

## ESTUDIO DEL SECTOR

### PROCESO DE LICITACIÓN PÚBLICA - CONTRATO DE OBRA PÚBLICA

#### OBJETO

#### PAVIMENTACIÓN Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DE LA VÍA DE ACCESO INTERNA DEL INSTITUTO UNIVERSITARIO DE LA PAZ

**Barrancabermeja, agosto de 2026**



## INTRODUCCIÓN

El Instituto Universitario de la Paz - UNIPAZ, en cumplimiento del artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, adelanta el presente análisis del sector durante la etapa de planeación del proceso de selección. El documento examina el sector relacionado con la ejecución de obras civiles para el mejoramiento de vías internas desde las perspectivas económica, técnica, comercial, organizacional y financiera, y articula sus conclusiones con la naturaleza, cuantía, plazo y condiciones de ejecución del proyecto.

El análisis se elaboró con base en la necesidad institucional, el presupuesto de obra y el análisis comparativo de precios suministrados por UNIPAZ, así como en información pública del DANE, el Banco de la República, la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente y el Sistema Electrónico para la Contratación Pública. Para los indicadores financieros y organizacionales se aplica la matriz obligatoria de los Documentos Tipo de licitación de obra pública de infraestructura social, sin sustituir sus valores por umbrales discrecionales derivados de muestras no comparables.

### 1. OBJETO DE LA CONTRATACIÓN

PAVIMENTACIÓN Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DE LA VÍA DE ACCESO INTERNA DEL INSTITUTO UNIVERSITARIO DE LA PAZ

### 2. DEFINICIÓN DE LA NECESIDAD

El Instituto Universitario de la Paz – UNIPAZ, en cumplimiento de su misión institucional y con el propósito de garantizar condiciones adecuadas para el desarrollo de sus actividades académicas, administrativas y de apoyo, requiere mantener, adecuar y mejorar permanentemente su infraestructura física, de manera que esta responda a las necesidades de la comunidad universitaria y contribuya al adecuado funcionamiento de la Institución.

Dentro de la infraestructura física del Centro de Investigaciones Santa Lucía se encuentra la vía de acceso interno utilizada principalmente para el ingreso y desplazamiento del personal administrativo, funcionarios, contratistas, visitantes institucionales y vehículos relacionados con la operación administrativa de UNIPAZ, la cual constituye un elemento fundamental para garantizar la conectividad entre el acceso al campus y las diferentes dependencias administrativas.

Actualmente, este corredor vial presenta condiciones que hacen necesaria su intervención, debido al deterioro de la superficie de rodadura y a las deficiencias existentes en algunos de sus elementos complementarios, situación que afecta las condiciones normales de movilidad, seguridad, accesibilidad y comodidad de quienes diariamente hacen uso de esta vía para acceder a sus lugares de trabajo y a las diferentes dependencias institucionales.

Las condiciones actuales de la vía pueden ocasionar dificultades en el tránsito vehicular y peatonal, mayores tiempos de desplazamiento, incomodidad para los usuarios y riesgos asociados a la circulación, especialmente durante periodos de lluvia, cuando las condiciones de la superficie y el manejo de las aguas de escorrentía pueden incrementar las dificultades para la movilidad interna.



De igual manera, esta vía constituye un corredor estratégico para el funcionamiento administrativo de la Institución, toda vez que permite el ingreso del personal encargado de los procesos de dirección, planeación, gestión administrativa, financiera, contractual y demás actividades de apoyo necesarias para el cumplimiento de los objetivos institucionales. Asimismo, facilita el acceso de proveedores, visitantes, vehículos institucionales y demás usuarios que requieren desplazarse hacia las áreas administrativas del campus.

En consecuencia, disponer de una infraestructura vial interna en adecuadas condiciones resulta fundamental para garantizar un acceso seguro, funcional, ordenado y eficiente a las instalaciones administrativas de UNIPAZ, disminuyendo los riesgos para peatones y conductores y mejorando las condiciones de circulación dentro del campus.

Adicionalmente, la intervención permitirá mejorar las condiciones de drenaje y evacuación de aguas superficiales, proteger la estructura de la vía frente al deterioro generado por factores ambientales y por el tránsito permanente, y brindar una solución técnicamente adecuada que contribuya a prolongar la vida útil de la infraestructura.

El mejoramiento de esta vía también representa un aporte significativo al ordenamiento y al urbanismo interno del Centro de Investigaciones Santa Lucía, contribuyendo al mejoramiento del entorno físico y de la imagen institucional, así como a la consolidación de espacios adecuados para el desarrollo de las actividades administrativas y misionales del Instituto.

La infraestructura física constituye un componente esencial para el adecuado funcionamiento de una Institución de Educación Superior, en la medida en que proporciona las condiciones necesarias para que estudiantes, docentes, funcionarios administrativos, contratistas y demás integrantes de la comunidad universitaria puedan desarrollar sus actividades en espacios seguros, accesibles y funcionales. Por esta razón, las inversiones destinadas al mantenimiento y mejoramiento de la infraestructura institucional permiten fortalecer la capacidad operativa de UNIPAZ y contribuyen al cumplimiento de sus objetivos misionales.

En este sentido, la intervención de la vía de acceso al sector administrativo responde a una necesidad real de la Institución, orientada a mejorar las condiciones de movilidad interna, garantizar la seguridad de los usuarios, facilitar el desarrollo de las actividades administrativas y conservar adecuadamente la infraestructura física del campus.

Así mismo, el Manual de Contratación del Instituto Universitario de la Paz – UNIPAZ, en aplicación del principio de planeación, establece que los procesos contractuales deben guardar concordancia con los instrumentos institucionales de planeación y con el Plan Anual de Adquisiciones, garantizando la elaboración de los estudios y documentos previos, la disponibilidad de los recursos presupuestales y la adecuada ejecución contractual, con el propósito de contribuir al cumplimiento de los objetivos institucionales.

