

Medellín, Antioquia

A QUIÉN PUEDA INTERESAR.

REFERENCIA: Modernización teleférico de San Sebastián de Palmitas

ASUNTO: Sondeo de mercado no vinculante / “Solicitud de Información o Cotización a Proveedores”

1. INTRODUCCIÓN

De conformidad con la guía para la elaboración de Estudios del Sector de la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente, “el estudio de mercado es una herramienta que permite, por un lado, establecer el precio de un determinado bien o servicio, y, por el otro, estructurar y sustentar el presupuesto estimado de un proceso de contratación”.

“El estudio de mercado tiene como objetivo principal realizar el análisis de los diferentes precios de los bienes o servicios a contratar que se registran en el mercado. Como resultado de dicho análisis, la Entidad podrá determinar precios de referencia, identificar su variación en el tiempo, analizar diferentes escenarios para establecer la relación de costo/beneficio, realizar proyecciones de precios, analizar las variables consideradas para calcular el presupuesto oficial o precio del contrato, entre otras”.

Terminales de Transporte de Medellín, ha determinado adelantar estudio de mercado con base al mecanismo de sondeo de mercado, el cual no es vinculante para la Entidad ni para el proveedor que participa.

La información suministrada por los proveedores tendrá fines exclusivamente informativos y de análisis de mercado, orientados a fortalecer la etapa de planeación contractual, la estructuración técnica, económica y jurídica del futuro proceso de selección, sin que constituya oferta, aceptación o compromiso contractual para la Entidad.

2. PRESENTACIÓN DEL PROYECTO:

Terminales de Transporte de Medellín S.A administra integralmente infraestructura de transporte, incluyendo el mantenimiento de instalaciones, la contratación de servicios especializados, la gestión de sistemas de información y la operación de proyectos de movilidad, consolidándose como una organización sólida, eficiente y financieramente sostenible. Su modelo de contratación bajo régimen de derecho privado le otorga agilidad para atender las necesidades operativas y de mantenimiento de los proyectos a su cargo.

Desde el año 2011, **Terminales de Transporte de Medellín S.A.** ha sido designada por el **Distrito de Medellín para administrar, operar y mantener el Cable San Sebastián de Palmitas** mediante contratos interadministrativos suscritos con la Secretaría de Infraestructura Física. Para el desarrollo de esta actividad cuenta con la habilitación otorgada por el Ministerio de Transporte mediante la Resolución 002384 de 2011 para la prestación del servicio público de transporte de pasajeros y carga menor, autorización que ha permanecido vigente conforme a las disposiciones del Decreto 1079 de 2015, con una vigencia legal establecida hasta el 24 de junio de 2026.

El Proyecto Cable San Sebastián de Palmitas es una infraestructura estratégica de movilidad para el corregimiento de San Sebastián de Palmitas, ubicado en el Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín. Esta solución de ingeniería se encuentra aproximadamente a 3,5 kilómetros después de la salida del Túnel de Occidente "Fernando Gómez Martínez", sobre la vía Medellín–Santa Fe de Antioquia.

Concebido como un proyecto de alto impacto social, el sistema facilita la conectividad de comunidades rurales que históricamente han enfrentado dificultades de acceso, mejorando las condiciones de movilidad, el acceso a servicios, la integración territorial y las oportunidades de desarrollo económico y social. Su operación beneficia principalmente a los habitantes de la vereda La Aldea, el sector El Filo de Las Teresitas de la vereda La Frisola y el sector El Morrón de la vereda La Sucia.

El teleférico está conformado por cuatro estaciones distribuidas en dos tramos operativos, que conectan tres veredas del corregimiento. La estación principal se localiza en la vereda La Aldea, contigua a la vía intermunicipal; las estaciones Teresitas 1 y Teresitas 2 se encuentran en la vereda La Frisola; y la estación El Morrón se ubica en la vereda La Sucia. El sistema enlaza tres cerros mediante un recorrido aéreo que sobrevuela las quebradas La Frisola y La Cangreja, con tiempos aproximados de cinco minutos por cada tramo.

Por sus características técnicas y por tratarse de un sistema destinado al transporte de personas y carga, el Cable San Sebastián de Palmitas requiere una administración especializada, altos estándares de seguridad operacional, mantenimiento permanente y un riguroso cumplimiento de la normatividad nacional e internacional aplicable a los sistemas de transporte por cable.

En atención a la importancia estratégica de esta infraestructura para el Distrito de Medellín, la administración, operación, mantenimiento y conservación del sistema han sido confiadas a Terminales de Transporte de Medellín S.A.

