SEIS CENTAVOS (**$2.401.040.828,46**) M/CTE.

Teniendo en cuenta que la ejecución contractual comprende compromisos presupuestales que afectan más de una vigencia fiscal, la financiación del proyecto estará respaldada con recursos de la vigencia 2026 y con los recursos que sean autorizados con cargo a vigencias futuras, de conformidad con la autorización presupuestal correspondiente y con lo establecido en el artículo 12 de la Ley 819 de 2003 y demás disposiciones aplicables.

La ejecución y compromiso de recursos con cargo a vigencias futuras estará condicionada a la existencia y validez de la respectiva autorización expedida por la autoridad competente, previa aprobación del CONFIS territorial o del órgano que haga sus veces, de conformidad con las disposiciones presupuestales aplicables a las entidades territoriales.

## 13.0 CRITERIOS DE SELECCIÓN REFERIDOS A CONDICIONES Y CALIDADES DE LOS PROPONENTES.

### 13.1 REQUISITOS HABILITANTES

**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, 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, deben 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.

E. El proponente debe acreditar no estar inhabilitado en los términos de la Ley 2097 de 2021 – REDAM

F. [En este espacio, la entidad podrá incluir otros documentos que sean necesarios y/o obligatorios en la verificación de la capacidad jurídica de los proponentes, amparados en criterios normativos de tipo constitucional, legal o reglamentario]

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 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–.

**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:

**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.

**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 el objeto de la sociedad permita ejecutar las actividades descritas en el objeto del presente proceso de contratación.
c. Las personas jurídicas nacionales y extranjeras deberán acreditar que su duración no será inferior a la del plazo del contrato y un año más.
d. Si el representante legal de la sociedad tiene restricciones para contraer obligaciones en nombre de la misma, deberá acreditar su capacidad a través de una autorización suficiente otorgada por parte del órgano social competente respectivo para cada caso.
e. El nombramiento del revisor fiscal en caso de que exista.
f. Que las personas jurídicas extranjeras con actividades permanentes en la República de Colombia (contratos de obra o servicios) deberán estar legalmente establecidas en el territorio nacional de acuerdo con los artículos 471 y 474 del Código de Comercio.

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

III. Fotocopia del documento de identificación del representante legal.

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 que está debidamente constituida en Colombia, se deberá acreditar la capacidad legal de la Sucursal y de su representante o mandatario mediante la presentación del Registro Único de Proponentes (RUP) de la Sucursal y del certificado de existencia y representación legal entregado por la cámara de comercio respectiva, el cual debe tener una fecha de expedición de máximo de 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 señalada en el Pliego de Condiciones. 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 presente proceso de selección.
IV. Facultades del representante legal o de la persona facultada para comprometer a la persona jurídica, en la que se señale expresamente que el representante no tiene limitaciones para contraer obligaciones en nombre de la misma o aportando la autorización o documento correspondiente del órgano social competente respectivo para cada caso.
V. Tipo, número y fecha del documento de constitución o creación.
VI. Fecha y clase de documento por el cual se reconoce la personería jurídica.
VII. Acreditar que su duración no será inferior a la del plazo del contrato y un año más.
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 numeral; ii) la información requerida en el presente literal, 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.

**NOTA:** En caso de que la persona jurídica sin sucursal o domicilio en Colombia resulte adjudicatario del proceso, tanto de forma individual o como integrante de una estructura plural, deberá constituir una sucursal con domicilio en el territorio nacional, lo anterior de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 471 y ss. del Código de Comercio.

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

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 con una 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 definida en el Pliego de Condiciones.
- 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 obligaciones en nombre de la sociedad o entidad.

- La ausencia definitiva de autorización suficiente o el no aporte de dicho documento una vez solicitado por la entidad, determinará la falta de capacidad jurídica para presentar la oferta, y por tanto su rechazo.
- El nombramiento del revisor fiscal en caso de que exista.

**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 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.

**CERTIFICACIÓN DE PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES LEGALES:**

**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.

La entidad no exigirá 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.

**PERSONAS NATURALES**

El 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 con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario, anteriores a la fecha de cierre del Proceso de contratación o copia de la planilla de seguridad social paga.

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 presente resolución de reconocimiento de pensión o indemnización sustitutiva, presentará el documento que lo acredite y, además, la afiliación al sistema de salud.

De igual forma, quienes se encuentren en condición legal de no estar obligados a realizar cotización de pensión tendrán que presentar el documento que así lo acredite y, adicionalmente, el certificado de 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.

**PROPONENTES PLURALES**

Cada uno de los integrantes del proponente plural debe acreditar por separado los requisitos de que tratan los numerales anteriores.

**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.

**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.

**EXPERIENCIA**

Los proponentes deben acreditar su experiencia a través de: i) la información consignada en el RUP para aquellos que estén obligados a tenerlo, ii) la presentación el Formato 3 – Experiencia para todos los proponentes y (iii) alguno de los documentos válidos para la acreditación de la experiencia señalados en el numéral 3.5.6 cuando se requiera la verificación de información del proponente adicional a la contenida en el RUP.

La evaluación de los proponentes se efectuará de acuerdo con la experiencia contenida en el Registro Único de Proponentes (RUP) vigente y en firme antes del cierre del proceso.

Los proponentes podrán acreditar experiencia proveniente de contratos celebrados con particulares o entidades estatales.

**DETERMINACIÓN DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE EXPERIENCIA SEGÚN LA MATRIZ 1 – EXPERIENCIA**

La complejidad técnica del proyecto se establece de la siguiente manera, en concordancia con lo previsto en la "Matriz 1 – Experiencia":

**JUSTIFICACIÓN DE LA COMPLEJIDAD TÉCNICA:**

La complejidad técnica del proyecto se establece de la siguiente manera, en concordancia con lo previsto en la "Matriz 1 – Experiencia":

| | Baja – Media Complejidad | Alta Complejidad |
|---|---|---|
| **Complejidad técnica del proyecto y Matriz 1 – Experiencia** | X | |
| **Justificación de la complejidad técnica de la Matriz 1 - Experiencia** | El proyecto se clasifica dentro de la categoría de Baja y Media Complejidad, teniendo en cuenta que las actividades previstas corresponden principalmente a la construcción y mejoramiento de senderos peatonales en concreto estampado, con obras complementarias asociadas, sin que se identifiquen estructuras especiales, soluciones constructivas de alta complejidad, sistemas tecnológicos especializados o condiciones técnicas que demanden procedimientos excepcionales de ingeniería.<br><br>Si bien la localización del proyecto presenta condiciones particulares de acceso, transporte de materiales, abastecimiento y logística propias del territorio amazónico, dichas circunstancias inciden principalmente en la planeación, programación y costos de ejecución, pero no modifican por sí solas la naturaleza técnica de las obras a ejecutar.<br><br>En consecuencia, y de acuerdo con las características, alcance y actividades previstas en los estudios y diseños del proyecto, se considera procedente aplicar la Matriz 1 – Baja y Media Complejidad de los Documentos Tipo para Licitación de Obra Pública de Infraestructura de Transporte. | |

De conformidad con lo anterior, los requisitos de experiencia son:

| MATRIZ 1 - EXPERIENCIA PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE CUYA COMPLEJIDAD TÉCNICA CORRESPONDA A UN NIVEL BAJO O MEDIO. | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Cuantías del procedimiento de contratación: | | < 100 SMMLV | Entre 100 y 1.000 SMMLV | Entre 1.001 y 13.000 SMMLV | Entre 13.001 y 27.000 SMMLV | Mayor o igual a 27.001 SMMLV |
| ACTIVIDAD A CONTRATAR: | TIPO DE EXPERIENCIA: | | | | | |
| 6.19 PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN O RECONSTRUCCIÓN O MEJORAMIENTO O REHABILITACIÓN O PAVIMENTACION O REPAVIMENTACION DE VÍAS PEATONALES | GENERAL | CONSTRUCCIÓN O RECONSTRUCCIÓN O REHABILITACIÓN O MEJORAMIENTO O REPAVIMENTACIÓN O PAVIMENTACIÓN DE INFRAESTRUCTURA VIAL PARA TRÁFICO VEHICULAR DE VÍAS URBANAS O DE VÍAS PRIMARIAS O SECUNDARIAS O VÍAS PEATONALES O VÍAS PARA TRÁFICO PEATONAL O PROYECTOS DE ESPACIO PUBLICO QUE HAYAN TENIDO COMO ALCANCE LA INTERVENCION DE VIAS PEATONALES.<br><br>Nota: No se aceptará experiencia en contratos cuyo objeto o alcance sea exclusivamente en cualquiera de las siguientes actividades de obra: componentes de seguridad vial o semaforización o puentes. | | | | |
| | ESPECÍFICA | Por lo menos uno (1) de los contratos válidos aportados como experiencia general debe acreditar la intervención de la estructura de pavimento (asfáltico o hidráulico o articulado o adoquinado o en piedra). Serán válidos los contratos de vías peatonales en los que en su alcance se incluyan las actividades de escaleras o escalinatas o rampas peatonales. | | | | |

- CARACTERÍSTICAS DE LOS CONTRATOS PRESENTADOS PARA ACREDITAR LA EXPERIENCIA EXIGIDA
Los contratos para acreditar la experiencia exigida deberán cumplir las siguientes características:

A. Que hayan contenido la ejecución de:
**Actividad Principal:** CONSTRUCCIÓN O RECONSTRUCCIÓN O REHABILITACIÓN O MEJORAMIENTO O REPAVIMENTACIÓN O PAVIMENTACIÓN DE INFRAESTRUCTURA VIAL PARA TRÁFICO VEHICULAR DE VÍAS URBANAS O DE VÍAS PRIMARIAS O SECUNDARIAS O VÍAS PEATONALES O VÍAS PARA TRÁFICO PEATONAL O PROYECTOS DE ESPACIO PUBLICO QUE HAYAN TENIDO COMO ALCANCE LA INTERVENCION DE VIAS PEATONALES.

Nota: No se aceptará experiencia en contratos cuyo objeto o alcance sea exclusivamente en cualquiera de las siguientes actividades de obra: componentes de seguridad vial o semaforización o puentes.

**Actividad Secundaria (1):** Por lo menos uno (1) de los contratos válidos aportados como experiencia general debe acreditar la intervención de la estructura de pavimento (asfáltico o hidráulico o articulado o adoquinado o en piedra). Serán válidos los contratos de vías peatonales en los que en su alcance se incluyan las actividades de escaleras o escalinatas o rampas peatonales.

B. Estar relacionados en el Formato 3 – Experiencia con el número consecutivo del contrato en el RUP. Los Proponentes Plurales deben indicar qué integrante aporta cada uno de los contratos señalados en el Formato 3 – Experiencia. Este documento debe presentarlo el Proponente Plural y no sus integrantes.

- Si el Proponente no diligencia el Formato 3 – Experiencia, la Entidad pedirá su subsanación en los términos del numeral 1.6. En caso de que el oferente no subsane se tendrán en cuenta para

la evaluación los cinco (5) contratos de mayor valor aportados. Con estos la Entidad verificará la acreditación de los requisitos de experiencia general y específica solicitados para la actividad principal, al igual que los requeridos para la actividad secundaria en atención a las combinaciones de experiencia aplicables y la experiencia exigida respecto de los bienes o servicios adicionales a la obra pública de infraestructura de transporte, en caso de que aplique.

Tratándose de Proponentes que acrediten la calidad de Mipyme o emprendimientos y empresas de mujeres con domicilio en el territorio nacional, se tendrán en cuenta como máximo los seis (6) contratos aportados de mayor valor. En caso de que el Proponente pruebe la calidad de Mipyme y de emprendimiento y empresa de mujer con domicilio en el territorio nacional de manera conjunta, se valdrán como máximo los siete (7) contratos aportados de mayor valor.

El Formato 3 – Experiencia deberá aportarse diligenciado preferiblemente en formato Excel.

C. El Proponente podrá acreditar la experiencia solicitada con mínimo uno (1) y máximo cinco (5) contratos, los cuales serán evaluados teniendo en cuenta la tabla del numeral 3.5.8 del Pliego de Condiciones, así como el contenido de la Matriz 1 – Experiencia.