Por lo anterior, se hace necesario adelantar el correspondiente proceso de contratación que permita seleccionar, de manera objetiva, a una persona natural o jurídica que cuente con la capacidad jurídica, técnica, financiera, organizacional y experiencia requerida para ejecutar las actividades necesarias para la intervención de esta infraestructura vial, de conformidad con los



estudios, diseños, especificaciones técnicas, cantidades de obra, presupuesto y demás documentos que integren el proceso contractual.

Con la ejecución de las obras se pretende contar con una vía interna en adecuadas condiciones de servicio, mejorar la seguridad y comodidad en el ingreso del personal administrativo y demás usuarios autorizados, optimizar la circulación vehicular y peatonal y contribuir a la conservación y mejoramiento de la infraestructura física del Instituto Universitario de la Paz – UNIPAZ.

### **Objetivo Generales y Específicos:**

**Objetivo general:** Mejorar la movilidad en el tránsito vehicular en el instituto universitario de la paz – UNIPAZ.

**Meta:** Mejoramiento de 110 ml de vías internas de UNIPAZ.

### **Objetivos específicos:**

- 1 - Mejorar el estado de las vías internas en el instituto universitario de la paz – UNIPAZ.
- 2 – Garantizar el uso de los materiales que cumplan las especificaciones técnicas
- 3 - Mejorar el drenaje superficial

Para el caso concreto, UNIPAZ realizará la construcción de un tramo de 110 metros de pavimento rígido, que incluye andenes, cunetas, bordillos y la implementación de todas las obras de drenaje necesarias para garantizar la adecuada funcionalidad y durabilidad de la vía, lo que permitirá optimizar las condiciones actuales de las rutas internas del campus. Estas mejoras vías no solo facilitarán el acceso vehicular, sino que también mejorarán las condiciones para el tránsito peatonal, asegurando un entorno más seguro y accesible para todos los usuarios. Esto incluye a cualquier persona o vehículo autorizado por la universidad para transitar por las zonas intervenidas, contribuyendo a un entorno universitario más eficiente y mejor conectado. Tiempo de ejecución del proyecto física y financiera es de 2.5 meses: ejecución física es de dos punto cinco (2.5) y financieramente dos punto cinco (2.5) meses.

Teniendo en cuenta lo anterior el Instituto Universitario de la Paz requiere adelantar un proceso de contratación de obra pública para la intervención de las mencionadas obras civiles a fin de garantizar el **PAVIMENTACIÓN Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DE LA VÍA DE ACCESO INTERNA DEL INSTITUTO UNIVERSITARIO DE LA PAZ**, incluidos mano de obra, materiales, herramientas, elementos e insumos para el cumplimiento del objeto del contrato que resulte del proceso de selección.

En aplicación del principio de planeación previsto en el Manual de Contratación de UNIPAZ, el proceso deberá guardar concordancia con los instrumentos institucionales de planeación y con el Plan Anual de Adquisiciones, contar con estudios y documentos previos suficientes, disponibilidad presupuestal y condiciones adecuadas para la ejecución contractual.

Por lo anterior, se requiere adelantar un proceso de licitación pública que permita seleccionar objetivamente a una persona natural o jurídica, individual o plural, con capacidad jurídica, técnica, financiera y organizacional y con la experiencia necesaria para ejecutar las obras



conforme con los estudios, diseños, especificaciones técnicas, cantidades, presupuesto y demás documentos del proceso.

## 2.1 Objetivos y meta

**Objetivo general:** Mejorar las condiciones de movilidad vehicular y peatonal en las vías internas del Instituto Universitario de la Paz - UNIPAZ.

**Meta:** Mejoramiento de ciento diez (110) metros lineales de vía interna de UNIPAZ.

- Mejorar el estado y las condiciones de servicio de la vía interna intervenida.
- Garantizar el uso de materiales que cumplan las especificaciones técnicas del proyecto.
- Mejorar el drenaje superficial y la evacuación de aguas de escorrentía.
- Fortalecer las condiciones de seguridad, accesibilidad y circulación para peatones y vehículos autorizados.

## 3. ALCANCE TÉCNICO GENERAL

El proyecto comprende la construcción de un tramo de ciento diez (110) metros de pavimento rígido y la ejecución de las obras complementarias requeridas para su funcionalidad. El alcance incluye actividades preliminares; movimiento de tierras y rellenos; geotextil y pavimento rígido MR-42 de 0,18 m de espesor; andenes; sardineles y bordillos; obras hidráulicas; iluminación solar; señalización y Plan de Manejo Ambiental. La ejecución incluye mano de obra, materiales, equipos, herramientas, transporte, ensayos, señalización temporal, manejo ambiental y demás recursos necesarios para la entrega de la obra en condiciones de funcionamiento.

El plazo previsto para la ejecución física y financiera es de dos punto cinco (2,5) meses, contado a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución y de la suscripción del acta de inicio, conforme se establezca en los documentos del proceso.