La información de la presentación del proyecto se puede ampliar en el archivo llamado **“Anexo técnico – sistema actual”**.

3. GESTIÓN TÉCNICA, OPERATIVA DEL PROYECTO CABLE SAN SEBASTIÁN DE PALMITAS

3.1. Diagnóstico inicial y recepción del sistema

Al inicio de la actual administración, es decir a inicios del año 2024, Terminales de Transporte de Medellín S.A. conformó un equipo técnico especializado para evaluar las condiciones de recepción del Cable San Sebastián de Palmitas. Como resultado de esta inspección se identificaron hallazgos relevantes en los componentes electromecánicos que comprometían la confiabilidad y seguridad operacional del sistema.

Dichos hallazgos fueron puestos en conocimiento de la Secretaría de Infraestructura Física del Distrito de Medellín, quién es actualmente el ordenador del gasto y mandante re recursos mediante informe técnico con radicado interno No. 2024010488 y radicado externo No. 202410060569, recomendando la adopción de medidas inmediatas para mitigar los riesgos identificados.

3.2. Contratación para la operación y mantenimiento

Con el fin de garantizar la continuidad operativa del sistema, el 21 de enero de 2024 inició la ejecución del **Contrato Interadministrativo No. 4600100316 de 2024**, suscrito entre la Secretaría de Infraestructura Física del Distrito de Medellín y Terminales de Transporte de Medellín S.A.

En desarrollo de este contrato se adelantaron los procesos de selección para contratar empresas especializadas en transporte por cable, suscribiéndose los siguientes contratos:

- **Contrato No. 022-2024 – SYTECSA S.A.S:** mantenimiento preventivo, predictivo y correctivo de la infraestructura y de los componentes electromecánicos.
- **Contrato No. 036-2024 – INTECKNO S.A.S:** interventoría técnica especializada y asistencia permanente a la operación del sistema.

3.3. Atención de contingencias operativas

Al inicio de la presente vigencia administrativa se presentaron dos eventos técnicos que obligaron a suspender temporalmente la operación del sistema.

- **Novedad No. 1:** El día 27 de enero de 2024, se presentó novedad en el tramo 2 del sistema entre las estaciones Teresitas 2 y Morrón. Por fuertes lluvias y descargas atmosféricas, una descarga atmosférica impactó uno de los cables portantes del

sistema. El rayo ingresó a través del mismo cable hacía el tablero de potencia y control de la estación y quemó la tarjeta del variador de velocidad Siemens con que cuenta la unidad motriz. Desde el momento se iniciaron las acciones correctivas para realizar la reparación y/o sustitución de la tarjeta del variador de velocidad, sin embargo, con cambios de administración, cambios de contratistas y aclarando que este variador de velocidad es ya obsoleto por casa matriz. Las gestiones de reparación pueden tardar considerablemente mientras se realizan todas las gestiones necesarias, se estarán reportando los avances respectivos.”

- **Novedad No. 2: El día 5 de febrero de 2024, se atravesó la polea desviante # 1 del cable de la unidad motriz. Cable tractor. Por los reportes y los análisis de falla se deducía que los rodamientos presentaban falla y se debían cambiar. Por el cambio de contratista de mantenimiento y las disposiciones administrativas que se requieren para ello, se activaron las actividades previas que podíamos adelantar con nuestros gestores operativos hasta lograr suscribir el contrato de referencia 022-2024 con el contratista SYTECSA donde el día miércoles 21 de febrero de 2024 se realiza reemplazo de la polea que tenía la falla por una que previamente se había llevado el contratista para reparación, en la cual se realizó: cambio de 2 rodamientos Ref. 22214-E1-XL Marca FAG, cambio de eje principal en material acero 4140 de 70 mm x 340mm y aplicación de pintura.”**

3.4. Intervenciones ejecutadas para estabilizar el sistema

A través del contrato N° 022-2024 con la firma Sytecsa S.A.S, se desarrollaron actividades de crucial importancia para la estabilidad y seguridad del sistema, en aras de garantizar la continuidad en la prestación del servicio y orientar las acciones hacia la conservación de los elementos electromecánicos para prevenir fallas operativas como se mencionan a continuación:

- Cambio de 2 rodamientos FAG ref 22214-E1-XL, con su respectivo eje nuevo en material de acero en el tramo 1.
- Suministro, instalación, reprogramación de tarjeta de variador de velocidad, el cual se había quemado previamente por una descarga atmosférica.
- Recuperación de cable portador que presentó rotura en el año 2021 en el tramo 1 y que en el momento del retiro aún existía condición de riesgo en algunas viviendas del lado de Teresitas 1.
- Implementación de sujeción secundaria a contrapeso N° 4 de la estación la Aldea, por condición insegura al tener 2 varillas reventadas.