El Proponente persona natural o jurídica que acredite la calidad de Mipyme o de emprendimiento y empresa de mujer con domicilio en el territorio nacional de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.13.2.2 del Decreto 1074 de 2015 y los artículos 2.2.1.2.4.2.4. y 2.2.1.2.4.2.14 del Decreto 1082 de 2015, o las normas que los modifiquen, sustituyan o complementen, podrá probar la experiencia solicitada con un (1) contrato adicional a los cinco (5) inicialmente previstos, para un máximo de seis (6) contratos.

En caso de que el Proponente persona natural o jurídica acredite la calidad de Mipyme y de emprendimiento y empresa de mujer con domicilio en el territorio nacional de manera conjunta, podrá demostrar la experiencia solicitada con dos (2) contratos adicionales a los cinco (5) inicialmente previstos, para un máximo de siete (7).

Para el caso de Proponentes Plurales bastará con que uno de sus integrantes tenga una participación igual o superior al diez por ciento (10 %) en el Consorcio o en la Unión Temporal y acredite la calidad de Mipyme o emprendimiento y empresa de mujer de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.13.2.2 del Decreto 1074 de 2015 y los artículos 2.2.1.2.4.2.4. y 2.2.1.2.4.2.14 del Decreto 1082 de 2015, o las normas que los modifiquen, sustituyan o complementen, para probar la experiencia solicitada con un (1) contrato adicional a los cinco (5) inicialmente contemplados, para un máximo de seis (6) contratos.

En caso de que el mismo integrante u otro que haga parte del Proponente Plural tenga una participación igual o superior al diez por ciento (10 %) en el Consorcio o en la Unión Temporal y acredite la calidad de Mipyme y de emprendimiento y empresa de mujer con domicilio en el territorio nacional de manera conjunta o separada, podrá demostrar la experiencia solicitada con dos (2) contratos adicionales a los cinco (5) inicialmente previstos, para un máximo de siete (7) contratos. En todo caso no será posible aportar más de dos (2) contratos adicionales aun cuando otros integrantes del Proponente Plural también cumplan las condiciones previamente definidas.

Para acreditar la condición de Mipyme, el Proponente entregará copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación. Por su parte, la condición de emprendimientos y/o empresas de mujeres se probará mediante el diligenciamiento del Formato 12 – Acreditación de emprendimientos y empresas de mujeres, el cual deberá aportarse con la documentación requerida en el artículo 2.2.1.2.4.2.14 del Decreto 1082 de 2015, o la norma que lo modifique, complemente o sustituya.

Para los efectos de este literal entiéndase por experiencia solicitada la general y la específica requerida en la actividad principal, al igual que la exigida para la actividad secundaria en atención a las combinaciones de experiencia aplicables y la experiencia adicional respecto de los bienes y servicios ajenos a la obra pública de infraestructura de transporte.

D. Deben haber terminado antes de la fecha de cierre del presente proceso de contratación.

E. Para los contratos que sean aportados por personas jurídicas que no cuentan con más de tres (3) años de constituidas, que pretendan acreditar la experiencia de sus socios, accionistas o constituyentes, de conformidad con la posibilidad establecida en el numeral 2.5 del artículo 2.2.1.1.1.5.2. del Decreto 1082 de 2015, además del RUP deben adjuntar un documento suscrito por el representante legal y el revisor fiscal o contador público (según corresponda) donde se indique la conformación de la persona jurídica. La Entidad tendrá en cuenta la experiencia de los accionistas, socios o constituyentes de las sociedades con menos de tres (3) años de constituidas. Pasado este tiempo, la sociedad conservará esta experiencia, tal y como haya quedado registrada en el RUP.
De acuerdo con el inciso anterior, en los casos en que se presente un Proponente Plural conformado por una persona jurídica, en conjunto con sus socios, accionistas o constituyentes y se alleguen contratos en los que estos le hayan transferido experiencia a aquella, solo podrán ser acreditados como experiencia en el Proceso de Contratación por uno de los integrantes, de manera tal que al Proponente Plural solo podrá avalársele una misma experiencia una sola vez.

F. La experiencia a la que se refiere este numeral podrá ser validada mediante los documentos establecidos en el pliego de condiciones señalados en el numeral 3.5.6.

G. Para proyectos de infraestructura vial que se hayan realizado fuera del territorio nacional, se consideran "Carreteras primarias" y "Carreteras o Vías Secundarias" aquellas que sean certificadas por la entidad contratante mediante alguno de los documentos válidos establecidos en el numeral 3.5.6 del pliego de condiciones, siempre que se indique que el ancho de calzada es mayor o igual a siete (7.0) metros, y/o que se acrediten tres o más carriles vehiculares por calzada.

H. Cuando el objeto contractual incluya bienes o servicios ajenos a la obra pública de infraestructura de transporte y de manera excepcional se requiere incluir experiencia adicional para evaluar la idoneidad respecto de dichos bienes o servicios, la Entidad verificará si estos están incorporados en otros Documentos Tipo. En este caso, la Entidad observará las reglas de combinación de experiencia definidas en el literal A) de este numeral y, por tanto, la Entidad no podrá definir requisitos de experiencia distintos a los determinados por esta Agencia. En todo caso, si el objeto contractual contempla bienes o servicios ajenos que no están regulados en

los Documentos Tipo, la Entidad Estatal aplicará los parámetros del artículo 4 de la Resolución 465 de 2024.

Siguiendo los parámetros establecidos en el Artículo 2.2.1.2.6.1.5 del Decreto 1082 de 2015 se hace necesario requerir experiencia adicional. Así las cosas, dentro de los contratos para acreditar la experiencia se deberá cumplir lo siguiente: 1.) por lo menos uno (1) de los contratos válidos aportados debe acreditar la ejecución de Transporte fluvial y intermodal, y estar clasificado en los siguientes códigos: 78101700 - 78101900.

**Justificación Técnica para la Experiencia Adicional**

La inclusión de experiencia adicional se fundamenta en la necesidad objetiva y esencial de garantizar que el contratista seleccionado posea las capacidades técnicas probadas para ejecutar componentes críticos del proyecto que exceden la complejidad de una obra de acueducto estándar.

**Justificación por Experiencia: Transporte Fluvial e intermodal.**

| Experiencia Específica | Justificación Técnica |
|---|---|
| **Transporte fluvial** | El proyecto se desarrollará en una zona geográfica donde el acceso principal y el traslado de materiales, equipos y personal se realiza exclusivamente por vía fluvial y terrestre (ríos, quebradas y vías de difícil acceso). La falta de experiencia previa en la logística, manejo de cargas, permisos, y seguridad asociados al transporte fluvial genera un alto riesgo de retrasos, sobrecostos y pérdida de materiales, lo cual impactaría directamente el cronograma y la calidad de la obra. Es fundamental que el contratista conozca la dinámica hídrica de la región. |

**Análisis de Riesgo y Mitigación**

La no exigencia de las experiencias descritas incrementa el Riesgo Operacional y Financiero del proyecto. La matriz de riesgos debe identificar los riesgos y asignarles un tratamiento específico mediante la inclusión de estas exigencias en los requisitos habilitantes.

| Riesgo Identificado | Posible Consecuencia si No se Exige la Experiencia | Exigencia Adicional como Mitigación |
|---|---|---|
| **R1. Logístico y de Acceso** | Retrasos críticos o pérdida de materiales valiosos debido a la inexperiencia en el manejo y seguridad del **transporte fluvial e intermodal**. | **Transporte Fluvial e intermodal:** Asegura la experticia en el manejo de rutas, mareas y seguridad logística. |

| Riesgo Identificado | Posible Consecuencia si No se Exige la Experiencia | Exigencia Adicional como Mitigación |
|---|---|---|
| **R2. Incumplimiento Normativo** | El proponente no utiliza los códigos UNSPSC (781017-781019.) correctos, lo que impide una verificación clara de su experticia en los componentes técnicos especializados requeridos. | **Códigos UNSPSC:** Permite la selección objetiva al verificar formalmente la clasificación de los bienes y servicios ejecutados en la experiencia previa. |

**CONCLUSIÓN TÉCNICA Y SOPORTE LEGAL**

La solicitud de experiencia adicional es necesaria y proporcional y cumple con la normatividad de los Pliegos Tipo, ya que las exigencias están vinculadas a bienes y servicios complementarios (logística fluvial, panel solar en acueductos, y puesta en marcha y capacitación) que son esenciales para el éxito y la sostenibilidad del proyecto, como lo permite el Artículo 4 de la Resolución 465 de 2024 de Colombia Compra Eficiente.

**El Fundamento de la Excepción: Pliegos Tipo y Decreto 1082**

**A. Aplicación del Artículo 2.2.1.2.6.1.5 del Decreto 1082 de 2015**

Este artículo del Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, permite a la Entidad Estatal establecer requisitos de calificación adicionales a los mínimos, siempre que se cumplan tres condiciones esenciales:

1. **Necesidad:** Los requisitos deben ser necesarios para la adecuada ejecución del objeto contractual.
2. **Idoneidad:** Deben estar encaminados a acreditar la idoneidad del proponente.
3. **Proporcionalidad:** Deben ser proporcionales a la naturaleza y magnitud del contrato.

La Justificación Técnica previamente elaborada (Riesgos R1, R2,) soporta la necesidad de las experiencias de Transporte Fluvial, y por ende, su proporcionalidad frente a los riesgos inherentes a la complejidad del proyecto.

**B. Armonización con los Pliegos Tipo (Resolución 465 de 2024)**

Aunque la regla general de los Pliegos Tipo es la inalterabilidad, la excepción para la experiencia adicional se encuentra implícita y explícita en su marco:

- **Artículo 4 de la Resolución 465 de 2024:** Este artículo es el pilar legal que permite la experiencia adicional. Establece que cuando el objeto contractual incluya bienes o servicios ajenos a la obra pública de infraestructura de agua potable y saneamiento básico, la entidad debe aplicar los Documentos Tipo.

- **Implicación Jurídica:** Este artículo reconoce que el contrato puede tener componentes complementarios altamente especializados (como la logística fluvial, la capacitación o la energía solar) que no están cubiertos por la experiencia base de una obra de acueducto estándar. Es legalmente viable exigir experiencia específica relacionada con estos componentes ajenos o complementarios.

- **Documento Base del Pliego Tipo:** La metodología para acreditar experiencia adicional se permite siempre y cuando se demuestre que el requisito está ligado a riesgos críticos identificados y se utiliza el formato de la matriz de experiencia. La utilización de códigos UNSPSC para validar la experiencia específica, es conforme a la estructura de verificación de experiencia de los propios Pliegos Tipo.

**RELACIÓN DE LOS CONTRATOS FRENTE AL PRESUPUESTO OFICIAL**

La verificación del número de contratos para acreditar la experiencia se realiza de la siguiente manera:

| Número de contratos con los cuales el Proponente cumple la experiencia acreditada | Valor mínimo a certificar (como % del Presupuesto Oficial de obra expresado en SMMLV) |
|---|---|
| De 1 hasta 2 | 75% |
| De 3 hasta 4 | 120% |
| Hasta 5 | 150% |

Si el número de contratos aportados supera los cinco (5) inicialmente previstos en este numeral, debido a la posibilidad de allegar contratos adicionales por tratarse de una Mipyme y/o emprendimiento y empresa de mujer, estos contratos adicionales, ya sean seis (6) o siete (7) -dependiendo si acredita una o ambas condiciones-, se tendrán en cuenta para demostrar el valor del ciento cincuenta por ciento (150 %) del valor del Presupuesto Oficial.
La verificación se hará con base en la sumatoria de los valores totales ejecutados (incluido IVA) en SMMLV de los contratos que cumplan con los requisitos establecidos en este Pliego de Condiciones.
El Proponente cumple el requisito de experiencia si la sumatoria de los valores totales ejecutados (incluido IVA) de los contratos expresados en SMMLV es mayor o igual al valor mínimo a certificar establecido en la tabla anterior.
En caso de que el número de contratos con los cuales el Proponente acredita la experiencia no satisface el porcentaje mínimo a certificar establecido en la tabla anterior, se calificará la propuesta como no hábil y el Proponente podrá subsanarla en los términos contemplados en la sección 1.6.