## 4. ASPECTOS GENERALES DEL SECTOR

### 4.1 Clasificación del bien, obra o servicio

La contratación se ubica en el macrosector de construcción y obras civiles. Por su alcance, comprende actividades de construcción vial, pavimentación, drenaje, urbanismo, iluminación y señalización. Para efectos de la clasificación UNSPSC, la Entidad deberá verificar en el estudio previo y en los pliegos la correspondencia final con las actividades predominantes del presupuesto.

| Código UNSPSC | Segmento                                                                | Familia / clase relacionada                          |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 72141000      | Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento | Servicios de construcción de autopistas y carreteras |



| Código UNSPSC | Segmento                                                                | Familia / clase relacionada                                              |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| 72141100      | Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento | Servicios de pavimentación y superficies de edificios de infraestructura |
| 72101500      | Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento | Servicios de apoyo para la construcción                                  |
| 72103300      | Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento | Servicios de mantenimiento y reparación de infraestructura               |

## 4.2 Contexto económico nacional

En el primer trimestre de 2026, el PIB nacional creció 2,2% frente al mismo periodo de 2025; sin embargo, el valor agregado de la construcción disminuyó 5,4%. Dentro de esta rama, las edificaciones decrecieron 8,2%, mientras las obras civiles crecieron 0,6%. El comportamiento evidencia una diferencia entre la contracción de las edificaciones y la mayor estabilidad de las obras civiles, subsector al que pertenece principalmente el proyecto vial de UNIPAZ.

En junio de 2026, la producción nacional de cemento gris fue de 1.144,1 miles de toneladas, con una variación anual positiva de 4,3%, y los despachos al mercado nacional crecieron 8,9%. En el mismo mes, la producción de concreto premezclado alcanzó 636,0 miles de metros cúbicos y aumentó 8,6% frente a junio de 2025. Estos resultados muestran una recuperación de insumos esenciales, aunque la Entidad debe mantener seguimiento sobre disponibilidad regional, transporte y oportunidad del suministro.

El Índice de Costos de la Construcción de Obras Civiles - ICOCIV registró en junio de 2026 una variación mensual de 0,41%. Para carreteras, calles, vías férreas, pistas, puentes y túneles, la variación fue 0,51%, superior al promedio nacional. Este dato confirma la necesidad de validar la vigencia temporal de las cotizaciones y de controlar durante la ejecución las variaciones de los componentes con mayor peso en el presupuesto.

El IPC anual fue 6,14% en junio de 2026 y la tasa de política monetaria vigente se ubicó en 12,0% desde el 1 de julio de 2026. Estas condiciones pueden incrementar el costo del capital de trabajo y de la financiación de corto plazo de los potenciales contratistas. En consecuencia, la forma de pago, el anticipo cuando proceda y la programación de obra deben ser consistentes con el plazo de 2,5 meses y con la capacidad financiera exigida.

#### Índice de Precios al Consumidor (IPC)

Variación mensual, año corrido y anual  
Total nacional  
2025 - 2026 (julio)

| IPC       | Julio             |             |                       |             |                 |             |
|-----------|-------------------|-------------|-----------------------|-------------|-----------------|-------------|
|           | Variación mensual |             | Variación año corrido |             | Variación anual |             |
|           | 2025              | 2026        | 2025                  | 2026        | 2025            | 2026        |
| IPC total | 0,28              | <b>0,17</b> | 4,02                  | <b>4,94</b> | 4,90            | <b>6,03</b> |

Fuente: DANE, IPC

### 4.3 Cadena de suministro y estructura de costos

La cadena de suministro del proyecto integra productores y distribuidores de cemento, concreto, agregados, geotextiles, prefabricados, tuberías, acero, luminarias solares, pintura y señales; proveedores de maquinaria y transporte; laboratorios de calidad; gestores de residuos; y empresas constructoras con experiencia en pavimento rígido y drenaje. La localización del proyecto en Barrancabermeja hace relevante el costo de transporte de materiales, la disponibilidad de equipos y el manejo logístico durante periodos de lluvia.

Los rubros con mayor incidencia corresponden al pavimento rígido, el geotextil y la subbase. En conjunto, el capítulo de pavimento representa la mayor proporción del costo de obra; por ello, las variaciones en concreto, cemento, agregados, acero, combustible y transporte tienen incidencia directa sobre el presupuesto y el cronograma.

### 4.4 Aspectos técnicos

- Verificar replanteo, niveles, pendientes y localización antes de iniciar los frentes de obra.
- Exigir certificados de calidad, fichas técnicas y ensayos de los materiales conforme a las especificaciones del proyecto.
- Controlar espesor, resistencia, curado, juntas y acabado del pavimento rígido.
- Coordinar las obras hidráulicas y de drenaje antes de ejecutar las capas superiores de la estructura vial.
- Implementar señalización, manejo de tránsito interno, seguridad y salud en el trabajo y medidas ambientales durante la ejecución.
- Recibir la obra mediante verificación de cantidades, pruebas, planos récord, informes y demás productos exigidos.

## 5. ASPECTOS REGULATORIOS

Se mantiene el marco normativo incorporado en el modelo institucional, sin perjuicio de la verificación de vigencia y pertinencia que deba efectuarse al momento de publicar el proceso.



| REGLAMENTACIÓN | FECHA                   | DENOMINACIÓN                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ley 80         | 28 de octubre de 1993   | Por el cual se expide el estatuto General de Contratación Pública                                                                                                                                                                           |
| Ley 590        | 10 de julio de 2000     | Por la cual se dictan disposiciones promover el desarrollo de las micro, pequeñas y medianas empresas.                                                                                                                                      |
| Ley 816        | 07 de julio de 2003     | Por medio de la cual se apoya la industria nacional a través de la contratación pública                                                                                                                                                     |
| Ley 850        | 18 de noviembre de 2003 | Por medio de la cual se reglamentan las veedurías ciudadanas.                                                                                                                                                                               |
| Ley 1150       | 16 de julio de 2007     | Por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con recursos públicos.                                                |
| Ley 1474       | 12 de julio de 2011     | Por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública.                                                       |
| Decreto 4170   | 03 de noviembre de 2011 | Por el cual se crea la Agencia Nacional de Contratación pública – Colombia Compra Eficiente-, se determinan sus objetivos y estructura.                                                                                                     |
| Decreto 019    | 10 de enero de 2012     | Por el cual se dictan normas para suprimir o reformar regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios existentes en la Administración Pública.                                                                                         |
| Decreto 1510   | 17 de julio de 2013     | Por el cual se reglamenta el sistema de compras y contratación pública.                                                                                                                                                                     |
| Ley 1341       | Julio 30 de 2009        | Por la cual se definen principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones TIC-, se crea la Agencia Nacional de Espectro y se dictan otras disposiciones |
| Decreto 2618   | Diciembre 17 de 2012    | Por el cual se modifica la estructura del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y se dictan otras disposiciones”                                                                                                 |