- Limpieza y lubricación de cables tractores, contracables y cables portadores tramo 1 y tramo 2.
- Desmante de carretillos y poleas y desarme de cabinas para ensayos no destructivos, para determinar si los componentes son aptos para continuar operación.

3.5. Diagnóstico especializado del sistema

Por su parte el contratista Inteckno contrato N° 036-2024, en cumplimiento del alcance de su objeto contractual, ejecutó pruebas magneto inductivas a los cables portantes, tractores y contracables de todo el sistema, desarrollando un estudio detallado de las condiciones del sistema para su habilitación al 100%, dicha inspección tuvo por objeto conocer el estado físico de los cables de acero. El resultado de las pruebas arrojó lo siguiente:

- Actualmente el sistema de transporte por cable no cumple con los requerimientos mínimos de seguridad para el préstamo de servicio de operación comercial.
- El sistema carece de los lineamientos normativos internacionales destinados a sistemas de transporte por cable destinados a personas.
- El sistema no cuenta con un diseño óptimo, el cual es una de las causas raíz de los eventos sucedidos en los años 2018 – 2021. (Roturas de cables portantes, en el año 2018 tramo 2 del sistema, en el año 2021 tramo 1 del sistema).
- Los resultados obtenidos en cada una de las visitas de inspección dan evidencia de que el sistema de transporte por cable, actualmente no se encuentra en condiciones confiables y seguras para prestar un servicio comercial, para dar cambio a esta definición, se debe considerar la implementación de una repotenciación y/o renovación.

3.6. Suspensión de la operación comercial

Con base en este diagnóstico técnico y tras recibir asesoría de firmas especializadas en transporte por cable aéreo, se determinó la suspensión de la operación comercial para el transporte de personas a partir del 8 de abril de 2024 atendiendo a las recomendaciones del informe técnico con radicado N° 2024040544, debido a que se identificaron elementos que no son conformes frente al criterio de confiabilidad del sistema y que representan condiciones de riesgo durante la operación del mismo. Por esta razón, se limitó únicamente a la movilización de carga, en rangos de operación limitados y en cantidad de viajes reducidos, con el fin de disminuir a una expresión mínima el riesgo de que se presente un evento accidental que puede significar daños materiales o pérdidas de vidas humanas.

4. ESTUDIOS PARA LA MODERNIZACIÓN DEL SISTEMA

Con fundamento en lo anterior, la Secretaría de Infraestructura Física del Distrito de Medellín apropió los recursos necesarios para la ejecución de un diagnóstico integral al Teleférico de San Sebastián de Palmitas. En virtud de ello, se suscribió el **Contrato Interadministrativo N° 4600103246 de 2024**, cuyo objeto es el desarrollo de la Etapa 1 de modernización del sistema de transporte tipo cable aéreo del corregimiento, lo cual dentro de su alcance contempló estudios y diseños, estudio de suelos, diagnóstico y rediseños de los sistemas de apantallamiento, sistemas de puestas a tierra en todas las estaciones del sistema, estudios calidad de la energía en las estaciones motrices y modelación BIM de todas las estaciones del sistema y del proyecto en general. Para garantizar su correcta ejecución, se derivaron los siguientes contratos, por un lado, el **contrato N° 017-2025** con la Universidad EAFIT para las labores de interventoría integral al contrato de consultoría; y por el otro, el **contrato N° 018-2025** con la firma Inteckno S.A.S, encargada de la elaboración de los estudios y diseños para la modernización del sistema.

En el marco del **contrato N° 018-2025**, la firma Inteckno ejecutó las actividades contempladas en el alcance contractual para la etapa de estudios y diseños del proyecto de modernización del sistema de transporte por cable aéreo en el corregimiento de San Sebastián de Palmitas. El desarrollo de estos componentes técnicos garantiza la viabilidad operativa, el cumplimiento normativo y los estándares de seguridad requeridos para la correcta habilitación del sistema en las estaciones La Aldea, Teresitas y el Morrón. Para tal fin, se estructuraron los siguientes estudios y diseños:

- Estudios y diseños, incluyendo tareas como topografía, estudios de suelos geotécnicos, protección contra descargas atmosféricas, análisis de energía y proyectos electromecánicos.
- Levantamientos topográficos precisos mediante GNSS, fotogrametría, y se elaboraron modelos digitales y ortomosaicos que fundamentan el diseño geométrico del sistema.
- Informes geológicos y geotécnicos que delimitaron las condiciones de suelo, morfología y riesgos de movimiento en masa, además de recomendaciones para cimentaciones y manejo de aguas.
- Elaboración de matrices de alternativas en relación costo-beneficio para los sistemas de protección contra descargas atmosféricas, priorizando la seguridad, con propuestas de rediseño y presupuestos
- Estudios electromecánicos, incluyendo cálculos de líneas, selección de componentes, análisis de esfuerzo, y modelos BIM de integración de obras civiles y electromecánicas

- Evaluación de la estructura existente en estaciones La Aldea, Teresitas y El Morrón, verificando resistencia sísmica, estado constructivo y requerimientos de reforzamiento según normas NSR-10, asegurando su integridad y funcionalidad.
- Entrega de planos constructivos y modelos CAD en formatos DWG, junto con modelos BIM en formato Revit y Navisworks para facilitar la supervisión y coordinación.
- Diseñaron y verificación de sistemas eléctricos, sistemas de control, protocolos de operación, protocolos de emergencia y planes de mantenimiento, garantizando la seguridad operacional del sistema completo.
- **Estimación de costos CAPEX y OPEX en diferentes escenarios, considerando impactos macroeconómicos, cambios en tasas de cambio e inflación, recomendando estrategias de monitoreo y control.**

Los estudios y diseños realizados garantizan la viabilidad técnica y la correcta habilitación del sistema de transporte por cable en las estaciones La Aldea, Teresitas y El Morrón, con cumplimiento normativo y de seguridad. Esto incluye reforzamientos estructurales, sistemas de protección contra descargas atmosféricas y adecuaciones electromecánicas. Al respecto, el diagnóstico determinó que las estructuras existentes se encuentran en buen estado y cuentan con la capacidad suficiente para soportar cargas y esfuerzos requeridos, identificando la necesidad de reforzamientos puntuales en ciertas estaciones debido a desplazamientos excesivos en niveles específicos.

Asimismo, los modelos energéticos, electromecánicos y de protección están calibrados para asegurar la confiabilidad y eficiencia del sistema, complementándose con los respectivos planes de mantenimiento, protocolos de operación y planes de emergencia. Finalmente, la estimación de costos y las estrategias de financiamiento planteados proyectan una relación costo-beneficio equilibrada que prioriza la sostenibilidad. En conclusión, la modernización del teleférico, respaldada por los estudios y supervisiones ejecutadas, contribuirá significativamente a optimizar la movilidad y la seguridad operativa, fortaleciendo la integración social y el desarrollo económico del corregimiento.

Sin embargo, con el objetivo de buscar pluralidad de oferentes, distintas marcas o posibles fabricantes de teleféricos a nivel mundial y viabilizar el proyecto, Terminales de Transporte de Medellín S.A se encuentra interesada en recibir propuestas para realizar estudio de mercado no vinculante con respecto a la modernización del teleférico de San Sebastián de Palmitas.

5. CONTINUIDAD OPERATIVA Y SOSTENIMIENTO DEL SISTEMA

Con el propósito de preservar la infraestructura del Cable San Sebastián de Palmitas mientras se avanza en la definición del proyecto de modernización, Terminales de Transporte de Medellín S.A. continuó ejecutando las actividades de administración, operación restringida y mantenimiento del sistema mediante contratos interadministrativos y la contratación de firmas especializadas, garantizando la conservación de los componentes electromecánicos y la seguridad operacional.

5.1. Contrato Interadministrativo No. 4600104038 de 2025

Entre el 1 de febrero y el 31 de octubre de 2025 se ejecutó el Contrato Interadministrativo No. 4600104038 de 2025, cuyo objeto comprendió la operación interna con restricciones, el mantenimiento y la administración del Teleférico de San Sebastián de Palmitas. Su finalidad fue evitar el deterioro de la infraestructura, conservar la funcionalidad de los equipos y garantizar las condiciones necesarias para una futura puesta en servicio del sistema.

En desarrollo de este contrato, mediante el **Contrato No. 110-2025 con la firma Inteckno**, se realizaron los estudios, cálculos estructurales y la selección de materiales para el diseño de los nuevos puntos de anclaje de las mordazas de retención de los cables portadores.