**CAPACIDAD FINANCIERA:**
Los Proponentes deberán acreditar los siguientes indicadores en los términos señalados en la Matriz 2 – Indicadores financieros y organizacionales y bajo las condiciones señaladas en el numeral 3.10:

| Indicador | Fórmula |
|---|---|
| Liquidez | $\frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$ |

| Indicador | Fórmula |
|---|---|
| Nivel de Endeudamiento | $\frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Activo Total}}$ |
| Razón de Cobertura de Intereses | $\frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Gastos Interes}}$ |

Si el Proponente es Plural cada indicador debe calcularse así:

$$\text{Indicador} = \frac{(\sum_{i=1}^{n} \text{Componente 1 del indicador}_i)}{(\sum_{i=1}^{n} \text{Componente 2 del indicador}_i)}$$

Donde n es el número de integrantes del Proponente Plural (Unión Temporal o Consorcio).
El Proponente que no tiene pasivos corrientes está habilitado respecto del índice de liquidez.
El Proponente que no tiene gastos de intereses está habilitado respecto de la razón de cobertura de intereses, siempre y cuando la utilidad operacional sea igual o mayor a cero (0).
El Proponente que demuestre la condición de Mipyme domiciliada en Colombia probará la capacidad financiera de acuerdo con los indicadores señalados en la Matriz 2 – Indicadores financieros y organizacionales. El Proponente acreditará la condición de Mipyme con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.

**CAPITAL DE TRABAJO**
Para el presente proceso de selección los proponentes acreditarán:
CT = AC - PC ≥ CTd
Donde:
CT = Capital de trabajo
AC = Activo corriente
PC = Pasivo corriente
CTd = Capital de Trabajo demandado para el proceso que presenta propuesta
El capital de trabajo (CT) del oferente deberá ser mayor o igual al capital de trabajo demandado (CTd):
CT ≥ CTd

**Capital de trabajo demandado (requerido):**

La determinación del capital de trabajo demandado (requerido), que es una medición de los recursos que se requieren para apalancar las necesidades contractuales equivalentes a una cantidad (n) de meses, se hará de acuerdo con la siguiente tabla, conforme con el plazo estimado de ejecución del proceso de selección:

| Plazo estimado de ejecución del proceso de selección | | Meses de apalancamiento |
|---|---|---|
| >= (meses) | < (meses) | |
| 12 | 24 | **4** |
| 24 | 36 | **8** |
| 36 | 48 | **12** |
| 48 | 60 | **16** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Proyectó: | ARQ. JHON JAIRO CARVAJAL | Cargo: PU APOYO INFRAESTRUCTURA | Firma: |
| Revisó: | ANDRES FELIPE MANRIQUE MARTINEZ | Cargo: PU II – DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA | Firma: |
| Aprobó: | ING. ROBIN CARDENAS PAREDES | Cargo: DIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA | Firma: |
| Revisó: | Oficina Asesora Jurídica | Cargo: Oficina Asesora Jurídica | Firma: |

| Plazo estimado de ejecución del proceso de selección | | Meses de apalancamiento |
|---|---|---|
| >= (meses) | < (meses) | |
| 60 | 72 | **20** |
| 72 | 84 | **24** |
| 84 | 96 | **28** |
| 96 | 108 | **32** |
| 108 | 120 | **36** |
| 120 | - | **40** |

El cálculo del capital de trabajo demando, se hará de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$CTd = \left(\frac{POE - \text{Anticipo y/o Pago anticipado}}{\text{Plazo estimado de ejecución del contrato (en meses)}}\right) * n$$

Donde,
CTd =Capital de Trabajo demandado para el proceso que presenta propuesta
POE = Presupuesto oficial estimado
n= meses de apalancamiento

Para procesos de selección cuyo plazo estimado de ejecución del contrato sea menor a doce (12) meses, el cálculo del capital de trabajo demandado, se hará de acuerdo con la siguiente fórmula:

| Fórmula |
|---|
| CTd = (POE - Anticipo o Pago anticipado) x 33% |

Donde,
CTd = Capital de Trabajo demandado para el proceso que presenta propuesta
POE = Presupuesto oficial estimado
En ningún caso el capital de trabajo requerido excederá el valor del Presupuesto Oficial.

Si el Proponente es plural el indicador debe calcularse así:

$$CTProponente\ plural = \sum_{i=1}^{n} CT_i$$

Donde n es el número de integrantes del proponente plural (unión temporal o consorcio).

**PATRIMONIO**
Para el Proceso de Contratación los Proponentes deberán acreditar

$P = AT - PT \geq Pd$

Donde,

P = Patrimonio
AT = Activo Total
PT = Pasivo Total
Pd = Patrimonio demandado (requerido) para el proceso que presenta la propuesta

El Patrimonio (P) del oferente deberá ser mayor o igual al Patrimonio demandado (requerido) (Pd):
$P \geq Pd$

**Patrimonio demandado (requerido):**

En ningún caso el Patrimonio requerido excederá el valor del Presupuesto Oficial.

Si el Proponente es plural el indicador debe calcularse así:

$$\text{proponente plural} = \sum_{i=1}^{n} CT_i$$

Donde n es el número de integrantes del proponente plural (unión temporal o consorcio).
Con relación a las empresas que acrediten su condición de Mipyme, el Patrimonio solicitado (requerido) se hará de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$Pd = POE \times 20\%$$

**CAPACIDAD ORGANIZACIONAL**
Los Proponentes deben acreditar los siguientes indicadores en los términos señalados en la Matriz 2- Indicadores financieros y organizacionales:

| Indicador | Fórmula |
|---|---|
| Rentabilidad sobre Patrimonio (Roe) | $\frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Patrimonio}}$ |
| Rentabilidad del Activo (Roa) | $\frac{\text{Unidad Operacional}}{\text{Activo Total}}$ |

Si el Proponente es plural cada indicador debe calcularse así:

$$\text{Indicador} = \frac{(\sum_{i=1}^{n} \text{Componente 1 del indicador}_i)}{(\sum_{i=1}^{n} \text{Componente 2 del indicador}_i)}$$

Donde n es el número de integrantes del Proponente Plural (Unión Temporal o Consorcio).
El Proponente que demuestre la condición de Mipyme domiciliada en Colombia acreditará la capacidad organizacional de acuerdo con los indicadores señalados en la Matriz 2 – Indicadores financieros y organizacionales. El Proponente probará la condición de Mipyme con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.

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

$$CRP \geq CRPC$$

Los proponentes acreditarán la capacidad residual o K de contratación conforme se describe a continuación. En todo caso, si con posterioridad al cierre del proceso cualquier interesado, durante el traslado del informe de evaluación, o la entidad, en uso de la potestad verificadora, advierte que se dejó de incluir, al cierre del proceso, por parte de un proponente, alguna información contractual que afecte su capacidad residual, la entidad rechazará la oferta.
Lo anterior, sin perjuicio de las acciones administrativas y/o judiciales a que haya lugar, en contra de la (s) persona (s) que haya (n) suscrito las certificaciones exigidas para el cálculo de la capacidad residual.

**CÁLCULO DE LA CAPACIDAD RESIDUAL DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN (CRPC)**

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

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

Donde:

CRPC = Capacidad residual del proceso de contratación
POE = Presupuesto oficial estimado

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

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

**CÁLCULO DE LA CAPACIDAD RESIDUAL DEL PROPONENTE (CRP)**

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

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

En donde:

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

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

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

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

Se recomienda el uso de la aplicación para establecer la capacidad residual, de Colombia Compra Eficiente, disponible en la página web: https://www.colombiacompra.gov.co/manuales-guias-y-pliegos-tipo/manuales-y-guias/ así como el aplicativo para tal fin por Colombia Compra Eficiente

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| Proyectó: | ARQ. JHON JAIRO CARVAJAL | Cargo: PU APOYO INFRAESTRUCTURA | Firma: |
| Revisó: | ANDRES FELIPE MANRIQUE MARTINEZ | Cargo: PU II – DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA | Firma: |
| Aprobó: | ING. ROBIN CARDENAS PAREDES | Cargo: DIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA | Firma: |
| Revisó: | Oficina Asesora Jurídica | Cargo: Oficina Asesora Jurídica | Firma: |

El cálculo de cada uno de los factores procede como sigue:

**A. Capacidad de Organización (CO):**

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

| Años de información financiera | Capacidad de organización (CO) |
|---|---|
| Cinco (5) años o más | Mayor ingreso operacional de los últimos 5 años |
| Entre uno (1) y cinco (5) años | Mayor ingreso operacional de los años de existencia del proponente. |
| Menos de un (1) año (*) | USD 125.000 (Liquidados a la tasa de cambio determinada por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo cada 2 años para efectos del umbral del beneficio de las Mipyme.) |

Si los ingresos operacionales del proponente con uno (1) o más años de información financiera es menor a USD125.000, el factor (CO) del proponente es igual a USD125.000.

Para acreditar el factor (CO) el proponente obligado a tener RUP debe presentar los siguientes documentos:

I. Estado de resultados integral (estado de resultado o pérdida o ganancias), del año en que hayan obtenido el mayor ingreso operacional en los últimos cinco (5) años, debidamente firmado por el representante legal y el contador bajo cuya responsabilidad se han preparado y por el revisor fiscal o, en caso de no haberlo, por no estar obligado a tenerlo, por contador público independiente, acompañados de su dictamen u opinión de conformidad con el artículo 38 de la Ley 222 de 1995.

II. Copia de la tarjeta profesional y certificado de antecedentes disciplinarios vigentes al momento del cierre del Proceso de Contratación de los Contadores Públicos, Revisores Fiscales, Contadores independientes (externos), quienes suscribieron los documentos señalados en el presente literal.

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

Adicional a lo anterior, deben allegar la traducción al idioma castellano de la información financiera, observando lo siguiente: i) los valores deben ser expresados pesos colombianos, convertidos a la tasa representativa del mercado (TRM) de la fecha de corte de los mismos, en los términos descritos en la sección 1.13 del presente pliego de condiciones; ii) presentados de acuerdo con las normas NIIF; y iii) debidamente firmados por el contador público colombiano que los hubiere convertido.

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

**B. Experiencia (E):**

El factor (E) del proponente para propósitos de la capacidad residual es acreditado por medio de la relación entre: i) el valor total en pesos de los contratos relacionados con la actividad de la construcción inscritos por el Proponente en el RUP, o Formato 5 – Capacidad residual en el segmento 72 "Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento" del Clasificador de Bienes y Servicios; y ii) el presupuesto oficial estimado del proceso de contratación.

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

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

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

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

El cálculo del factor (E) para efectos de la capacidad residual de un miembro de un proponente plural debe tener en cuenta su participación en el Proceso de Contratación objeto del cálculo de la capacidad residual. Si el Proponente no es plural no hay lugar a porcentaje.
El puntaje asignado al factor (E) será asignado con base en la siguiente tabla:

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

Para acreditar el factor (E), el proponente debe diligenciar el Formato 5 – Capacidad residual el cual contiene los contratos inscritos en el segmento 72 y su valor total en pesos colombianos liquidados con el SMMLV. Así mismo, el presupuesto oficial estimado debe ser liquidado con el SMMLV para el año de publicación del pliego de condiciones definitivo del proceso de contratación.
Los proponentes o integrantes extranjeros sin domicilio o sin sucursal en Colombia adicionalmente deben aportar copia de los contratos ejecutados o certificaciones de terceros que hubieran recibido los servicios de construcción de obras civiles con terceros, bien sean públicos o privados. La información de los contratos soportados por las certificaciones de terceros que hubieren recibido los servicios de construcción de obras civiles debe contener como mínimo los contratos relacionados por el Proponente en el Formato 3 – Experiencia. La información del Formato 5 – Capacidad residual – Capacidad residual deberá ser presentada en pesos colombianos, salvo donde se registre el valor del contrato en la moneda del país de origen. Cuando el valor de los contratos esté expresado en monedas extranjeras deberá convertirse a pesos colombianos en los términos indicados en el numeral 1.13 del presente pliego de condiciones.

**C. Capacidad Financiera (CF):**

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

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

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

| Mayor o igual a | Menor o igual a | Puntaje |
|---|---|---|
| 0 | 0,50 | 20 |
| 0,51 | 0,75 | 25 |
| 0,76 | 1,00 | 30 |
| 1,01 | 1,50 | 35 |
| 1,51 | Mayores | 40 |
| Indeterminado | | 40 |

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

Para los proponentes o integrantes extranjeros sin domicilio o sucursal en Colombia, la información requerida para el factor (CF) exigido para el cálculo de la capacidad residual del proponente está contemplada en el numeral de los requisitos de capacidad financiera del pliego de condiciones.

