# PROPUESTA TÉCNICA Y ECONÓMICA

**OBJETO:** FORTALECER, FOMENTAR Y DESARROLLAR ACTIVIDADES QUE CONLLEVEN AL DESARROLLO DE NUEVOS PRODUCTOS Y PROCESOS INNOVADORES EN LA OPERACIÓN Y MOVIMIENTO DE LAS LÍNEAS COMERCIALES DE BUSES ARTICULADOS Y PADRONES (GNV Y ELÉCTRICOS), PATIOS Y TALLERES, EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 0098385C-26 SUSCRITO ENTRE LA INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA PASCUAL BRAVO Y LA EMPRESA DE TRANSPORTE MASIVO DEL VALLE DE ABURRÁ LIMITADA.

**Presentado a:**

**LILIANA PATRICIA RESTREPO VILLA**
**RECTORA**
**INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA PASCUAL BRAVO**

Medellín, Septiembre 1 de 2026

# PROPUESTA TÉCNICA Y ECONOMICA

La Fundación Pascual Bravo presenta esta propuesta técnica y económica para la operación y movimiento de las líneas comerciales de buses articulados y padrones (GNV y eléctricos), patios y talleres del Sistema Integrado de Transporte Masivo del Valle de Aburrá, en el marco del Contrato Interadministrativo 0098385C-26 suscrito entre la Institución Universitaria Pascual Bravo y la Empresa de Transporte Masivo del Valle de Aburrá Limitada.

La Fundación cuenta con una relación estratégica con el Sistema Integrado de Transporte Masivo del Valle de Aburrá desde el año 2011, materializada a través de contratos sucesivos de operación y movimiento de las líneas de buses, respaldada por la certificación de calidad ISO 9001:2015 en ejecución de proyectos sociales, educativos y culturales, y la certificación en Responsabilidad Social de Fenalco Solidario.

En este contexto, la Fundación Pascual Bravo está en capacidad de:

- Disponer del talento humano operativo, técnico y profesional idóneo, capacitado, entrenado y certificado, requerido para el movimiento de los buses en las líneas comerciales 1, 2 y O, patios y talleres.
- Estructurar y ejecutar los planes de Seguridad y Salud en el Trabajo, Gestión Ambiental, Seguridad Vial, Seguridad Operacional y Bienestar requeridos para la operación.
- Garantizar una ejecución eficiente, transparente y articulada con las directrices, anexos técnicos y mecanismos de supervisión de la Institución Universitaria Pascual Bravo y de la Empresa de Transporte Masivo del Valle de Aburrá Limitada.

1. **OBJETO:** OBJETO: "FORTALECER, FOMENTAR Y DESARROLLAR ACTIVIDADES QUE CONLLEVEN AL DESARROLLO DE NUEVOS PRODUCTOS Y PROCESOS INNOVADORES EN LA OPERACIÓN Y MOVIMIENTO DE LAS LÍNEAS COMERCIALES DE BUSES ARTICULADOS Y PADRONES (GNV Y ELÉCTRICOS), PATIOS Y TALLERES, EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 0098385C-26 SUSCRITO ENTRE LA INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA PASCUAL BRAVO Y LA EMPRESA DE TRANSPORTE MASIVO DEL VALLE DE ABURRÁ LIMITADA".

**Alcance del objeto:** Las entidades unen sus capacidades para el cumplimiento del objeto convenido en procura de fortalecer, fomentar y desarrollar todas aquellas actividades científicas, innovadoras y tecnológicas para la generación y apropiación social del conocimiento tendientes al mejoramiento continuo e innovación de la operación del sistema de buses articulados y padrones GNV y eléctricos del sistema de buses de la Empresa de Transporte Masivo del Valle de Aburrá Limitada, así como la

articulación con semilleros o grupos de investigación que promuevan la implementación de estrategias académicas y de ciencia e innovación, en beneficio de la operación de las líneas de buses.

Para todos los efectos legales a que haya lugar en el desarrollo del contrato, se entienden incorporados a este contrato: el Anexo de especificaciones técnicas, el Anexo de seguridad operacional, el Anexo ambiental y el Anexo SST del Contrato Interadministrativo 0098385C-26.

## 2. ESPECIFICACIONES ESENCIALES:

En total se establecen dos (2) unidades y seis (6) componentes, así:

### UNIDAD DE GESTIÓN DE LA OPERACIÓN Y MOVIMIENTO DE LAS LÍNEAS DE BUSES

- Componente de Seguridad Vial (PESV).
- Componente Ambiental.
- Componente de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST).
- Componente de Seguridad Operacional.
- Componente de Bienestar.
- Componente de Movimiento Operativo de Buses.