Los estudios evidenciaron que las mordazas existentes transmitían sus esfuerzos directamente a las poleas de desvío, elementos que no fueron diseñados para soportar cargas tangenciales. Esta condición, sumada al efecto del sistema de contrapesos y al diámetro de las poleas, representaba un factor de riesgo para la integridad de los cables portadores. En consecuencia, se diseñó una nueva estructura de anclaje independiente que permite transferir las cargas de forma segura hacia elementos estructurales diseñados específicamente para ese propósito.

Como complemento a esta intervención, mediante el **Contrato No. 109-2025 con la firma Syteca**, y bajo la supervisión de la interventoría, se ejecutaron las siguientes actividades:

- Instalación de nuevas mordazas de retención para eliminar el apoyo de los cables portadores sobre las poleas de desvío.
- Montaje y ensamblaje de las cabinas en las estaciones Teresitas 1 y Teresitas 2.
- Instalación de amortiguadores, poleas, sistemas de retención y reemplazo de ruedas de contrapeso deterioradas en las estaciones El Morrón y Teresitas 1.
- Instalación de los sistemas de retención de cables portadores en las estaciones La Aldea y El Morrón, incluyendo aparejos de sujeción, sistemas de izaje, líneas de vida y demás elementos requeridos para garantizar la correcta tensión de los cables.

- Adquisición de equipos para la realización de pruebas de alcoholimetría.
- Capacitación y certificación del personal operativo para la aplicación de pruebas de alcohol mediante analizadores de aire espirado.

5.2. Contrato Interadministrativo No. 4600106158 de 2025

Con el fin de garantizar la continuidad del sostenimiento del sistema, el 5 de noviembre de 2025 inició el Contrato Interadministrativo No. 4600106158 de 2025, cuyo objeto comprende la operación, administración y mantenimiento del Cable San Sebastián de Palmitas durante el periodo de transición previo a su modernización.

En el marco de este contrato se continúan ejecutando actividades orientadas a preservar la infraestructura y mantener las condiciones técnicas del sistema, entre las que se destacan:

- Pruebas generales de funcionamiento en los tramos 1 y 2.
- Mantenimiento preventivo y correctivo de las cabinas para garantizar la integridad estructural y operativa de sus componentes.
- Inspección técnica de las mordazas de retención de los cables portadores.
- Capacitación permanente del personal operativo en los protocolos establecidos por la norma UNE-EN 12397, operación de sistemas electromecánicos y manejo de gabinetes de control.

Estas actividades permiten conservar el sistema en condiciones adecuadas mientras el Distrito de Medellín define e implementa la etapa de modernización integral del Cable San Sebastián de Palmitas si lo consideran técnica y financieramente viable, toda vez que por conceptos escritos que tenemos de las asesorías especializadas, requerimos contar con el sistema operativo y funcional para una posible modernización, ya que de no ser así por la complejidad logística de transporte que tienen las veredas que atiende el teleférico, el costo de inversión en modernización (CAPEX) podría incrementar en un 30% aproximadamente.

Por lo anterior y para establecer el estudio de mercado no vinculante, indicamos a los posibles oferentes que el teleférico de San Sebastián de Palmitas en la actualidad se encuentra técnicamente operativo para posibles transportes de carga, materiales, equipos de ingeniería, , etc. Con la connotación que debemos renovar permiso de operación, pólizas de accidentes personales, póliza de responsabilidad civil extracontractual, así que para realizar una posible proyección económica de la modernización “llave en mano”, sugerimos a los proveedores en lo posible no contar con el sistema operativo para que asocien en sus valoraciones todas las implicaciones logísticas que estos conlleva, en última instancia si requieren realizar viajes en el sistema, por favor informarlo con la presentación de la cotización de la oferta teniendo en cuenta que tal como se indicó previamente, el sistema

no puede operar comercialmente por la sanción que interpuso la Superintendencia de Puertos y Transportes a Terminales de Transporte de Medellín S.A.

6. ALCANCE ESPECÍFICO DEL SONDEO DE MERCADO NO VINCULANTE

Terminales de Transporte de Medellín S.A., mediante el “Sondeo de mercado no vinculante” espera recibir cotizaciones por lo menos del alcance definido en los formularios que se relacionan.

 **ANEXO 2 FORMULARIO DE CANTIDADES Y PRECIOS V-TTM**

 **ANEXO 2.1 FORMULARIO DE SUMINISTRO DE REPUESTOS Y CONSUMIBLES**

 **ANEXO 2.2 FORMULARIO DE SUMINISTRO DE HERRAMIENTAS**

Es importante además indicar que todas las especificaciones técnicas de los sistemas, subsistemas, equipos y demás necesarios para la modernización del teleférico de San Sebastián de Palmitas están definidas en el **ANEXO 1 DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA LA MODERNIZACIÓN DE DOS SISTEMAS DE TRANSPORTE POR CABLE**.