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

**D. Capacidad Técnica (CT):**

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

Para acreditar el factor (CT) el Proponente o integrante nacional y extranjero con o sin sucursal en Colombia deben diligenciar el Formato 5 – Capacidad residual.

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

| Desde | Hasta | Puntaje |
|---|---|---|
| - | 0 | 0 |
| 1 | 5 | 20 |
| 6 | 10 | 30 |
| 11 | Mayores | 40 |

**E. Saldos Contratos en Ejecución (SCE):**

El proponente debe presentar el Formato 5 – Capacidad residual suscrito por su representante legal y su revisor fiscal si el proponente está obligado a tenerlo, o por el contador o su auditor independiente el cual contenga la lista de los contratos en ejecución tanto a nivel nacional como internacional indicando: i) el valor del contrato; ii) el plazo del contrato en meses; iii) la fecha de inicio de las obras del contrato, día, mes, año; iv) si la obra la ejecuta un consorcio o unión temporal junto con el porcentaje de participación del integrante que presenta el certificado, y v) si el contrato se encuentra suspendido, de ser así, la fecha de suspensión. En el certificado debe constar expresamente si el proponente no tiene contratos en ejecución.

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

I. El factor SCE es la suma de los montos por ejecutar de los contratos vigentes durante los 12 meses siguientes. Si el número de días por ejecutar en un contrato es superior a 12 meses, es decir 360 días, el factor (SCE) solo tendrá en cuenta la proporción lineal de 12 meses.

II. Los contratos de obras civiles en ejecución son aquellos que a la fecha de presentación de la oferta obligan al proponente con entidades estatales y con entidades privadas para ejecutar obras civiles. Estas incluyen las obras civiles de los contratos de concesión y los contratos de obra suscritos con concesionarios, así como, los contratos suspendidos y aquellos que no tengan acta de inicio. No se entenderán como contratos en ejecución los que se encuentren en liquidación.

III. Se tendrán en cuenta los contratos de obras civiles en ejecución suscritos por el proponente o por sociedades, consorcios o uniones temporales en los cuales el proponente tenga participación.

IV. Si un contrato se encuentra suspendido, el cálculo del (SCE) de dicho contrato debe efectuarse asumiendo que lo que falta por ejecutar iniciara en la fecha de presentación de la oferta del Proceso de Contratación. Si el contrato está suspendido el proponente debe informar el saldo pendiente por ejecutar.

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

VI. Para los proponentes o integrantes extranjeros sin domicilio o sin sucursal en Colombia deben diligenciar el Formato 5 – Capacidad residual firmado por la persona natural o el representante legal de la persona jurídica y el contador público colombiano que los hubiere convertido a pesos colombianos usando para ello la sección 1.13 del pliego de condiciones.

## 13.2 CRITERIOS DE EVALUACIÓN, ASIGNACIÓN DE PUNTAJE Y CRITERIOS DE DESEMPATE

La Entidad calificará las ofertas que hayan cumplido con los requisitos habilitantes con los siguientes puntajes:

| Concepto | Puntaje máximo |
|---|---|
| Oferta económica | 48,5 |
| Factor de calidad | 30 |
| Apoyo a la industria nacional | 20 |
| Vinculación de personas con discapacidad | 1 |
| Emprendimientos y empresas de mujeres | 0,25 |
| Mipyme | 0,25 |
| Total | 100 |

**OFERTA ECONÓMICA**

La forma de pago será por precios unitarios, concordante con el Formulario 1– Formulario de Presupuesto Oficial.

Para calificar este factor se tendrá en cuenta el valor total indicado en la propuesta económica o el obtenido de la corrección aritmética. La propuesta económica deberá ser allegada en el Sobre No. 2
El valor de la propuesta económica debe presentarse en pesos colombianos y contemplar todos los costos directos e indirectos para la completa y adecuada ejecución de la obra del presente proceso, los riesgos y la administración de estos.

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

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

El desglose de los Análisis de Precios Unitarios publicados por la entidad es únicamente de referencia, constituye una guía para la preparación de la oferta. Si existe alguna duda o interrogante sobre la presentación de estos Análisis de Precios Unitarios y el precio de estudios publicados por la entidad, es deber de los Proponente hacerlos conocer dentro del plazo establecido en el Anexo 2 - Cronograma para la presentación de observaciones al proyecto de pliego de condiciones para que la Entidad los pueda estudiar.

**AIU**

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

El valor del AIU debe expresarse en un porcentaje (%) y debe consignarlo y discriminarlo en la propuesta económica.

Cuando el proponente exprese el AIU en porcentaje (%) y en pesos, prevalece el valor expresado en porcentaje (%). El porcentaje del A.I.U. que presenten los Proponentes no debe ser superior al porcentaje total del A.I.U establecido en el. Formulario 1– Formulario de Presupuesto Oficial. En consecuencia, el Proponente puede configurar libremente el porcentaje individual de la A, de la I y de la U, siempre que la sumatoria de ellos no exceda el porcentaje total definido por la Entidad en el Formulario 1– Formulario de Presupuesto Oficial.

**CORRECCIONES ARITMÉTICAS**

La Entidad solo efectuará correcciones aritméticas originadas por:

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

**PRECIO ARTIFICIALMENTE BAJO**

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

La solicitud de justificación de precios artificialmente bajos deberá realizarse por la entidad con posterioridad a la apertura del Sobre No 2 y previo a determinar el método de ponderación de las ofertas económicas, para ello la entidad deberá determinar el tiempo de traslado que otorgará a los oferentes requeridos para que alleguen sus justificaciones.

Por lo anterior, cuando algún oferente no responda al requerimiento de justificación de la entidad o esta determine que alguna oferta económica se encuentra inmersa en un precio artificialmente bajo, se

rechazará y, en consecuencia, no se considerará al proponente dentro del orden de elegibilidad del proceso.

**DETERMINACIÓN DEL MÉTODO PARA LA PONDERACIÓN DE LA PROPUESTA ECONÓMICA**

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

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

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

El día de la audiencia efectiva de adjudicación, la entidad iniciará respondiendo y resolviendo las observaciones presentadas al informe de evaluación, de conformidad con el numeral 2.6. Después, la entidad iniciará la apertura de los sobres de las ofertas económicas, verificará, si procede, determinará las correcciones aritméticas y solicitará la justificación de precios artificialmente bajos a que haya lugar, si es necesario, la entidad se pronunciará sobre las ofertas requeridas en los términos del numeral 4.1.3. Posteriormente, la entidad definirá el método de ponderación de las propuestas de acuerdo con las siguientes reglas:

- Una vez agotado el procedimiento anterior, la Entidad deberá pronunciarse sobre las propuestas que han sido rechazadas y las que se encuentran validas. Si este pronunciamiento, se realiza hasta las 3:00 pm, la entidad tomará la TRM que rija para el día hábil siguiente. En caso contrario, cuando el pronunciamiento se dé después de las 3:00 pm, la entidad tomará la TRM que rija para el segundo día hábil siguiente.

En este sentido, atendiendo a las circunstancias anteriores y las particularidades de cada caso, la entidad podrá optar por suspender la audiencia y reiniciarla cuando lo considere conveniente.
Una vez definido el método de ponderación de la oferta económica el mismo seguirá rigiendo aun cuando la entidad deba suspender la audiencia.
Al momento de definir o modificar el cronograma del Proceso de Contratación la entidad deberá verificar que el día hábil siguiente a la fecha de apertura de las ofertas económicas no corresponda a un día festivo en Estados Unidos, con el objetivo de no afectar el proceso de definición del método de ponderación de las propuestas.

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

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

| Rango (inclusive) | Número | Método |
|---|---|---|
| De 0.75 a 0.99 | 4 | Menor valor |

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

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

**A. Mediana con valor absoluto**

En el evento que solo exista una oferta habilitada respecto de la cual se vaya a realizar la apertura del sobre No 2, la Entidad podrá prescindir de la definición de la TRM y escogencia de método de ponderación de la oferta económica.

**Mediana con valor absoluto**

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

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

Donde:

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

Bajo este método la Entidad asignará el puntaje así:

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

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

*Donde:*

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

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

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

*Donde:*

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

**B. Media Geométrica**

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

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

Donde:

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

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

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

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

Donde:

- MG: Es la media geométrica de todas las ofertas habilitadas.
- $V_i$: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".

Se tomará el valor absoluto de la diferencia entre la media geométrica y el valor total corregido de cada una de las propuestas.

### C. Media Aritmética Baja

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

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

Donde:

- $V_{min}$: Es el valor total corregido de la propuesta válida más baja.
- $\overline{X}$: Es el promedio aritmético simple de las propuestas económicas válidas.
- $\overline{X_B}$: Es la media aritmética baja.

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

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

Donde:

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

Para efectos de ponderar propuestas cuyo valor sea mayor a $\overline{X_B}$, se tomará el valor absoluto de la diferencia entre la media aritmética baja y el valor total corregido de cada una de las propuestas.

**D. Menor Valor**

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

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

Donde:

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

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

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

Donde:

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

**FACTOR DE CALIDAD**

La Entidad asignará el puntaje de factor de calidad como sigue:

| Concepto | Puntaje |
|---|---|
| (iii) presentación de un plan de calidad | 10 |
| (i) Programas Adicionales Ambientales y Sociales | 20 |
| **Total** | **30** |

Las Entidades Estatales deben consultar y analizar las anotaciones vigentes que reposen en el Registro Nacional de Obras Civiles Inconclusas, de que trata la Ley 2020 de 2020. En el evento que las personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras domiciliadas o con sucursal en Colombia, o integrantes de Proponentes Plurales, cuenten con alguna anotación vigente de obra civil inconclusa, en el mencionado registro, se descontará un (1) punto de la sumatoria obtenida en relación con el factor de calidad.

En todo caso, no se descontará el puntaje en los términos previstos en el inciso anterior cuando el Proponente no oferte el factor de calidad, por lo que éste obtendrá cero (0) puntos en este criterio de evaluación. En esta circunstancia, la Entidad no podrá reducir el puntaje de la sumatoria obtenida en los demás factores de ponderación.

**PRESENTACIÓN DE UN PLAN DE CALIDAD**

La entidad asignará 10 puntos al proponente que se comprometa a presentar un Plan de Calidad específico para el proyecto, elaborado conforme a los parámetros establecidos en la última actualización de las normas NTC ISO 9001:2015 y NTC ISO 10005:2018, o la que las modifique o complemente, mediante la suscripción del Formato 7C - Plan de calidad.

La interventoría verificará el cumplimiento de este criterio conforme a lo establecido en las normas mencionadas sin requerir la presentación de certificación alguna.

El Plan de Calidad se elaborará en relación con el proyecto a ejecutar, por lo que el proponente no debe presentar ningún certificado de gestión de calidad. Sin embargo, para elaborar el Plan de Calidad debe tener en cuenta las normas técnicas señaladas en el primer párrafo de este numeral.

**CRITERIOS AMBIENTALES Y SOCIALES**

La Entidad asignará veinte (20) puntos al Proponente que durante la ejecución del contrato se comprometa a implementar los siguientes criterios ambientales y sociales.

Para la acreditación del compromiso y asignación de puntaje el proponente deberá presentar el Formato 14 – Criterios Ambientales y Sociales, debidamente suscrito y bajo la gravedad de juramento conste el compromiso que en este sentido asume, de realizar las siguientes actividades:

**Opción 2: Para Procesos de Contratación con Presupuestos entre 1.001 y 13.000 SMMLV:**

- Establecer, medir y hacer seguimiento a un indicador de impacto ambiental adicional a los establecidos en el Plan de Manejo Ambiental - PMA y/o licencia ambiental y/o demás instrumentos definidos por la Normatividad y/o Autoridad Ambiental.

- Garantizar que, durante la ejecución de la obra, el personal que vincule el contratista cuente con espacios y programas adecuados para el uso de medios de transporte alternativos.

- Realizar mínimo dos (2) acciones efectivas que conlleven a capacitaciones y educación alternativa en temas de sostenibilidad para la comunidad y personal de la obra, adicionales a lo establecido en los planes de Gestión Social, para lo cual se podrá gestionar espacios de formación a través de entidades como el Sena, las Aseguradoras de riesgos laborales, o algunas entidades estatales o a través de organizaciones no gubernamentales, entre otras.