Adicionalmente, por tratarse de un proceso de obra pública, deben observarse el Decreto 1082 de 2015, los Documentos Tipo que resulten obligatorios para la naturaleza del proyecto, las especificaciones INVIAS aplicables, la regulación ambiental y de seguridad y salud en el trabajo, y los reglamentos técnicos correspondientes a iluminación, accesibilidad y señalización. Esta mención no modifica la instrucción de conservar la normatividad del modelo; la complementa para efectos de coherencia del proceso.

## 6. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

### 6.1 Contrataciones anteriores de UNIPAZ

La revisión del histórico institucional evidencia experiencia previa de UNIPAZ en contratación de obras de infraestructura y mantenimiento. Para este proceso se consideran como antecedentes de demanda los contratos del modelo que guardan relación con infraestructura educativa, adecuaciones y obras complementarias. Estos antecedentes sirven para comparar modalidad, alcance, cuantía y condiciones de ejecución, pero no sustituyen el presupuesto específico del proyecto actual.

| PROCESO                                       | CONTRATISTA                             | OBJETO / ALCANCE                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | VALOR              |
|-----------------------------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| Licitación Pública No 03-15                   | CONSORCIO FAMA                          | Construcción obras complementarias y edificio de aulas del Instituto universitario de la Paz-Unipaz Barrancabermeja.                                                                                                                                                                                                   | \$6.012.349.400,00 |
| Licitación Pública No 05-15                   | AGOCOL CONSTRUCCIONES SAS               | Mejoramiento, adecuación y ampliación de infraestructura física y tecnológica (mejoramiento del laboratorio de anatomía) del Instituto Universitario de la Paz.                                                                                                                                                        | \$409.974.735,00   |
| Licitación Pública No 02-20                   | QUANTUM CONSTRUCTORA E INGENIERÍA S.A.S | Mejoramiento en infraestructura, dotación, y adecuaciones menores en seis (6) áreas del centro de investigaciones santa lucia del instituto universitario de la paz "UNIPAZ". Como soporte al fortalecimiento misional de formación (docencia, investigación y proyección social)                                      | \$399.947.322.00   |
| Licitación Pública No. 002-2021               | INGENIERÍA Y ALQUILERES MD SAS          | MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN NECESARIA DE LAS PLACAS SUPERIORES DE LOS EDIFICIOS DEL CENTRO DE INVESTIGACIONES SANTA LUCIA, ASÍ COMO LA ADECUACIÓN DE LAS BATERÍAS SANITARIAS EN EL MARCO DEL COMPONENTE DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA Y DOTACIÓN INSTITUCIONAL DEL PLAN DE DESARROLLO INSTITUCIONAL 2012-2021               | \$298.109.360.00   |
| LICITACIÓN PÚBLICA N° 003-2021                | INGENIERIA Y ALQUILERES MD S.A.S        | CONSTRUCCIÓN DEL CERRAMIENTO DEL LOTE UBICADO EN LA CALLE 60 No. 60-199 DEL BARRIO LA FLORESTA DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA, DE PROPIEDAD DEL INSTITUTO UNIVERSITARIO DE LA PAZ                                                                                                                                     | \$374.237.764.00   |
| LICITACIÓN PÚBLICA (OBRA PÚBLICA) N° 001-2022 | INGENIERIA Y ALQUILERES MD S.A.S.       | MANTENIMIENTO Y/O REHABILITACIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA Y DEPORTIVA DEL CENTRO DE INVESTIGACIONES SANTA LUCÍA, ASÍ COMO LA ADECUACIÓN E INTERVENCIÓN DE CUBIERTAS DE LAS EDIFICACIONES DE UNIPAZ EL MARCO DEL COMPONENTE DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA Y DOTACIÓN INSTITUCIONAL DEL PLAN DE DESARROLLO INSTITUCIONAL | \$1.320.382.055.90 |

### 6.2 Contrataciones comparables de otras entidades

Del cuadro de referencia del modelo se depuraron los procesos cuya actividad principal guarda relación directa con pavimento rígido o mejoramiento de infraestructura. Se excluyeron suministros, mantenimiento de vehículos, adecuaciones eléctricas y otros objetos que no ofrecen una comparación suficiente con la obra vial proyectada.

| PROCESO          | ENTIDAD                                              | OBJETO                                                                                                                                                                                                 | LUGAR                          | CUANTÍA          |
|------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|------------------|
| SIV-SA-2024-0064 | VALLE DEL CAUCA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE BUENAVENTURA | CONSTRUCCIÓN PAVIMENTO EN CONCRETO RÍGIDO CALLE 3 SUR ENTRE CARRERAS 73, 73A Y 74 BARRIO NUEVA GRANADA ZONA URBANA DEL DISTRITO DE BUENAVENTURA                                                        | Valle del Cauca : Buenaventura | \$324.136.414,00 |
| SIV-SA-2024-0062 | VALLE DEL CAUCA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE BUENAVENTURA | CONSTRUCCIÓN PAVIMENTO EN CONCRETO RÍGIDO CALLE 3B ENTRE CARRERAS 93 Y 94, CARRERA 94 ENTRE CALLES 3B Y 3C, CALLE 3C ENTRE CARRERA 94 Y 95 BARRIO LA DIGNIDAD ZONA URBANA DEL DISTRITO DE BUENAVENTURA | Valle del Cauca : Buenaventura | \$227.278.116,00 |

La muestra depurada confirma la existencia de contratación pública comparable y de oferentes con experiencia en pavimentación y obras civiles. No obstante, las cuantías y cantidades varían por longitud, sección vial, drenaje, estructura de pavimento, urbanismo y condiciones locales; por ello, el presupuesto de UNIPAZ se fundamenta en cantidades propias y precios unitarios comparados.