### UNIDAD DE GENERACIÓN DE NUEVO CONOCIMIENTO

- Componente de Apropiación Social del Conocimiento (AAD).

### Desarrollo

| UNIDAD | COMPONENTE | OBJETIVO / PLAN | PRODUCTO / EVIDENCIA |
|---|---|---|---|
| Gestión de la Operación y Movimiento de las Líneas de Buses | Seguridad Vial (PESV) | Generar y adaptar el Plan Estratégico de Seguridad Vial para las líneas de buses del Metro (Línea 1, 2 y O). | Informe técnico mensual sobre el estado, ajuste e implementación del Plan Estratégico de Seguridad Vial con alcance a las líneas de buses. |
| Gestión de la Operación y Movimiento | Ambiental | Generar y adaptar el Plan de Gestión Ambiental para las líneas de buses del Metro (Línea 1, 2 y O). | Informe técnico mensual sobre el estado, ajuste e implementación del Plan |

| UNIDAD | COMPONENTE | OBJETIVO / PLAN | PRODUCTO / EVIDENCIA |
|---|---|---|---|
| de las Líneas de Buses | | | Ambiental para las líneas de buses. |
| Gestión de la Operación y Movimiento de las Líneas de Buses | Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) | Generar y adaptar el Plan y estrategia de Seguridad y Salud en el Trabajo orientado a la operación de las líneas de buses del Metro (Línea 1, 2 y O). | Informe técnico mensual sobre el estado, ajuste e implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo con alcance a las líneas de buses. |
| Gestión de la Operación y Movimiento de las Líneas de Buses | Seguridad Operacional | Generar y adaptar el Plan de Seguridad Operacional para las líneas de buses del Metro (Línea 1, 2 y O). | Informe técnico mensual sobre la implementación y ajustes del modelo de gestión de seguridad operacional, incluyendo el análisis y las acciones implementadas para cada caso identificado (incl. Clave Kappa y colisiones). |
| Gestión de la Operación y Movimiento de las Líneas de Buses | Bienestar | Generar y adaptar el Plan de Bienestar para las líneas de buses del Metro (Línea 1, 2 y O). | Informe de ejecución y acciones de mejora relacionadas con las actividades administrativas, el plan de Bienestar y el plan de mejoramiento continuo. |
| Gestión de la Operación y Movimiento de las Líneas de Buses | Movimiento Operativo de Buses | Realizar las actividades asociadas al movimiento efectivo de buses de transporte masivo de pasajeros del Valle de Aburrá en líneas comerciales, patios y talleres, con personal operativo capacitado, entrenado y certificado. | Reporte mensual de cobertura de servicios, novedades operativas y programación del movimiento de buses. |
| Generación de Nuevo Conocimiento | Apropiación Social del Conocimiento (AAD) | Generar nuevo conocimiento y obras de Apropiación Social del Conocimiento (AAD) sobre la transformación de las líneas de buses. | Exhibición fotográfica de la transformación de las líneas de buses durante sus 15 años de operación comercial (selección y análisis de registros visuales, textos de sala y fichas técnicas), física o digital, abierta a la comunidad académica y general. |

## 3. TALENTO HUMANO PROPUESTO

La Fundación Pascual Bravo dispone del talento humano requerido para la operación y movimiento de las líneas de buses, organizado según los perfiles, cantidades y valores base definidos en la Base de Personal de la Línea de Buses 2026, así:

- **Personal Operativo**

| CANTIDAD | PERFIL |
|---|---|
| 303 | Operario de Bus (7,3 horas) – Líneas 1-2 (239) y Línea O (64) |
| 21 | Coordinador de Bus – COB Líneas 1-2 (13) y Línea O (8) |
| 1 | COB Líder |
| 27 | Maniobrista – Líneas 1-2 (20) y Línea O (7) |
| **352** | **Subtotal Personal Operativo** |

- **Personal Administrativo y de Apoyo**

| CANTIDAD | PERFIL |
|---|---|
| 1 | Administrador del Convenio |
| 2 | Asignador de Servicios |
| 1 | Profesional S.S.T |
| 1 | Tecnólogo S.S.T |
| 1 | Profesional Ambiental |
| 1 | Profesional de Seguridad Operacional |
| 2 | Auxiliar Administrativo |
| **9** | **Subtotal Personal Administrativo** |

**TOTAL, GENERAL: 361 personas**

La Fundación garantizará que cada profesional o personal de apoyo vinculado al proyecto cumpla con los requisitos de experiencia y formación exigidos en los anexos técnicos, así como la periodicidad anual de los reentrenamientos prácticos y teóricos del personal operativo.