- Presentar un programa de uso o ahorro eficiente de agua, en caso de que la entidad contratante suministre el Plan de Uso Eficiente y Ahorro de Agua – PUEAA, el contratista se compromete a incluir acciones adicionales a las establecidas en dicho plan.

- Establecer programas al interior del proyecto que busquen desincentivar el uso de plásticos de un solo uso, así como incluir actividades en donde se vincule a la comunidad en la gestión adecuada de residuos posconsumo

**APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL**

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

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

| Concepto | Puntaje |
|---|---|
| Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional | 20 |

| Concepto | Puntaje |
|---|---|
| Incorporación de componente nacional en servicios extranjeros | 5 |

**PROMOCIÓN DE SERVICIOS NACIONALES O CON TRATO NACIONAL**

En los contratos que deban cumplirse en Colombia, el servicio es nacional cuando además de ofertarse por una persona natural colombiana o por un residente en Colombia, por una persona jurídica constituida de conformidad con la legislación colombiana o por un Proponente Plural conformado por estos o por estos y un extranjero con Trato Nacional, (i) usa el o los bienes nacionales relevantes definidos por la Entidad Estatal para el desarrollo de la obra o (ii) vincula el porcentaje mínimo de personal colombiano, según corresponda. En los contratos que no deban cumplirse en Colombia, que sean prestados en el extranjero y estén sometidos a la legislación colombiana, un servicio es colombiano si es prestado por una persona natural colombiana o por un residente en Colombia, por una persona jurídica constituida de conformidad con la legislación colombiana o por un Proponente Plural conformado por estos, sin que sea necesario el uso de bienes colombianos o la vinculación de personal colombiano.

En el caso de los Proponentes extranjeros con trato nacional que participen en el Proceso de Contratación de manera singular o mediante la conformación de un Proponente Plural podrán definir si aplican las reglas previstas en este numeral o, si, por el contrario, deciden acogerse a la regla de origen de su país. Para definir la regla aplicable al proceso, el Proponente extranjero con trato nacional así lo manifestará con el diligenciamiento de la opción 3 del Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional. En el caso que no se diligencie la opción 3 del Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional, la Entidad Estatal deberá evaluar la oferta de acuerdo con las reglas previstas en este numeral.

De conformidad con la consulta del Registro de Productores de Bienes Nacionales, realizada en fecha 30/09/2026, se determinó que los bienes relevantes para el desarrollo de la obra no se encuentran incluidos en dicho registro de conformidad con el numeral 3 del artículo 2.2.1.2.4.2.9. del Decreto 1082 de 2015. Por tal motivo, se otorgará el puntaje de apoyo a la industria nacional a los Proponentes que se comprometan a vincular al desarrollo del objeto contractual un porcentaje de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos, de al menos el 80% del personal requerido para el cumplimiento del contrato.

En el caso de Proponentes Plurales, todos, varios o cualquiera de sus integrantes podrá vincular un porcentaje de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos, de al menos el 80% del personal requerido para el cumplimiento del contrato.

Además de la incorporación del bien nacional relevante o del porcentaje de personal colombiano requerido para la ejecución del contrato, tratándose de Proponentes Plurales, su composición deberá estar acorde con lo exigido por la noción de Servicios Nacionales prevista en el artículo 2.2.1.1.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015, de lo que dependerá la franja del puntaje aplicable en lo referente al apoyo de la industria nacional.

A tales efectos en la siguiente tabla se indican las posibles composiciones de Proponentes Plurales, la regla de origen que les aplica en virtud de dicha conformación, así como la franja de puntaje correspondiente:

| No. | Composición del Proponente Plural | Regla de origen aplicable | Puntaje aplicable |
|---|---|---|---|
| 1. | Únicamente integrantes colombianos | Decreto 1082 de 2015 | Promoción de Servicios Nacionales o |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | con Trato Nacional (4.3.1) |
| 2. | Colombianos en asocio con extranjeros con trato nacional | Decreto 1082 de 2015 | Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional (4.3.1) |
| 3. | Únicamente integrado por extranjeros con trato nacional | La regla de origen del país con el que se tenga acuerdo comercial o la del Decreto 1082 de 2015. Si el Proponente Plural no especifica a cuál regla se acoge, se aplicará la del Decreto 1082 de 2015. | Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional (4.3.1) |
| 4. | Proponente plural en el que al menos uno de los integrantes es extranjero sin trato nacional. | No aplica la regla de origen del Decreto 1082 de 2015, ni la de los países de origen. | Incorporación de componente nacional en servicios extranjeros (4.3.2) |

**ACREDITACIÓN DEL PUNTAJE POR SERVICIOS NACIONALES O CON TRATO NACIONAL**

La Entidad asignará hasta veinte (20) puntos a la oferta de: i) Servicios Nacionales o ii) con Trato Nacional. Para que el Proponente nacional obtenga puntaje por Servicios Nacionales debe presentar, además del Formato 9 A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional, alguno de los siguientes documentos, según corresponda:

A. Persona natural colombiana: La cédula de ciudadanía del Proponente.

B. Persona natural extranjera residente en Colombia: La visa de residencia que le permita la ejecución del objeto contractual de conformidad con la ley.

C. Persona jurídica constituida en Colombia: El certificado de existencia y representación legal emitido por alguna de las cámaras de comercio del país.

Para que el Proponente extranjero con trato nacional obtenga el puntaje por apoyo a la industria nacional por promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional solo deberá presentar el Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional.

Para el Proponente extranjero con trato nacional que diligencie la opción 3 del Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional obtenga el puntaje por Trato Nacional, deberá acreditar que los servicios son originarios de: a) los Estados mencionados en la sección de acuerdos comerciales aplicables al presente Proceso de Contratación; b) los Estados en los cuales si bien no existe Acuerdo Comercial, el Gobierno Nacional ha certificado que los oferentes extranjeros gozan de Trato Nacional, en los términos del artículo 2.2.1.2.4.1.3. del Decreto 1082 de 2015; o c) los Estados miembros de la Comunidad Andina de Naciones. Para esto, deberá demostrar que cumple con la regla de origen contemplada para los Servicios Nacionales del respectivo país, allegando la información y/o documentación que sea requerida.

El Proponente nacional podrá subsanar la falta de presentación de la cédula de ciudadanía o del certificado de existencia y representación legal para acreditar el requisito habilitante de capacidad jurídica. No

obstante, no podrá subsanar esta circunstancia para la asignación del puntaje por Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional.

La Entidad Estatal asignará el puntaje por apoyo a la industria nacional por promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional al Proponente Plural conformado por nacionales cuando cada uno de sus integrantes presente alguno de los documentos indicados en este numeral, según corresponda. A su vez, el representante del Proponente Plural deberá diligenciar el Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional. Cuando uno o varios de sus integrantes no cumplan con las condiciones descritas, el Proponente Plural no obtendrá puntaje por Promoción de Servicios Nacionales o Trato Nacional.

**INCORPORACIÓN DE COMPONENTE NACIONAL EN SERVICIOS EXTRANJEROS**

La Entidad Estatal asignará cinco (5) puntos a los Proponentes extranjeros sin derecho a Trato Nacional o a Proponentes Plurales en los que al menos uno de sus integrantes sea un extranjero sin derecho a Trato Nacional, que incorporen a la ejecución del contrato más del noventa por ciento (90 %) del personal técnico, operativo y profesional de origen colombiano.

Por otro lado, el Proponente que ofrezca personal colombiano con títulos académicos otorgados en el exterior deberá acreditar la convalidación de estos títulos en Colombia ante el Ministerio de Educación Nacional. En este sentido, para acreditar los títulos académicos otorgados en el exterior se requiere presentar la Resolución expedida por el Ministerio de Educación Nacional que convalida el título obtenido en el exterior.

Para recibir el puntaje por incorporación de componente colombiano, el representante legal o el apoderado del Proponente deberá diligenciar el Formato 9B – Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros el cual manifieste bajo la gravedad de juramento que incorporará en la ejecución del contrato más del noventa por ciento (90%) de personal técnico, operativo y profesional de origen colombiano, en caso de resultar adjudicatario del Proceso de Contratación.

La Entidad Estatal únicamente otorgará el puntaje por promoción de la incorporación de componente nacional cuando el Proponente que presente el Formato 9B – Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros no haya recibido puntaje alguno por promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional.

El Formato 9B – Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros solo debe ser aportado por los Proponentes extranjeros sin derecho a trato nacional que opten por incorporar personal colombiano. En el evento que un Proponente extranjero sin derecho a Trato a Nacional o un Proponente Plural en el que al menos uno de sus integrantes sea un extranjero sin Trato Nacional, en lugar del Formato 9B – Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros, presente el Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional, no habrá lugar a otorgar puntaje por el factor del numeral 4.3.1. del documento base ni por el regulado en este numeral.

En caso de no efectuar ningún ofrecimiento, el puntaje por este factor será de cero (0).

**VINCULACIÓN DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD**

La entidad asignará un (1) punto al proponente que acredite el número mínimo de personas con discapacidad de acuerdo con el número total de trabajadores de la planta de su personal en los términos señalados en el artículo 2.2.1.2.4.2.6. del Decreto 1082 de 2015 (adicionado por el Decreto 392 de 2018).

Para esto debe presentar: i) el Formato 8 – Vinculación de personas con discapacidad – suscrito por la persona natural, el representante legal o el revisor fiscal, según corresponda en el cual certifique el número total de trabajadores vinculados a la planta de personal del Proponente o sus integrantes a la fecha de cierre del proceso de selección ii) acreditar el número mínimo de personas con discapacidad en su planta de personal, de conformidad con lo señalado en el certificado expedido por el Ministerio de Trabajo, el cual deberá estar vigente a la fecha de cierre del proceso de selección.
Para los proponentes plurales, la Entidad Estatal tendrá en cuenta la planta de personal del integrante del proponente plural que aporte como mínimo el cuarenta por ciento (40%) de la experiencia requerida para el proceso de contratación. Este porcentaje de experiencia se tomará sobre el "valor mínimo a certificar (como % del Presupuesto Oficial de obra expresado en SMMLV)" de conformidad con el numeral 3.5.8, sin importar si la experiencia es general o específica.

El Formato 8, en el caso de los proponentes plurales, debe suscribirse por la persona natural o el representante legal de la persona jurídica que aporte como mínimo el cuarenta por ciento (40%) de la experiencia requerida para el proceso de contratación.

**EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES**
La Entidad asignará un puntaje de cero punto veinticinco (0.25) puntos al Proponente que acredite la calidad de emprendimientos y empresas de mujeres con domicilio en el territorio nacional de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.2.4.2.14. del Decreto 1082 de 2015 o la norma que lo modifique, sustituya o complemente.

Para que el Proponente obtenga este puntaje debe diligenciar el Formato 12 – Acreditación de emprendimientos y empresas de mujeres y aportar la documentación requerida. Si el Proponente debió subsanar la entrega de dicho formato y/o los documentos exigidos para probar esta condición será válido para el criterio diferencial en cuanto al requisito habilitante relacionado con el número de contratos aportados para demostrar la experiencia solicitada. Sin embargo, no se tendrán en cuenta para la asignación de puntaje, por lo que obtendrá cero (0) puntos por este factor de evaluación.

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

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

**MIPYME DOMICILIADA EN COLOMBIA**
La Entidad otorgará un puntaje de cero punto veinticinco (0.25) puntos al Proponente que acredite la calidad de Mipyme domiciliada en Colombia de conformidad con el artículo 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015, o la norma que lo modifique, complemente o sustituya.

Así las cosas, para obtener el puntaje, el Proponente entregará copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación. Si el Proponente debió subsanar la entrega del RUP, éste será válido para los criterios diferenciales en cuanto a los requisitos habilitantes relacionados con el número de contratos aportados para demostrar la experiencia

solicitada y los índices de la Capacidad Financiera y Organizacional. Sin embargo, el certificado no se tendrá en cuenta para la asignación del puntaje adicional, por lo que obtendrá cero (0) puntos por este factor de evaluación.
Tratándose de Proponentes Plurales este puntaje se otorgará si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de Mipyme y tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10 %) en el Consorcio o en la Unión Temporal.