## 7. ANÁLISIS DE COSTOS Y PRECIOS DE MERCADO

### 7.1 Metodología del análisis de precios

UNIPAZ estructuró el análisis de precios mediante la comparación de tres valores de mercado por actividad. Para cada ítem se calculó el promedio aritmético de las propuestas, con AIU incluido, y el resultado se aplicó a las cantidades definidas en el presupuesto técnico. La metodología permite reducir la dependencia de una única cotización y obtener un referente homogéneo para las actividades previstas.

### 7.2 Análisis de precios

| PAVIMENTACIÓN Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DE LA VÍA DE ACCESO INTERNA DEL INSTITUTO UNIVERSITARIO DE LA PAZ |                                 |         |          | VALORES CON AIU INCLUIDO |               |               |               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|---------|----------|--------------------------|---------------|---------------|---------------|
| IT<br>EM                                                                                                | DESCRIPCIÓN                     | UN<br>D | CAN<br>T | EMPRESA 1                | EMPRESA 2     | EMPRESA 3     | PROMEDIO      |
| 1                                                                                                       | PRELIMINARES                    |         |          |                          |               |               |               |
| 1.1                                                                                                     | LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO        | M 2     | 1320 .00 | \$ 5,049.50              | \$ 4,766.41   | \$ 5,485.60   | \$ 5,100.50   |
|                                                                                                         | SUB TOTAL                       |         |          |                          |               |               | \$ -          |
| 2                                                                                                       | MOVIMIENTO DE TIERRA Y RELLENOS |         |          |                          |               |               | \$ -          |
| 2.1                                                                                                     | SUMINISTRO DE SUB BASE          | M 3     | 97.0 7   | \$ 314,716.71            | \$ 324,370.28 | \$ 314,600.00 | \$ 317,895.66 |

|          |                                                                                                    |       |         |                 |                 |                 |                 |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 2.2      | RELLENO CON MATERIAL DE PRESTAMO Y COMPACTACIÓN                                                    | M 3   | 190.80  | \$ 147,019.85   | \$ 149,092.73   | \$ 149,402.12   | \$ 148,504.90   |
| 2.3      | CARGUE Y RETIRO DE MATERIAL SOBANTE                                                                | M 3   | 30.00   | \$ 62,558.75    | \$ 62,413.23    | \$ 64,600.00    | \$ 63,190.66    |
|          | <b>SUB TOTAL</b>                                                                                   |       |         |                 |                 |                 |                 |
| <b>3</b> | <b>PAVIMENTO</b>                                                                                   |       |         |                 |                 |                 |                 |
| 3.1      | GEOTEXTIL NT 2500                                                                                  | M 2   | 1272.00 | \$ 52,869.95    | \$ 53,250.21    | \$ 54,091.81    | \$ 53,403.99    |
| 3.2      | PAVIMENTO RIGIDO MR42 E=0.18 M                                                                     | M 2   | 840.00  | \$ 515,417.66   | \$ 309,192.31   | \$ 737,261.73   | \$ 520,623.90   |
|          | <b>SUB TOTAL</b>                                                                                   |       |         |                 |                 |                 |                 |
| <b>4</b> | <b>PISOS Y URBANISMOS</b>                                                                          |       |         |                 |                 |                 |                 |
| 4.1      | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SARDINEL PREFABRICADO A-10                                             | M L   | 241.98  | \$ 157,830.84   | \$ 158,494.44   | \$ 161,950.00   | \$ 159,425.09   |
| 4.2      | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BORDILLO PREFABRICADO A-80                                             | M L   | 227.11  | \$ 128,990.60   | \$ 106,680.01   | \$ 155,210.00   | \$ 130,293.54   |
| 4.3      | ANDEN EN CONCRETO DE 3000 PSI E=10 CM (INCLUYE ACERO DE REFUERZO)                                  | M 2   | 337.54  | \$ 169,486.34   | \$ 118,998.62   | \$ 225,110.00   | \$ 171,198.32   |
|          | <b>SUB TOTAL</b>                                                                                   |       |         |                 |                 |                 |                 |
| <b>5</b> | <b>OBRAS HIDRAULICAS</b>                                                                           |       |         |                 |                 |                 |                 |
| 5.1      | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA DE ALCANTARILLADO DE 20"                                       | M L   | 72      | \$ 610,166.95   | \$ 308,373.64   | \$ 930,450.16   | \$ 616,330.25   |
| 5.2      | CONCRETO DE 3000 PSI PARA REVESTIMIENTO DE TUBERIA DE 20"                                          | M 3   | 16      | \$ 938,704.62   | \$ 963,854.84   | \$ 942,000.00   | \$ 948,186.49   |
| 5.3      | CONSTRUCCIÓN DE DESCOLE EN CONCRETO DE 3000 PSI CON PIEDRA BOLO (INCLUYE ACERO DE REFUERZO)        | M 3   | 5.3     | \$ 1,797,812.20 | \$ 2,299,991.56 | \$ 1,350,112.00 | \$ 1,815,971.92 |
|          | <b>SUB TOTAL</b>                                                                                   |       |         |                 |                 |                 | \$ -            |
| <b>6</b> | <b>OBRAS DE ILUMINACIÓN</b>                                                                        |       |         |                 |                 |                 | \$ -            |
| 6.1      | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INTALACIÓN DE POSTE GALVANIZADO PARA LAMPARA SOLAR (INCLUYE TAPA Y ACERO) | U N D | 6       | \$ 459,002.17   | \$ 685,996.00   | \$ 655,650.00   | \$ 600,216.06   |
| 6.2      | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAMPARA SOLAR DE 500W TIPO OVNI                                        | U N D | 6       | \$ 1,639,827.23 | \$ 1,650,120.00 | \$ 1,675,980.12 | \$ 1,655,309.12 |
|          | <b>SUB TOTAL</b>                                                                                   |       |         |                 |                 |                 |                 |
| <b>7</b> | <b>SEÑALIZACIÓN</b>                                                                                |       |         |                 |                 |                 |                 |