## 4. SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SG-SST)

La Fundación Pascual Bravo cumple con lo dispuesto en el Decreto 1072 de 2015, la Resolución 0312 de 2019 y demás normas vigentes en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo. En el marco de la ejecución del contrato pondrá a disposición de la supervisión:

- La autoevaluación del SG-SST del año en curso.
- El Plan de Trabajo del SG-SST acorde con dicha autoevaluación, articulado con el Plan Estratégico de Seguridad Vial, el Plan de Seguridad Operacional y el Plan Ambiental de las líneas de buses.
- Los soportes de entrega de elementos de protección personal y dotación al personal operativo.
- Los soportes de exámenes médicos ocupacionales de ingreso, periódicos y de egreso, y demás actividades de vigilancia epidemiológica aplicables a la operación de conducción.

## 6. VALOR Y ESTRUCTURA ECONÓMICA DE LA PROPUESTA

La Fundación Pascual Bravo estima el valor de la presente propuesta con base en el presupuesto oficial definido en los documentos Previos del proceso.

**VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO (PRESUPUESTO OFICIAL):**

DIEZ MIL QUINIENTOS VEINTIDÓS MILLONES OCHOCIENTOS SETENTA Y OCHO MIL VEINTIOCHO PESOS M/L ($10.522.878.028) IVA INCLUIDO.

| ÍTEM | COMPONENTE DEL VALOR | VALOR (IVA incluido) |
|---|---|---|
| 1 | Valor para ejecutar (costos directos de operación: talento humano, plataformas y TIC, transporte, dotación, formación, bienestar, SST, ambiental, comunicaciones y costos operacionales y administrativos) | $9.893.111.807 |
| 2 | Honorarios Fundación Pascual Bravo | $629.766.221 |
| | **VALOR TOTAL DEL CONTRATO** | **$10.522.878.028** |

El valor a ejecutar incluye, entre otros, los siguientes componentes de costo, conforme a la metodología de estimación de los Estudios Previos: talento humano mínimo requerido (numeral 4 de este documento), plataformas y alojamientos

virtuales, herramientas digitales y servicios de TIC, transporte, dotación del personal, formación, bienestar, SST, ambiental, comunicaciones, y costos operacionales y administrativos (teléfonos, internet, seguros, uso de instalaciones, aseo y vigilancia, entre otros).

*Nota 1: Este valor incluye cualquier clase de gravamen, impuesto, tasa, contribución o tributo en general que se cause o se llegare a causar; en tal evento el contratista se obliga a asumirlo, así como los costos directos e indirectos que se ocasionen para la ejecución del mismo.*

## 5. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

**CIENTO VEINTIDÓS (122)** días calendario, contados a partir del inicio de ejecución en la plataforma SECOP II, y sin superar el 31 de diciembre de 2026

## 6. FORMA DE PAGO

La Institución pagará el valor del contrato de la siguiente manera:

- Se realizarán pagos mensuales, previa presentación de la factura y los correspondientes soportes de los productos y actividades, sujeto a la aprobación de los diferentes productos, con sujeción a los procedimientos internos establecidos por la dependencia encargada, por transferencia electrónica; en caso de que el día programado para el desembolso corresponda a un sábado, domingo o festivo, el pago se efectuará el día hábil inmediatamente siguiente.
- La recepción de las facturas y documentos equivalentes se realizará en la dependencia encargada para tal fin, o en la que previamente indique el supervisor del contrato.
- Como requisito previo para la autorización de cada desembolso, la Fundación deberá acreditar que se encuentra al día en el pago de aportes al Sistema de Seguridad Social Integral y parafiscales (SENA, ICBF, Cajas de Compensación Familiar, según aplique), junto con copia del certificado de antecedentes disciplinarios expedido por la Junta Central de Contadores y la tarjeta profesional de quien certifique.
- Los impuestos, tasas, retenciones y contribuciones que surjan del contrato serán asumidos por la Fundación con cargo a los recursos económicos del contrato.
- La Fundación autoriza expresamente a la Institución para descontar de sus desembolsos las sumas de dinero que por error le sean pagadas, así como

las deducciones correspondientes a impuestos y similares que establezcan las normas legales.

- Los recursos que no sean ejecutados durante el plazo del contrato serán liberados en la liquidación del mismo.
- No se pacta anticipo para la ejecución del presente contrato.