Las cotizaciones obedecen a:

- **Anexo 2: Formulario de cantidades y precios**

ITEM	ACTIVIDADES	UNIDAD	CANTIDAD	DIVISA ORIGEN
1	OBRAS			
1.1	Desmontaje electromecánico			
1.1.1	Desmontaje de cables antiguos	Und	1	COP
1.1.2	Desmontaje de componente electromecánico antiguo	Und	1	COP
1.2	Montaje electromecánico			
1.2.1	Montaje del componente electromecánico	Und	1	COP
1.2.2	Transportes de contenedores a estaciones	Und	1	USD
1.2.3	Alquiler de minicargador	Und	1	COP
1.2.4	Alquiler de lote la Aldea	Und	1	COP
1.3	Obras civiles			
1.3.1	Elevación de techos de estaciones	Und	1	COP
1.3.2	Obras civiles Estación La Aldea	Und	1	COP

1.3.3	Obras civiles Estaciones Teresitas 1 y 2	Und	1	COP
1.3.4	Obras civiles Estación El Morrón	Und	1	COP
1.3.5	Obras civiles Torre Intermedia	Und	1	COP
1.3.6	Celaduría, campamento y transporte	Und	1	COP
1.4	Obras eléctricas			
1.4.1	Apantallamiento de estaciones	Und	1	COP
1.4.2	Protección contra el rayo	Und	1	COP
1.4.3	Transformadores Teresitas	Und	1	COP
1.4.4	Acondicionamiento de generadores eléctricos existentes	Und	1	COP
2	SERVICIOS PROFESIONALES			
2.1	Certificación del sistema por tercero Calificado	Und	1	EUR
COSTO DIRECTO (Obras + servicios profesionales)				
3	ADQUISICIONES			
3.1	Componente electromecánico del sistema (puerto CTG)	Und	1	EUR
3.2	Impuestos 19%	Glb	19%	COP
ADQUISICIONES				

• **Anexo 2.1: Formulario de suministro de repuestos y consumibles**

ITEM	REPUESTOS Y CONSUMIBLES	UNIDAD	CANTIDAD
1.1	Poleas guía completa cable tractor en estación y torre	Und	4
1.2	Rodamientos para polea cable tractor	Und	40
1.3	Bandaje o guarnición para poleas cable tractor	Und	20
1.4	Juego de pastas de freno para sistema de emergencia	Und	2
1.5	Reductor principal de repuesto tramo 1	Und	1
1.6	Reductor principal de repuesto tramo 2	Und	0
1.7	Bandaje completo para poleas de reenvío en estación	Und	4
1.8	Rodillos completos para carro de cabina	Und	8
1.9	Bandaje de rodillos para carro de cabina	Und	16
1.10	Tarjeta electrónica para control de iluminación y comunicación en cabina	Und	1
1.11	Fusibles armario de potencia	Und	10
1.12	Fusibles armario de control	Und	10
1.13	Kit de cojinetes y arandelas de presión para pinza fija	Und	1

1.14	Rodamientos para rodillos de carro de cabina	Und	32
1.15	Grasa para lubricación de componentes de carro cabina	Cuñete	1
1.16	Grasa para lubricación apoyos cable portador	Cuñete	2
1.17	Aceite hidráulico para sistema de frenos	Galón	10
1.18	Aceite industrial para reductor	Galón	10
1.19	Aceite para plantas eléctricas	Galón	10

• **Anexo 2.2: Formulario de suministro de herramientas**

ITEM	HERRAMIENTAS	UNIDAD	CANTIDAD
1.1	Equipo hidráulico para posicionar carro tensor de cable tractor	Und	1
1.2	Máquina para cambio de guarnición o bandaje en poleas guía de cable tractor	Und	1
1.3	Herramienta especial para retención de cable portador	Und	1
1.4	Herramientas de izaje de cargas	Und	1
1.5	Herramienta para cambio de rodamientos	Und	1
1.6	Herramienta especial para mantenimiento de cabina	Und	1
1.7	Herramienta especial para control de apriete de pinza en cable tractor	Und	1
1.8	Herramienta especial para la regulación de frenos	Und	1
1.9	Otras herramientas consideradas por el fabricante	Und	1

7. PRESENTACIÓN DE LAS PROPUESTAS

Las cotizaciones se podrán presentar a los siguientes correos electrónicos gestioncontractual@terminalesmedellin.com, conveniosyproyectos@terminalesmedellin.com y direccionpalmitas@terminalesmedellin.com a más tardar el día **30 septiembre de 2026 a las 15:00 horas que cierra el proceso** de estudio de mercado no vinculante, que se realiza con el objetivo de tener pluralidad de oferentes y una valoración actual para la modernización del teleférico de San Sebastián de Palmitas.