**NOTA:** En el evento que la subsunción del RUP solo sea para dar cumplimiento a el requisito que indica que la fecha de expedición del certificado no sea mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha del cierre del Proceso de Contratación, no se aplicara lo dispuesto en la parte final del inciso segundo de este numeral.

Por lo tanto, una vez presentada la subsanación, la Entidad Estatal analizará y valorará la información allegada por el proponente, con el fin de establecer si efectivamente se trata de únicamente una aclaración o actualización de fecha de expedición del certificado del RUP, caso en el cual se podrá otorgar al proponente el puntaje por este criterio.

**CRITERIOS DE DESEMPATE**
En caso de empate en el puntaje total de dos o más ofertas deberán aplicarse las siguientes reglas de acuerdo con cada uno de los numerales, de forma sucesiva y excluyente, para seleccionar al Proponente favorecido, respetando en todo caso las obligaciones contenidas en los Acuerdos Comerciales vigentes, especialmente en materia de trato nacional:
1. Preferir la oferta de bienes o servicios nacionales frente a la oferta de bienes o servicios extranjeros. El Proponente acreditará este factor de desempate de acuerdo con las reglas definidas en el numeral 4.3.1 y con los documentos señalados en la sección 4.3.2 del Pliego de Condiciones. Por tanto, este criterio de desempate se probará con los mismos documentos que se presentan para el puntaje de apoyo a la industria nacional. Para el caso de los Proponentes Plurales, todos los integrantes deberán demostrar el origen nacional de la oferta en las condiciones indicadas en los numerales anteriormente citados.
2. Preferir la propuesta de la mujer cabeza de familia. Su acreditación se realizará en los términos del parágrafo del artículo 2 de la Ley 82 de 1993, modificado por el artículo 1 de la Ley 1232 de 2008, o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, es decir, la condición de mujer cabeza de familia y la cesación de esta se otorgará desde el momento en que ocurra el respectivo evento y se declare ante un notario. Esta certificación debe tener una fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha del cierre del Proceso de Contratación y en esta deberá verificarse el cumplimiento de los requisitos indicados en el artículo 1 de la Ley 1232 de 2008. 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 contemplada en el Pliego de Condiciones definitivo.
Igualmente, se preferirá la propuesta de la mujer víctima de violencia intrafamiliar, la cual acreditará esta condición de conformidad con el artículo 21 de la Ley 1257 de 2008 o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, esto es, cuando se profiera una medida de protección expedida por la autoridad competente. En virtud del artículo 16 de la Ley 1257 de 2008 o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, la medida de protección la debe impartir el comisario de familia del lugar donde ocurrieron los hechos y, a falta de este, del juez civil municipal o promiscuo municipal, o la autoridad indígena en los casos de violencia intrafamiliar en las comunidades de esa naturaleza.

En el caso de las personas jurídicas se preferirá a aquellas en las que participen mayoritariamente mujeres cabeza de familia y/o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, para lo cual el representante legal o el revisor fiscal, según corresponda, diligenciará el «Formato 10A – Participación mayoritaria de mujeres cabeza de familia y/o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar (persona jurídica)», mediante el cual acreditará, bajo la gravedad del juramento, que más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuota parte de la persona jurídica está constituida por mujeres cabeza de familia y/o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar. Además, deberá probar la condición indicada de cada una de las mujeres que participen en la sociedad, aportando los documentos que avalen el cumplimiento de los requisitos, de acuerdo con los dos incisos anteriores.

Finalmente, en el caso de los Proponentes Plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite alguna de las condiciones señaladas en los incisos anteriores de este numeral.

Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles de acuerdo con el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012 o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, se requiere que el titular de la información, como son las mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, en los términos del literal a) del artículo 6 de la Ley 1581 de 2012, diligencien el «Formato 11 – Autorización para el tratamiento de datos personales» mediante el cual autoricen de manera previa y expresa el tratamiento de esta información, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate.

3. Preferir la propuesta presentada por el Proponente que acredite en las circunstancias establecidas en la ley que por lo menos el diez por ciento (10 %) de su nómina está en condición de discapacidad, de acuerdo con el artículo 24 de la Ley 361 de 1997 o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, debidamente certificadas por la oficina del Ministerio del Trabajo de la respectiva zona, que hayan sido contratados con por lo menos un (1) año de anterioridad a la fecha de cierre del presente Proceso de Contratación o desde el momento de la constitución de la persona jurídica cuando esta es inferior a un (1) año y que manifieste adicionalmente que mantendrá dicho personal por un lapso igual al término de ejecución del contrato, para lo cual deberá diligenciar el «Formato 10 B – Vinculación de personas en condición de discapacidad». 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 contemplada en el Pliego de Condiciones definitivo.

Si la oferta es presentada por un Proponente Plural, el integrante que acredite que el diez por ciento (10 %) de su nómina está en condición de discapacidad, en los términos del presente numeral, debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25 %) en la estructura plural y aportar como mínimo el veinticinco por ciento (25 %) de la experiencia acreditada en la oferta.

El tiempo de vinculación en la planta referida de que trata este numeral se acreditará con el certificado de aportes a seguridad social del último año o del tiempo de su constitución cuando su conformación sea inferior a un (1) año, en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador.

4. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite la vinculación en mayor proporción de personas que no sean beneficiarios de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que hayan cumplido el requisito de edad de pensión establecido en la ley. Para ello la persona natural, el representante legal de la persona jurídica o el revisor fiscal, según corresponda, diligenciará el «Formato 10 C – Vinculación de personas no beneficiarias de la pensión de vejez, familiar o sobrevivencia – (Empleador – Proponente)», mediante la cual certificará bajo la gravedad del juramento las personas vinculadas en su nómina y el número de trabajadores que no son beneficiarios de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que

cumplieron el requisito de edad de pensión. Solo se valdrá la vinculación de aquellas personas que se encuentren en las condiciones descritas y que hayan estado vinculadas con una anterioridad igual o mayor a un (1) año contado a partir de la fecha del cierre del Proceso de Contratación. Para los casos de constitución inferior a un (1) año, se tendrá en cuenta a aquellos que hayan estado vinculados desde el momento de la constitución de la persona jurídica. 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 contemplada en el Pliego de Condiciones definitivo.

El tiempo de vinculación en la planta referida de que trata el inciso anterior se acreditará con el certificado de aportes a la seguridad social del último año o del tiempo de constitución de la persona jurídica en caso de que esta sea inferior a un (1) año, en el que se demuestre los pagos realizados por el empleador.

En el caso de los Proponentes Plurales, su representante legal diligenciará el «Formato 10C – Vinculación de personas no beneficiarias de la pensión de vejez, familiar o sobrevivencia – (Empleador – Proponente)», mediante el cual certifique el número de trabajadores vinculados que son personas no beneficiarias de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia, y que cumplieron el requisito de edad de pensión establecido en la ley, de todos los integrantes del Proponente. Las personas enunciadas anteriormente podrán estar vinculadas a cualquiera de sus integrantes.

En cualquiera de los dos supuestos anteriores, para el otorgamiento del criterio de desempate, cada uno de los trabajadores que cumpla las condiciones previstas por la ley diligenciará el «Formato 10 C – Vinculación de personas no beneficiarias de la pensión de vejez, familiar o sobrevivencia (Trabajador)», mediante el cual certifica bajo la gravedad del juramento que no es beneficiario de pensión de vejez, familiar o sobrevivencia, y cumple la edad de pensión; además, se deberá allegar el documento de identificación del trabajador que lo firma.

La mayor proporción se definirá en relación con el número total de trabajadores vinculados en la planta de personal, por lo que se preferirá al oferente que acredite un mayor porcentaje. En el caso de Proponentes Plurales, la mayor proporción se definirá con la sumatoria de trabajadores vinculados en la planta de personal de cada uno de sus integrantes.

5. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite que por lo menos el diez por ciento (10 %) de su nómina pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana, para lo cual la persona natural, el representante legal o el revisor fiscal, según corresponda, bajo la gravedad del juramento, diligenciará el «Formato 10D – Vinculación de población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana» mediante el cual certifica las personas vinculadas a su nómina y el número de identificación y el nombre de las personas que pertenecen a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana. Solo se tendrá en cuenta aquellas personas que hayan estado vinculadas con una anterioridad igual o mayor a un (1) año contado a partir de la fecha del cierre del proceso. Para los casos de constitución inferior a un (1) año, se valdrá aquellos que hayan estado vinculados desde el momento de la constitución de la persona jurídica. 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 contemplada en el Pliego de Condiciones definitivo.

El tiempo de vinculación en la planta referida de que trata el inciso anterior se acreditará con el certificado de aportes a seguridad social en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador en el último año contado a partir de la fecha del cierre del proceso o del tiempo de su constitución cuando esta es inferior a un (1) año.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Proyectó: | ARQ. JHON JAIRO CARVAJAL | Cargo: PU APOYO INFRAESTRUCTURA | Firma: |
| Revisó: | ANDRES FELIPE MANRIQUE MARTINEZ | Cargo: PU II – DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA | Firma: |
| Aprobó: | ING. ROBIN CARDENAS PAREDES | Cargo: DIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA | Firma: |
| Revisó: | Oficina Asesora Jurídica | Cargo: Oficina Asesora Jurídica | Firma: |

Además, deberá aportar la copia de la certificación expedida por el Ministerio del Interior en la cual acredite que los trabajadores pertenecen a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana en los términos del Decreto Ley 2893 de 2011, o la norma que lo modifique, sustituya o complemente.
En el caso de los Proponentes Plurales, su representante legal diligenciará el «Formato 10 D – Vinculación de población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana», mediante el cual certifica que por lo menos el diez por ciento (10 %) del total de la nómina de sus integrantes pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana. Este porcentaje se definirá de acuerdo con la sumatoria de la nómina de cada uno de los integrantes del Proponente Plural. Las personas enunciadas anteriormente podrán estar vinculadas a cualquiera de sus integrantes. En todo caso, deberá aportar la copia de la certificación expedida por el Ministerio del Interior, en la cual acredite que el trabajador pertenece a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana en los términos del Decreto Ley 2893 de 2011, o la norma que lo modifique, sustituya o complemente.
Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles de acuerdo con el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012 o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, se requiere que el titular de la información de estos, como son las personas que pertenecen a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana, en los términos del literal a) del artículo 6 de la Ley 1581 de 2012, diligencien el «Formato 11- Autorización para el tratamiento de datos personales» mediante el cual autoriza de manera previa y expresa el tratamiento de la información, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate.
6. Preferir la propuesta de personas naturales en proceso de reintegración o reincorporación para lo cual presentará copia de alguno de los siguientes documentos: i) la certificación en las desmovilizaciones colectivas que expida la Oficina del Alto Comisionado para la Paz, ii) el certificado que emita el Comité Operativo para la Dejación de las Armas respecto de las personas desmovilizadas en forma individual, iii) el certificado que emita la Agencia para la Reincorporación y la Normalización que acredite que la persona se encuentra en proceso de reincorporación o reintegración o iv) cualquier otro certificado que para el efecto determine la Ley. Además, se entregará copia del documento de identificación de la persona en proceso de reintegración o reincorporación.
En el caso de las personas jurídicas, el representante legal o el revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, diligenciarán el «Formato 10 E- Participación mayoritaria de personas en proceso de reincorporación y/o reintegración (personas jurídicas)», por medio del cual certificarán bajo la gravedad del juramento que más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuotas partes de la persona jurídica está constituida por personas en proceso de reintegración o reincorporación. Además, deberá aportar alguno de los certificados del inciso anterior, junto con los documentos de identificación de cada una de las personas que está en proceso de reincorporación o reintegración.
Tratándose de Proponentes Plurales, se preferirá la oferta cuando todos los integrantes sean personas en proceso de reincorporación, para lo cual se entregará alguno de los certificados del inciso primero de este numeral, y/o personas jurídicas donde más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuotas partes esté constituida por personas en proceso de reincorporación, para lo que el representante legal, o el revisor fiscal, si está obligado a tenerlo, diligenciarán, bajo la gravedad del juramento, el «Formato 10 E - Participación mayoritaria de personas en proceso de reincorporación (personas jurídica integrante del Proponente Plural)», y aportará los documentos de identificación de las personas en proceso de reincorporación.

Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles de acuerdo con el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012 o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, se requiere que el titular de la información, como son las personas en proceso de reincorporación o reintegración, en los términos del literal a) del artículo 6 de la Ley 1581 de 2012, diligencien el «Formato 11- Autorización para el tratamiento de datos personales» mediante el cual autoriza de manera previa y expresa el tratamiento de la información, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate.

7. Preferir la oferta presentada por un Proponente Plural siempre que se cumplan las condiciones de los siguientes literales:

(a) Esté conformado por al menos una madre cabeza de familia y/o una persona en proceso de reincorporación o reintegración, para lo cual se acreditarán estas condiciones de acuerdo con lo previsto en el inciso 1 del numeral 2 y/o el inciso 1 del numeral 6, de los criterios de desempate del presente Pliego de Condiciones; o por una persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente madres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación o reintegración, para lo cual el representante legal o el revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, diligenciará el «Formato 10 F – Participación mayoritaria de mujeres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación o reintegración (personas jurídicas)», mediante el cual certifica, bajo la gravedad del juramento, que más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuota parte de la persona jurídica está constituida por madres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación o reintegración. Además, deberá acreditar la condición indicada de las personas que participe en la sociedad que sean mujeres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación o reintegración, allegando los documentos de cada uno de ellos, de acuerdo con lo previsto en este literal. Este integrante debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25 %) en el Proponente Plural.

(b) el integrante del Proponente Plural de que trata el anterior literal debe aportar mínimo el veinticinco por ciento (25 %) de la experiencia acreditada en la oferta.

(c) en relación con el integrante del literal a) ni la madre cabeza de familia o la persona en proceso de reincorporación o reintegración, ni la persona jurídica, ni sus accionistas, socios o representantes legales podrán ser empleados, socios o accionistas de otro de los integrantes del Proponente Plural, para lo cual el integrante persona natural o el representante legal de la persona jurídica de que trata el literal a) lo manifestará diligenciando el «Formato 10 F Participación mayoritaria de mujeres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación y/o reintegración».

Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles de acuerdo con el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012 o la norma que lo modifique, aclare, adiciona o sustituya, se requiere que el titular de la información, como son las personas en proceso de reincorporación y/o reintegración, en los términos del literal a) del artículo 6 de la Ley 1581 de 2012, diligencien el «Formato 11- Autorización para el tratamiento de datos personales» mediante el cual autoriza de manera previa y expresa el tratamiento de esta información, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate.

8. Preferir la oferta presentada por una Mipyme, lo cual se verificará en los términos del parágrafo del artículo 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015. En este sentido, el tamaño empresarial se acreditará con la copia del certificado

del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.

Asimismo, se preferirá la oferta presentada por una cooperativa o asociaciones mutuales para lo cual se aportará el certificado de existencia y representación legal expedido por la cámara de comercio o la autoridad respectiva. En el caso específico en que el empate se presente entre cooperativas o asociaciones mutuales que tengan el tamaño empresarial de grandes empresas junto con micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de las cooperativas o asociaciones mutuales que cumplan con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015 o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, que sean micro, pequeñas o medianas.

Tratándose de Proponentes Plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite alguna de las condiciones señaladas en los incisos anteriores de este numeral. En el evento en que se presente empate entre Proponentes Plurales cuyos integrantes estén conformados únicamente por cooperativas y asociaciones mutuales que tengan la calidad de grandes empresas junto con otras en las que los integrantes tengan la condición de micro, pequeñas o medianás, se preferirá la oferta de aquellos Proponentes Plurales en los cuales al menos uno de sus integrantes sea una cooperativa o asociación mutual que cumpla con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015 o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, que sean micro, pequeñas o medianas.

9. Preferir la oferta presentada por el Proponente Plural constituido en su totalidad por micro y/o pequeñas empresas, cooperativas o asociaciones mutuales.

La condición de micro o pequeña empresa se verificará en los términos del artículo 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015, esto es, el tamaño empresarial se acreditará con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.

La condición de cooperativa o asociación mutual se acreditará con el certificado de existencia y representación legal expedido por la cámara de comercio o la autoridad respectiva. En el evento en que el empate se presente entre Proponentes Plurales cuyos integrantes estén conformados únicamente por cooperativas y asociaciones mutuales que tengan la calidad de grandes empresas junto con otras en las que los integrantes tengan la calidad de micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de aquellos Proponentes Plurales en los cuales al menos uno de sus integrantes sea una cooperativa o asociación mutual que cumpla con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015 o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, que sean micro, pequeñas o medianas.

10.Preferir al oferente persona natural o jurídica que acredite, de acuerdo con sus estados financieros o información contable con corte al 31 de diciembre del año anterior, que por lo menos el veinticinco por ciento (25 %) del total de sus pagos fueron realizados a Mipyme, cooperativas o asociaciones mutuales por concepto de proveeduría del oferente, efectuados durante el año anterior, para lo cual el Proponente persona natural y contador público; o el representante legal de la persona jurídica y el revisor fiscal para las personas obligadas por ley; o del representante legal de la persona jurídica y contador público, según corresponda, diligenciará bajo la gravedad del juramento el «Formato 10 G- Pagos realizados a Mipyme, cooperativas o asociaciones mutuales», en el que conste que por lo menos el veinticinco por ciento (25 %) del total de pagos fueron realizados a Mipyme, cooperativas o asociaciones mutuales.

Igualmente, cuando la oferta es presentada por un Proponente Plural se preferirá a este siempre que:

(a) esté conformado por al menos una Mipyme, cooperativa o asociación mutual que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25 %) en el Proponente Plural, para lo cual se presentará el documento de conformación del Proponente Plural y, además, ese integrante acredite la condición de Mipyme, cooperativa o asociación mutual en los términos del numeral 8;
(b) la Mipyme, cooperativa o asociación mutual aporte mínimo el veinticinco por ciento (25 %) de la experiencia acreditada en la oferta; y
(c) ni la Mipyme, cooperativa o asociación mutual ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los integrantes del Proponente Plural, para lo cual el integrante respectivo lo manifestará diligenciando el «Formato 10 H – Acreditación Mipyme», suscrito por la persona natural o el representante legal de la persona jurídica.
En el evento en que el empate se presente entre Proponentes Plurales, que cumplan con los requisitos de los incisos anteriores, cuyos integrantes estén conformados únicamente por cooperativas y asociaciones mutuales que tengan la calidad de grandes empresas junto con otras en las que los integrantes tengan la condición de micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de aquellos Proponentes Plurales en los cuáles al menos uno de sus integrantes sea una cooperativa o asociación mutual que cumpla con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015, que sean micro, pequeñas o medianas.
11.Preferir las empresas reconocidas y establecidas como Sociedad de Beneficio e Interés Colectivo o Sociedad BIC, del segmento Mipyme, para lo cual se presentará el certificado de existencia y representación legal en el que conste el cumplimiento de los requisitos del artículo 2 de la Ley 1901 de 2018, o la norma que la modifique o la sustituya. Asimismo, acreditará la condición de Mipyme en los términos del numeral 8.
Tratándose de Proponentes Plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite las condiciones señaladas en el inciso anterior de este numeral.
12.Si después de aplicar los criterios anteriormente mencionados persiste el empate:
(a) La Entidad ordenará a los Proponentes empatados en orden alfabético según el nombre completo de la persona natural, la persona jurídica o el Proponente Plural. En caso de que dos o más proponentes tengan el mismo nombre se colocará primero en el orden a quienes hayan presentado primero en el tiempo sus ofertas. Una vez ordenados, le asignará un número entero a cada uno de estos de forma ascendente, de tal manera que al primero de la lista le corresponda el 1.
(b) Seguidamente, la Entidad debe tomar la parte entera (números a la izquierda de la coma decimal) de la TRM que rigió el día del cierre del proceso. La Entidad debe dividir esta parte entera entre el número total de Proponentes en empate, para posteriormente tomar su residuo y utilizarlo en la selección final.
(c) Realizados estos cálculos, la Entidad seleccionará a aquel Proponente que presente coincidencia entre el número asignado y el residuo encontrado. En caso de que el residuo sea cero (0), se escogerá al Proponente con el mayor número asignado.

**Nota 1:** Los factores de desempate deberán aplicarse en armonía con los Acuerdos Comerciales vigentes suscritos por Colombia. De esta manera, en el evento en que el empate se presente entre ofertas cubiertas por un Acuerdo Comercial, se aplicarán los factores de desempate que sean compatibles con los mencionados Acuerdos.

**Nota 2:** Si el empate entre las propuestas se presenta con un Proponente, bien o servicio extranjero cuyo país de origen no tiene Acuerdo Comercial con Colombia, ni trato nacional por reciprocidad o con ocasión de la normativa comunitaria, se dará aplicación a todos los criterios de desempate previstos en el presente numeral.

**Nota 3:** Conforme con el artículo 18 de la Ley 1712 de 2014 y los artículos 5 y 6 de la Ley 1581 de 2012, la Entidad garantizará el derecho a la reserva legal de toda aquella información que acredita el cumplimiento de los factores de desempate de: i) las mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, ii) las personas en proceso de reincorporación y/o reintegración y iii) la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana.

De acuerdo con lo anterior, en la plataforma del SECOP no se publicará la información relacionada con los factores de desempate de personas en procesos de reincorporación o reintegración o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar o la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana, puesto que su público conocimiento puede afectar el derecho a la intimidad de los oferentes o de sus trabajadores o socios o accionistas.

**Nota 4:** Para efectos de los factores de desempate dispuestos en este numeral, se entiende por experiencia acreditada en la oferta, la sumatoria de los contratos que demuestren la experiencia general de la actividad principal, expresados en salarios mínimos mensuales legales vigentes (SMMLV).

## 14.0 GARANTÍAS

**LAS GARANTÍAS QUE LA ENTIDAD CONTEMPLA EXIGIR EN EL PROCESO DE CONTRATACION**
Para asegurar el cumplimiento de las obligaciones adquiridas y surgidas del contrato, el contratista deberá constituir una garantía en los términos de los artículos 2.2.1.2.3.1.7. y siguientes del Decreto 1082 de 2015, que ampare:

**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.

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 | GOBERNACIÓN DEL AMAZONAS identificada con NIT. 899999336-9 |

| Característica | Condición |
|---|---|
| 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.<br>En caso de modificarse la fecha del cierre del proceso, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia del certificado la fecha originalmente definida en el Pliego de Condiciones. |
| 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.<br>• 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 la misma, so pena de que la entidad pueda hacer efectiva la garantía de seriedad de la oferta.

## GARANTÍAS DEL CONTRATO

### 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 3 días hábiles siguientes contados a partir de la firma del contrato y requerirá la aprobación de la entidad. Esta garantía tendrá las siguientes características:

<table>
<tr><th>Característica</th><th>Condición</th></tr>
<tr><td>Clase</td><td>Cualquiera de las clases permitidas por el artículo 2.2.1.2.3.1.2 del Decreto 1082 de 2015, a saber: (i) contrato de seguro contenido en una póliza para entidades estatales, (ii) patrimonio autónomo, (iii) garantía bancaria.</td></tr>
<tr><td>Asegurado/ beneficiario</td><td>Gobernación de Amazonas identificada con NIT 899.999.336-9</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>25% del valor del contrato.</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

| Característica | Condición | | |
|---|---|---|---|
| | **Buen manejo y correcta inversión del anticipo** | Hasta la liquidación del contrato o hasta la amortización del anticipo | 100% del valor del anticipo. |
| | **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 | Plazo del contrato y tres (3) años más. | 12% del valor del contrato. |
| | **Estabilidad y calidad de las obras** ejecutadas entregadas a satisfacción | Cinco (5) años contados a partir de la fecha en la cual la Entidad reciba a satisfacción las obras. | 25% del valor del contrato. |
| Tomador | • Para las personas jurídicas: la garantía deberá tomarse con el nombre o razón social y tipo societario que figura en el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, y no sólo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera.<br>• 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.<br>• 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<br>• Objeto del contrato<br>• Firma del representante legal del contratista<br>• En caso de no usar centavos, los valores deben aproximarse al mayor Ej. Cumplimiento si el valor a asegurar es $14.980.420,20 aproximar a $14.980.421 | | |

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.