## 7. ESTAMPILLAS E IMPUESTOS

Para el presente proceso se han identificado las siguientes obligaciones tributarias, sin perjuicio de las demás prestaciones que, de acuerdo con su naturaleza o actividad, apliquen a la Fundación al momento de los desembolsos:

- Retención de IVA del 15%.
- Estampilla Justicia Familiar del 2%.
- Las demás retenciones que por ley apliquen al momento del pago.

## 8. GARANTIAS

De conformidad con los artículos 2.2.1.2.3.1.1. y 2.2.1.2.3.1.2. del Decreto 1082 de 2015, las garantías en la contratación deben cubrir el cumplimiento de las obligaciones surgidas en favor de las entidades estatales con ocasión de: (i) la presentación de las ofertas; (ii) los contratos y su liquidación; y (iii) los riesgos derivados de la responsabilidad extracontractual que pueda surgir por las actuaciones, hechos u omisiones de sus contratistas y subcontratistas.

La Fundación Pascual Bravo se compromete a constituir las siguientes garantías, incluyendo como asegurado/beneficiario a la Institución Universitaria Pascual Bravo y a la Empresa de Transporte Masivo del Valle de Aburrá Limitada:

| PÓLIZA | CUANTÍA | VIGENCIA |
|---|---|---|
| Cumplimiento | 20% del valor total del contrato | Plazo del contrato y seis (6) meses más (mínimo hasta la liquidación; si a la fecha prevista no se ha suscrito el acta de liquidación, se ampliará 24 meses más). |
| Pago de salarios y prestaciones sociales | 15% del valor total del contrato | Plazo del contrato y tres (3) años más. |

| PÓLIZA | CUANTÍA | VIGENCIA |
|---|---|---|
| Responsabilidad Civil Extracontractual | 500 SMMLV | Plazo de ejecución del contrato (art. 2.2.1.2.3.1.17, numeral 3, Decreto 1082 de 2015). |

**Amparos incluidos en la póliza de Responsabilidad Civil Extracontractual:**

- Amparo básico: predios, labores y operaciones – 100% del límite asegurado evento/vigencia.
- Responsabilidad civil patronal – 100% del límite asegurado evento/vigencia.
- Vehículos propios y no propios – 100% del límite asegurado evento/vigencia.
- Responsabilidad civil por daño a bienes muebles y/o inmuebles de terceros bajo cuidado, tenencia y/o control – 50% del límite asegurado evento/vigencia.
- Responsabilidad civil por contratistas y subcontratistas – 100% del límite asegurado evento/vigencia.
- Gastos médicos – 20% del límite asegurado evento/vigencia.
- Responsabilidad civil cruzada – 100% del límite asegurado evento/vigencia.
- Perjuicios patrimoniales y extrapatrimoniales (daño emergente, lucro cesante, daño moral, daño a la vida en relación) – 100% del límite asegurado evento/vigencia.
- Gastos de defensa y costas procesales, aun en exceso de la suma asegurada – 30% del límite asegurado evento/vigencia.
- Responsabilidad civil a otras propiedades del asegurado, incluidas las unidades objeto de intervención pero fuera del objeto contractual – 100% del límite asegurado evento/vigencia.
- Culpa grave del asegurado (art. 1127 del Código de Comercio), cuando se derive de responsabilidad civil extracontractual cubierta – 100% del límite asegurado evento/vigencia.

*Limitación de la reticencia, efectos de los errores e inexactitudes inculpables, limitación de la agravación del riesgo y demás condiciones especiales aplicables se regirán por lo previsto en el Código de Comercio y en las condiciones generales de la póliza.*

## 9. CLÁUSULA DE CONFIDENCIALIDAD

La información que se describe en esta propuesta es de carácter confidencial y por lo tanto no puede ser revelada por la Institución Universitaria Pascual Bravo, o por alguno de sus miembros, sin contar con la autorización por escrito del director general de la Fundación Pascual Bravo. En igual sentido, la Fundación se compromete a guardar confidencialidad con lo que aquí se acuerde. La única utilización posible de esta información es servir de base para la evaluación de la oferta que se presenta a continuación.

El contrato a celebrarse conforme a la presente propuesta estará sujeto, en su ejecución y presupuesto, a los principios de equilibrio, equivalencia y economía contractual, así como a la congruencia de los productos con el objeto: "(…) en la operación y movimiento de las líneas comerciales de buses articulados y padrones (GNV y eléctricos) (…)".

Esperamos que esta propuesta sea acorde con lo solicitado por su organización. Estaremos atentos y dispuestos a resolver sus inquietudes de manera oportuna y a escuchar sus comentarios con relación a lo planteado en este documento.

Atentamente,



**ELIZABETH GONZALEZ CANO**
Directora General
Fundación Pascual Bravo