LAS OFERTAS DEBEN SER PRESENTADAS EN IDIOMA ESPAÑOL.

La publicación de este estudio de mercado es no vinculante con la entidad Terminales de Transporte de Medellín S.A, ni la obligan a publicar posteriormente el proceso de selección. Por lo tanto, la información contenida en dichos documentos es simplemente una versión borrador de los mismos. En consecuencia, tienen efectos meramente informativos y estarán

sujetos, sin limitaciones de ninguna clase a modificaciones, complementaciones, supresiones, correcciones, eliminaciones, entre otros, con base en: (i) la interlocución con el mercado de posibles oferentes, (ii) la interlocución con otros interesados (entidades gubernamentales, órganos de control, organismos multilaterales, asociaciones sociales, veedurías ciudadanas, etc.), y (iii) la maduración misma de los estudios de estructuración técnicos, legales y financieros. Ni el presente documento ni los documentos publicados en este Estudio de Mercado, ni ninguna parte de su contenido genera compromiso, obligación ni responsabilidad alguna frente a terceros en cabeza de la entidad Terminales de Transporte de Medellín, ni de la Secretaría de Infraestructura del Distrito de Medellín, asesores o contratistas, ni implica obligación de iniciar proceso de selección alguno.

- Con la presentación del estudio de mercado, el contratista deberá presentar un **cronograma de ejecución de todas las actividades contractuales llave en mano** a partir de la suscripción del acta de inicio, donde Terminales Medellín y la Secretaría de Infraestructura Física del Distrito de Medellín, puedan conocer el tiempo fabricación de los componentes, adquisición de equipos, importaciones, adecuaciones civiles, desmontaje, montaje y demás actividades inherentes a la modernización del teleférico de San Sebastián de Palmitas hasta su entrega y puesta en marcha de la operación.
- Los oferentes deberán presentar las características y especificaciones técnicas de los equipos electromecánicos ofertados, tipo de sistema (teleférico), especificaciones de cabinas, capacidades de transporte, tecnología seleccionadas y todas las prestaciones que consideren necesarias para selección y toma de decisiones de las entidades contratantes.
- El oferente deberá garantizar que todos los equipos del sistema tengan la marca CE de conformidad con las normas europeas e incluir en la oferta la certificación de conformidad para entregar la instalación después de la puesta a punto por un organismo notificado.

8. CONDICIONES TÉCNICAS PARA PRESENTAR COTIZACIÓN

Todo fabricante que se presente en este sondeo de mercado no vinculante / “Solicitud de Información o Cotización a Proveedores” debe presentar la conformidad del componente electromecánico cumpliendo el Reglamento (UE) 2016/424 del Parlamento Europeo y del Consejo de 9 de marzo de 2016 relativo a las instalaciones de transporte por cable y por el que se deroga la Directiva 2000/9/CE y a las normas europeas armonizadas vigentes relativas al transporte de personas por cable y para las obras civiles debe cumplir con la reglamentación Colombiana entre ellas la Norma sismorresistente NSR 10.

8.1. EXPERIENCIA DEL FABRICANTE.

La experiencia del fabricante solo es válida mediante certificados de experiencia emitidos directamente por el Contratante propietario de la instalación y deberá presentar al menos Tres (3) certificados de experiencia no inferior a los últimos 10 años en diseño, fabricación, suministro, montaje y puesta en marcha de sistemas tipo vaivén de una o dos cabinas y que la capacidad por cabina no sea inferior a 15 personas y la capacidad del sistema no sea inferior a 120 pasajeros por hora sentido. Las certificaciones de experiencia deben estar apostilladas. No se aceptan copias de contratos y/o actas de liquidación.

Al menos una de las certificaciones de experiencia debe contener un sistema tipo vaivén con una o dos cabinas con una torre de apoyo en el trazado.