**ESTABILIDAD DE LA OBRA Y PERIODO DE GARANTÍA**

El contratista será responsable de la reparación de todos los defectos que puedan comprobarse con posterioridad al recibo definitivo de las obras del contrato o si la obra amenaza ruina en todo o en parte, por causas derivadas de fabricaciones, replanteos, procesos constructivos, localizaciones y montajes efectuados por él y del empleo de materiales, equipo de construcción y mano de obra deficientes utilizados

en la construcción. El contratista se obliga a llevar a cabo a su costa todas las reparaciones y reemplazos que se ocasionen por estos conceptos. Esta responsabilidad y las obligaciones inherentes a ella se considerarán vigentes por un período de garantía de cinco (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.

**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 | GOBERNACIÓN DEL AMAZONAS identificada con NIT. 899999336-9 y el 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 sólo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera.<br>• 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.<br>• 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 | De acuerdo con el artículo 2.2.1.2.3.1.17 del Decreto 1082 de 2015 por los SMMLV del contrato es de doscientos (200) salarios mínimos legales mensuales vigentes (SMMLV) del valor total del contrato. |
| Vigencia | Igual al período de ejecución del contrato. |
| Beneficiarios | Terceros afectados y GOBERNACIÓN DEL AMAZONAS identificada con NIT. 899999336-9 |
| Amparos | Responsabilidad Civil Extracontractual de la entidad, derivada de las actuaciones, hechos u omisiones del contratista o subcontratistas autorizados. El seguro de |

| Característica | Condición |
|---|---|
| | responsabilidad civil extracontractual debe contener como mínimo los amparos descritos en el numeral 3° 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<br>• Objeto del contrato<br>• Firma del representante legal del contratista<br>• En caso de no usar centavos, los valores deben aproximarse al mayor Ej. Cumplimiento si el valor a asegurar es $14.980.420,20 aproximar a $14.980.421 |

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

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

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

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

## 15.0 ANÁLISIS DE RIESGOS.

La GOBERNACIÓN DEL AMAZONAS, en cumplimiento del deber de planeación y de las disposiciones aplicables a la contratación estatal, identifica, analiza, asigna y establece medidas de tratamiento para los riesgos previsibles que puedan afectar el desarrollo del Proceso de Contratación y la ejecución del contrato.

La identificación y asignación de riesgos deberá realizarse de manera proporcional a las características del proyecto, evitando trasladar de forma genérica al Contratista todos los eventos que puedan presentarse durante la ejecución. La distribución de los riesgos deberá atender a la parte que se encuentre en mejores condiciones para administrarlos, prevenirlos, mitigarlos o asumir sus efectos. Colombia Compra Eficiente mantiene vigente el Manual para la identificación y cobertura del riesgo y la correspondiente matriz como instrumentos de referencia para este análisis.

### a. RIESGOS QUE ASUME EL CONTRATISTA

Desde el inicio de la ejecución contractual, el Contratista asumirá los riesgos que le hayan sido expresamente asignados en la Matriz de Riesgos y en los documentos que integran el contrato, en la medida en que correspondan a circunstancias previsibles propias de su gestión y se encuentren dentro de su capacidad razonable de administración y control.

Entre otros, y sin perjuicio de la identificación detallada contenida en la Matriz de Riesgos, podrán asignarse al Contratista los siguientes:

1. Variaciones ordinarias y previsibles en los precios de materiales, insumos, mano dé obra, equipos, transporte y demás componentes necesarios para la ejecución de la obra, dentro de los límites y condiciones establecidos en el contrato y sin perjuicio de la aplicación de la fórmula de ajuste de precios cuando corresponda.

2. Variaciones previsibles en los costos de transporte, cargue, descargue, almacenamiento, acarreo interno y abastecimiento de materiales, teniendo en cuenta las condiciones geográficas y logísticas conocidas del sitio de ejecución.
3. Deficiencias en la planeación logística del Contratista, incluyendo retrasos en el abastecimiento, falta o insuficiencia de materiales, equipos, herramientas o personal que resulten imputables a su organización y gestión.
4. Daños, pérdidas o deterioro de bienes, materiales, equipos, herramientas e instalaciones de propiedad o bajo custodia del Contratista, cuando sean imputables a su actuación, a la de sus dependientes, proveedores o subcontratistas, o correspondan a riesgos propios de su actividad.
5. Errores o deficiencias en los procedimientos constructivos utilizados por el Contratista, así como los costos derivados de la corrección de trabajos que no cumplan las especificaciones técnicas, estudios, diseños, planos o condiciones contractuales.
6. Incumplimiento de las obligaciones laborales, salariales, prestacionales, de seguridad social, parafiscales y de seguridad y salud en el trabajo correspondientes al personal vinculado por el Contratista.
7. Incumplimiento de obligaciones ambientales a su cargo, especialmente las derivadas de la implementación del PAGA, manejo de residuos, prevención y control de impactos, protección de materiales, orden y aseo de los frentes de obra y demás medidas previstas en los documentos ambientales del proyecto.
8. Accidentes, daños o afectaciones ocasionadas a terceros como consecuencia de actos u omisiones atribuibles al Contratista, sus empleados, dependientes, proveedores o subcontratistas, sin perjuicio de las coberturas de las garantías y seguros exigidos.
9. Atrasos imputables al Contratista derivados de una inadecuada programación, insuficiencia de recursos, deficiente coordinación de los frentes de trabajo o incumplimiento del programa de obra aprobado.
10. Condiciones ordinarias y previsibles del clima y del territorio, en la medida en que correspondan a circunstancias conocidas o razonablemente previsibles para el lugar de ejecución y hayan debido ser consideradas en la estructuración de la propuesta, el cronograma y la logística del proyecto.
11. Condiciones de financiación asumidas por el Contratista, incluyendo los costos y efectos derivados de los mecanismos que utilice para financiar sus obligaciones contractuales, siempre que no sean consecuencia de incumplimientos imputables a la Entidad.
12. Los demás riesgos que, por su naturaleza, correspondan a la gestión ordinaria del Contratista y sean identificados y asignados expresamente en la Matriz de Riesgos del proceso.

**b. RIESGOS QUE ASUME LA GOBERNACIÓN**

La GOBERNACIÓN DEL AMAZONAS asumirá los riesgos que se encuentren dentro de su ámbito de competencia, aquellos que dependan de decisiones propias de la Entidad y los que sean expresamente asignados a su cargo en la Matriz de Riesgos.

Entre otros, podrán corresponder a la Entidad:

1. Demoras o incumplimientos imputables a la Entidad en la entrega de información, documentos, decisiones, autorizaciones o actuaciones que sean indispensables para la ejecución contractual y que se encuentren bajo su responsabilidad.
2. Modificaciones al alcance contractual ordenadas o autorizadas por la Entidad, siempre que se encuentren debidamente justificadas y cumplan los requisitos técnicos, jurídicos, presupuestales y contractuales aplicables.

3. Errores, insuficiencias o inconsistencias atribuibles a los estudios y diseños suministrados por la Entidad, cuando no resulten imputables al Contratista y afecten la ejecución de las obras, sin perjuicio del deber de este último de informar oportunamente cualquier inconsistencia que detecte.
4. Hechos derivados de decisiones administrativas de la Entidad que afecten directamente la ejecución contractual, cuando no sean consecuencia de actuaciones u omisiones del Contratista.
5. Cambios normativos posteriores a la presentación de la oferta, cuando tengan incidencia directa, específica y demostrable en las obligaciones económicas o técnicas del contrato y su tratamiento corresponda legalmente a la Entidad.
6. Modificaciones tributarias posteriores a la presentación de la oferta, cuando de acuerdo con la ley y con la asignación contractual del riesgo corresponda reconocer sus efectos en la ecuación económica del contrato.
7. Los demás riesgos que sean expresamente identificados y asignados a la GOBERNACIÓN DEL AMAZONAS en la Matriz de Riesgos.

No se incluye como riesgo del presente proceso la expropiación judicial, toda vez que, de acuerdo con el alcance actualmente definido para el proyecto, no se ha identificado la necesidad de adquisición predial mediante dicho mecanismo. Si los documentos técnicos evidencian posteriormente una necesidad predial, deberá incorporarse el análisis correspondiente antes de la apertura del proceso.

**c. RIESGOS ASOCIADOS AL CONTRATO, FORMA DE MITIGARLO Y ASIGNACIÓN DE RIESGOS:**

La identificación, clasificación, estimación, asignación, tratamiento y monitoreo de los riesgos previsibles del presente proceso se desarrolla de manera específica en el ANEXO – MATRIZ DE RIESGOS, el cual forma parte integral de los estudios y documentos previos.

La Matriz deberá señalar, como mínimo, la descripción de cada riesgo, su causa, consecuencia, probabilidad, impacto, nivel de riesgo, parte a la cual se asigna, medidas de tratamiento, responsable de su implementación y mecanismos de monitoreo y revisión.

En la estructuración de la Matriz deberán considerarse, entre otros, los riesgos asociados a:
- condiciones técnicas y constructivas;
- suministro y transporte de materiales;
- condiciones logísticas y de acceso al sitio de ejecución;
- programación y plazo;
- aspectos ambientales;
- seguridad y salud en el trabajo;
- variaciones económicas previsibles;
- disponibilidad de personal, equipos y herramientas;
- hechos de terceros;
- incumplimiento contractual;
- riesgos financieros;
- riesgos legales;
- riesgos reputacionales;
- riesgos de integridad, fraude y corrupción.

La asignación de cada riesgo se efectuará de acuerdo con la capacidad de las partes para administrarlo y con las particularidades concretas del proyecto, evitando asignaciones generales o indeterminadas que puedan resultar contrarias al principio de planeación y al equilibrio económico del contrato.

## 16.0 ANÁLISIS DE ACUERDOS COMERCIALES Y TRATADOS INTERNACIONALES

En consecuencia, las ofertas presentadas por proponentes extranjeros de países con los cuales Colombia tiene Acuerdos Comerciales que cubren el presente proceso de contratación serán tratadas como ofertas de nacionales colombianos.

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

| Acuerdo Comercial | | Entidad Estatal incluida | Umbral | Excepción aplicable | Proceso de Contratación cubierto |
|---|---|---|---|---|---|
| Alianza Pacífico | Chile | SI | Adquirir servicios de construcción desde 5.000:000 DEG. | - | NO |
| | México | SI | Adquirir servicios de construcción desde 5.000.000 DEG. | - | NO |
| | Perú | SI | Adquirir servicios de construcción desde 5.000.000 DEG. | - | NO |
| Canadá | | NO | - | - | - |
| Chile | | NO | - | - | - |
| Corea | | NO | - | - | - |
| Costa Rica | | SI | Adquirir servicios de construcción desde US$ 7.777.000. | - | NO |
| Estados Unidos | | SI | Servicios de construcción desde US$ 7.407.000. | - | NO |
| Estados AELC | | SI | Adquirir servicios de construcción desde 5.000.000 DEG. | - | NO |
| México | | NO | - | - | - |
| Triángulo Norte | El Salvador | SI | Procesos de Contratación a partir del límite inferior de la menor cuantía | - | SI |
| | Guatemala | SI | Procesos de Contratación a partir del límite inferior de la menor cuantía | - | SI |
| | Honduras | SI | Procesos de Contratación a partir del límite | | SI |

| Acuerdo Comercial | Entidad Estatal incluida | Umbral | Excepción aplicable | Proceso de Contratación cubierto |
|---|---|---|---|---|
| | | inferior de la menor cuantía | - | |
| Unión Europea | SI | Adquirir servicios de construcción desde 5.000.000 DEG. | - | NO |

En consecuencia, la entidad concederá trato nacional a proponentes y servicios de los estados que cuenten con un Acuerdo Comercial que cubra el proceso de contratación.

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

**Firmas:**

**Ing. ROBIN CARDENAS PAREDES**
DIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL

| | | | |
|---|---|---|---|
| Proyectó: | ARQ. JHON JAIRO CARVAJAL | Cargo: PU APOYO INFRAESTRUCTURA | Firma: |
| Revisó: | ANDRES FELIPE MANRIQUE MARTINEZ | Cargo: PU II – DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA | Firma: |
| Aprobó: | ING. ROBIN CARDENAS PAREDES | Cargo: DIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA | Firma: |
| Revisó: | Oficina Asesora Jurídica | Cargo: Oficina Asesora Jurídica | Firma: |