|                  |                                                                                                        |         |     |     |               |               |               |               |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----|-----|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 7.1              | SUMINISTRO DE LINEAS DE DEMARCACIÓN VIAL                                                               | E DE DE | M L | 360 | \$ 9,623.02   | \$ 9,890.12   | \$ 9,699.16   | \$ 9,737.43   |
| 7.2              | SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y TRANSPORTE DE SEÑALES DE TRANSITO (PARE, CEBRA PEATONAL, SIMBOLOS Y FLECHAS) |         | M 2 | 12  | \$ 136,019.19 | \$ 155,812.00 | \$ 145,212.00 | \$ 145,681.06 |
| <b>SUB TOTAL</b> |                                                                                                        |         |     |     |               |               |               |               |

En consecuencia, el presupuesto oficial estimado para la ejecución del objeto contractual asciende a OCHOCIENTOS TRES MILLONES TRESCIENTOS OCHENTA Y SIETE MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y CINCO PESOS CON SESENTA Y SIETE CENTAVOS M/CTE (\$803.387.865,67), incluidos los costos directos, indirectos, el Plan de Manejo Ambiental, impuestos, tasas, contribuciones y demás gravámenes aplicables.

La Entidad deberá verificar antes de la apertura que el presupuesto, el formulario de oferta económica, los análisis de precios unitarios y las cantidades de obra coincidan entre sí; igualmente, deberá definir de forma expresa si el contrato se ejecutará a precios unitarios fijos y sin fórmula de reajuste, atendiendo al plazo previsto y a la distribución de riesgos.

## 8. ANÁLISIS DE LA OFERTA

### 8.1 Características del mercado proveedor

La oferta está integrada por personas naturales y jurídicas, consorcios y uniones temporales dedicados a la construcción de vías, pavimentación, movimiento de tierras, drenaje y urbanismo. La participación efectiva dependerá de la experiencia exigida, la clasificación en el RUP, la capacidad residual, los indicadores financieros, la disponibilidad de personal y equipo, y la posibilidad de cumplir el plazo de 2,5 meses.

La estructuración debe preservar la pluralidad de oferentes y evitar exigencias desproporcionadas frente al valor y alcance. Los requisitos de experiencia y capacidad deberán corresponder a las actividades relevantes del presupuesto, particularmente pavimento rígido y obras de drenaje, sin imponer condiciones territoriales o de marca que restrinjan la competencia.

Conforme a la doctrina de Colombia Compra Eficiente los documentos tipo expedidos por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente en ejercicio de la potestad otorgada por la Ley 2022 de 2020 son de obligatoria observancia por parte de las Entidades Estatales sometidas al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública –EGCAP–. Debido a esto, tales entidades deben aplicar de manera forzosa los documentos tipo para desarrollar los Procesos de Contratación en los objetos y modalidades cobijadas por los documentos tipo.

Como se señaló, en principio, los documentos tipo expedidos por la Agencia Nacional de Contratación Pública son de aplicación obligatoria para las entidades estatales sometidas al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, en virtud de lo dispuesto en la Ley 2022 de 2020. Sin embargo, en atención a lo dispuesto en los dos primeros incisos del artículo 56 de la Ley 2195 de 2022, cuando las entidades estatales regidas por el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública suscriban convenios o contratos de cualquier índole con entidades estatales de régimen exceptuado, patrimonios autónomos, personas naturales o jurídicas de derecho privado, el deber de aplicar documentos tipo y las disposiciones del Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, se hace extensiva a tales sujetos sometidos por regla general al derecho privado. No obstante, se encuentran exceptuadas de dicha obligación las Instituciones de Educación Superior públicas, las empresas sociales del Estado, las sociedades de economía mixta y las empresas industriales y comerciales del Estado, únicamente en cuanto a la contratación de su giro ordinario.

Esta excepción fue prevista, igualmente, en la GUÍA PARA LAS ENTIDADES ESTATALES CON RÉGIMEN ESPECIAL DE CONTRATACIÓN AGENCIA NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA -COLOMBIA COMPRA EFICIENTE- 2025 que dispone al respecto:

Excepción a la aplicación a los documentos tipo para entidades con régimen especial  
Adicionalmente a lo indicado en el numeral anterior, es preciso señalar que el referido párrafo del artículo 56 de la Ley 2195 de 2022, prevé que las instituciones de educación superior públicas, las Empresas Sociales del Estado, las Sociedades de Economía Mixta y las Empresas Industriales y Comerciales del Estado, están exceptuadas de la aplicación de los Documentos Tipo y del Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, solo en la contratación relacionada con su giro ordinario, independientemente de que deban contratar objetos cobijados por dichos documentos.

El giro ordinario es un concepto jurídico indeterminado, sin embargo, al analizar las normas que se relacionan con la materia, podría entenderse que el giro ordinario involucra los asuntos que integran el desarrollo del objeto social de una sociedad comercial, una empresa o Entidad Estatal, lo cual comprende tanto unas actividades primarias y secundarias directamente relacionadas con dicho objeto social, así como otros actos conexos al mismo que conlleven a la consecución de tal objeto. Por ello, no podrán tenerse en cuenta actividades esporádicas o extraordinarias que no se relacionen con el objeto de social de la entidad.

## 8.2 Base de datos y metodología para indicadores financieros

Para determinar los indicadores de capacidad financiera y organizacional aplicables al proceso de selección, UNIPAZ conformó una base de datos integrada por veinticinco (25) empresas domiciliadas en el departamento de Santander, de las cuales once (11) se encuentran ubicadas en el Distrito de Barrancabermeja y catorce (14) en otros municipios del departamento.



La muestra fue seleccionada teniendo en cuenta la ubicación geográfica y la afinidad de la actividad económica con el objeto contractual. En este sentido, se incluyeron empresas clasificadas principalmente en el código CIIU F4290 —Construcción de otras obras de ingeniería civil—, cuya actividad guarda relación con la ejecución de obras civiles y de infraestructura vial.

La información financiera utilizada fue tomada de una base pública elaborada con información proveniente del Registro Único Empresarial y Social —RUES— y complementada con la consulta de directorios empresariales y registros públicos para establecer la ubicación de las empresas. Para cada integrante de la muestra se identificaron el activo corriente, pasivo corriente, activo total, pasivo total, utilidad operacional, gastos de intereses y patrimonio, datos a partir de los cuales se calcularon los índices de liquidez, endeudamiento, cobertura de intereses, rentabilidad del patrimonio y rentabilidad del activo.

|    |                                             |                 |       |                 |       |        |          |         |        |
|----|---------------------------------------------|-----------------|-------|-----------------|-------|--------|----------|---------|--------|
| 1  | M&J PROYECTOS INTEGRALES DE SERVICIOS S.A.S | Barrancabermeja | F4290 | Microempresa    | 14.69 | 4.05%  | 75.34    | 45.48%  | 43.63% |
| 2  | JJ OBRAS PROYECTOS Y SERVICIOS S.A.S        | Barrancabermeja | F4290 | Microempresa    | 57.88 | 1.13%  | 106.53   | 16.35%  | 16.16% |
| 3  | CONYSER S.A.S                               | Barrancabermeja | F4290 | Gran empresa    | 5.76  | 20.55% | 54640.51 | 50.81%  | 40.37% |
| 4  | URycor S.A.S                                | Barrancabermeja | F4290 | Pequeña empresa | 39.94 | 5.94%  |          | 4.50%   | 4.23%  |
| 5  | INARCON S.A.S                               | Bucaramanga     | F4290 | Mediana empresa | 5.07  | 36.83% | 10.19    | 33.42%  | 21.11% |
| 6  | ELECTROUNIVERSAL S.A.S                      | Lebrija         | F4290 | Mediana empresa | 10.54 | 84.28% | -10.12   | -36.70% | -5.77% |
| 7  | VESGA MORENO INGENIEROS S.A.S. BIC          | Floridablanca   | F4290 | Mediana empresa | 3.53  | 53.04% | 2.63     | 30.90%  | 14.51% |
| 8  | COMANCO S.A.                                | Girón           | F4290 | Mediana empresa | 13.11 | 52.06% | 8.20     | 7.85%   | 3.76%  |
| 9  | RIOCA INGENIERÍA S.A.S                      | Bucaramanga     | F4290 | Mediana empresa | 2.21  | 64.47% | 33.56    | 36.09%  | 12.82% |
| 10 | CONSTRUMESA S.A.S                           | Piedecuesta     | F4290 | Mediana empresa | 10.67 | 70.03% | 3.55     | 13.97%  | 4.19%  |
| 11 | MONTING S.A.S.                              | Barrancabermeja | F4290 | Microempresa    | 97.02 | 3.58%  | 507.50   | 45.77%  | 44.13% |
| 12 | PROBINTEC S.A.S.                            | Barrancabermeja | F4290 | Mediana empresa | 1.79  | 17.45% | 105.23   | 10.56%  | 8.72%  |
| 13 | PETROLEP COMPANY S.A.S.                     | Barrancabermeja | F4290 | Mediana empresa | 11.90 | 4.25%  | 1121.42  | 93.53%  | 89.56% |
| 14 | GOMYSIL CONSTRUCCIONES S.A.S.               | Barrancabermeja | F4290 | Mediana empresa | 8.56  | 9.35%  | 124.99   | 10.85%  | 9.83%  |

|    |                                               |                 |       |                 |       |        |          |        |        |
|----|-----------------------------------------------|-----------------|-------|-----------------|-------|--------|----------|--------|--------|
| 15 | GS VÍAS Y ESTRUCTURAS S.A.S.                  | Barrancabermeja | F4290 | Mediana empresa | 9.93  | 9.39%  | 182.11   | 10.15% | 9.20%  |
| 16 | SERVICIOS Y SUMINISTROS G & J S.A.S.          | Barrancabermeja | F4290 | Microempresa    | 30.07 | 1.39%  | 75.90    | 17.62% | 17.38% |
| 17 | COINOBRAS S.A.S.                              | Bucaramanga     | F4290 | Mediana empresa | 7.07  | 51.57% | 10660.07 | 22.69% | 10.99% |
| 18 | CONSTRUVIAS DE COLOMBIA S.A.S.                | Floridablanca   | F4290 | Gran empresa    | 0.72  | 28.42% | 2.75     | 7.68%  | 5.50%  |
| 19 | VEROCO INGENIERÍA S.A.S.                      | Floridablanca   | F4290 | Pequeña empresa | 1.95  | 36.74% | 44.27    | 11.50% | 7.27%  |
| 20 | PAVIGAS S.A.S.                                | Floridablanca   | F4290 | Pequeña empresa | 4.41  | 67.43% | 84.62    | 2.75%  | 0.90%  |
| 21 | MORING S.A.S.                                 | Bucaramanga     | F4290 | Pequeña empresa | 2.89  | 31.17% |          | 40.57% | 27.93% |
| 22 | EICON S.A.S.                                  | Bucaramanga     | F4290 | Mediana empresa | 4.59  | 18.50% | 2.55     | 7.88%  | 6.42%  |
| 23 | INGENIERÍA SERVICIOS Y SOLUCIONES ISIS S.A.S. | Barrancabermeja | F4290 | Mediana empresa | 5.19  | 24.73% | 16.79    | 11.35% | 8.55%  |
| 24 | ARMOING S.A.S.                                | Bucaramanga     | F4290 | Pequeña empresa | 5.10  | 13.24% |          | 10.38% | 9.01%  |
| 25 | OTACC S.A.S.                                  | Bucaramanga     | F4290 | Gran empresa    | 3.53  | 22.96% |          | 14.05% | 10.82% |

### 8.3 Fórmulas de los indicadores

| INDICADOR                       | FÓRMULA                                    | INTERPRETACIÓN                                             |
|---------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| Índice de liquidez              | Activo corriente / Pasivo corriente        | Capacidad para atender obligaciones de corto plazo.        |
| Índice de endeudamiento         | Pasivo total / Activo total                | Proporción de los activos financiada con obligaciones.     |
| Razón de cobertura de intereses | Utilidad operacional / Gastos de intereses | Capacidad del resultado operacional para cubrir intereses. |
| Rentabilidad del patrimonio     | Utilidad operacional / Patrimonio          | Eficiencia operacional frente a los recursos propios.      |
| Rentabilidad del activo         | Utilidad operacional / Activo total        | Eficiencia operacional del total de activos.               |

Cuando el proponente no registre gastos por intereses, la razón de cobertura se considerará indeterminada. En tal evento podrá entenderse cumplido el requisito cuando la utilidad operacional sea igual o superior a cero (0), de conformidad con la regla incorporada en los Documentos del Proceso y siempre que coincida con el Documento Tipo aplicable.

#### 8.4 Indicadores financieros y organizacionales aplicables al proceso

| INDICADOR                       | RESULTADO            |
|---------------------------------|----------------------|
| Índice de liquidez              | Mayor o igual a 1,21 |
| Índice de endeudamiento         | Menor o igual a 70%  |
| Razón de cobertura de intereses | Mayor o igual a 2.50 |
| Rentabilidad del patrimonio     | Mayor o igual a 0,07 |
| Rentabilidad del activo         | Mayor o igual a 0,06 |

#### 8.5 Criterios diferenciales para las micro, pequeñas y medianas empresas -Mipyme a los emprendimientos y empresas de mujeres, y a los proponentes que acrediten la vinculación de trabajadores con discapacidad.

De conformidad con las disposiciones aplicables a la contratación estatal, UNIPAZ analizará la procedencia de establecer requisitos habilitantes diferenciales en favor de emprendimientos y empresas de mujeres y de las micro, pequeñas y medianas empresas —Mipyme—, con el propósito de promover su participación efectiva en el proceso de selección.

Los criterios diferenciales que se establezcan deberán guardar relación con las condiciones del mercado, el objeto, el presupuesto oficial, el plazo de ejecución y los riesgos asociados al contrato. Su aplicación no implicará la eliminación de los requisitos mínimos necesarios para garantizar que los proponentes cuenten con la capacidad jurídica, técnica, financiera, organizacional y la experiencia requerida para ejecutar adecuadamente el objeto contractual.

| INDICADOR                       | RESULTADO            |
|---------------------------------|----------------------|
| Índice de liquidez              | Mayor o igual a 1,21 |
| Índice de endeudamiento         | Menor o igual a 70%  |
| Razón de cobertura de intereses | Mayor o igual a 2.50 |
| Rentabilidad del patrimonio     | Mayor o igual a 0.02 |
| Rentabilidad del activo         | Mayor o igual a 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 lo previsto en el artículo en 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.

#### 9. RIESGOS

Se mantiene la distribución de riesgos prevista en el modelo y en la matriz institucional correspondiente. Para la estructuración final, la Entidad deberá asegurar que la Matriz de Riesgos conserve su contenido y que se articule con las condiciones particulares de este proyecto, especialmente en lo relacionado con clima y lluvias, disponibilidad y variación de

precios de materiales, interferencias o redes no identificadas, manejo de tránsito interno, seguridad de usuarios, calidad del concreto, disposición de residuos, cumplimiento del cronograma y coordinación con las actividades del campus.

La asignación deberá recaer en la parte que se encuentre en mejor capacidad de prevenir, controlar o mitigar cada evento, sin trasladar al contratista riesgos imprevisibles o dependientes exclusivamente de decisiones de la Entidad.

Se proyectó en Barrancabermeja, el 12 de agosto de dos mil veintiséis (2026).

Elaboró,



**Econ. CLAUDIA MILENA ESTRADA SUÁREZ**  
Apoyo a Secretaría General



**Vo. Bq. JHON JAIRO JIMENEZ ALVAREZ**  
Jefe de Planeación