9. VISITA TÉCNICA

Terminales de Transporte de Medellín S.A y la Secretaría de Infraestructura Física del Distrito de Medellín, estarán atendiendo visita técnica de campo el día **20 de agosto de 2026 a las 9:00 am.**

Punto de encuentro a la hora indicada en la estación La Aldea del Teleférico de San Sebastián de Palmitas, vía La Aldea parte baja # 157 calle 135 # 218 – 157 Corregimiento de San Sebastián de Palmitas, Municipio de Medellín – Antioquia – Colombia.

Los interesados en realizar la visita técnica de campo deberán informar a más tardar el día **18 de agosto de 2026** a través del correo electrónico direccionpalmitas@terminalesmedellin.com y se deben presentar en la estación La Aldea del teleférico de San Sebastián de Palmitas, a la hora indicada.

Los posibles gastos en que incurran los oferentes para la visita técnica tales como desplazamientos, tiquetes aéreos, hospedajes, alimentación y demás logística en general, correrán por cuenta y riesgo de los mismos. Terminales de Transporte de Medellín S.A. y La Secretaría de Infraestructura Física del Distrito de Medellín, no reconocerán ningún valor a los posibles oferentes que decidan realizar la visita de campo para su presentación de ofertas.

10. MONEDA

Los oferentes deberán realizar las ofertas diligenciando el anexo 2. FORMULARIO DE CANTIDADES Y PRECIOS V-TTM según la moneda especificada y Terminales Medellín se encargará de convertir la oferta completa a pesos Colombianos (COP) de acuerdo a la

TRM de la página del Banco de la República vigente el día anterior a la fecha de cierre de la presentación de cotizaciones.

11. PLAZO

Según estimaciones previas el plazo contractual tendrá una duración de 18 meses, contados a partir de la suscripción del acta de inicio del contrato. El oferente deberá indicar en el estudio de mercado no vinculante si se ajusta al plazo contractual o si en su defecto requieren más o menos meses para la ejecución de la obra de modernización total, tal como se consignó en el numeral 7 de PRESENTACIÓN DE LAS PROPUESTAS con su respectivo cronograma de ejecución.

12. PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO DE ACUERDO A ENTREGA DE CONSULTORÍA.

El presupuesto estimado para el presente estudio de mercado no vinculante de conformidad con el valor estimado en virtud de proceso de consultoría para estimar los costos del CAPEX de la modernización integral del teleférico de San Sebastián de Palmitas, asciende a la suma de TREINTA Y CINCO MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y SIETE MILLONES CIENTO DIEZ MIL QUINIENTOS TREINTA Y SIETE PESOS (\$ 35.247.110.537) incluido AIU, IVA y todos los demás gastos, impuestos y tributos que se generen en el desarrollo del posible contrato.

El valor del presupuesto estimado incluye IVA del 19% para Colombia, adicionalmente el oferente dentro de su presupuesto debe incluir gastos de nacionalización a Colombia, transportes, aranceles, logística, servicios públicos, bodegaje si lo requiere, custodia de los equipos y demás gastos y tributos asociados en el desarrollo del proyecto de modernización.

El contrato será llave en mano, es decir el oferente se deberá encargar de todos los costos hasta la entrega del proyecto.

De acuerdo a la estimación del presupuesto para este estudio de mercado no vinculante, los contratistas deberán demostrar en la plantilla asignada para la oferta si están por debajo, iguales o por encima del presupuesto asignado para la respectivas tomas de decisiones, tanto de Terminales de Transporte de Medellín S.A. como de la Secretaría de Infraestructura del Distrito de Medellín.

13. OBSERVACIONES O INQUIETUDES

Las observaciones, dudas o inquietudes al estudio de mercado público no vinculante podrán ser presentadas al correo direccionpalmitas@terminalesmedellin.com en idioma español hasta el día 15 de septiembre de 2026.

14. RESUMEN DEL CRONOGRAMA DEL SONDEO DE MERCADO NO VINCULANTE

ACTIVIDAD	FECHA		HORA LIMITE	LUGAR
	INICIO	FIN		
Presentación de las cotizaciones	Desde la publicación del sondeo de estudio de mercado no vinculante en la página web de TTM	30/09/2026	Hasta 15:00 horas	Las cotizaciones se podrán presentar a los siguientes correos electrónicos gestioncontractual@terminalesmedellin.com , conveniosyproyectos@terminalesmedellin.com y direccionpalmitas@terminalesmedellin.com
Visita técnica de campo	18/08/2026	20/08/2026	N/A	Los interesados en realizar la visita técnica de campo deberán informar a más tardar el día 18 de agosto de 2026 a través del correo electrónico direccionpalmitas@terminalesmedellin.com y la visita se estará llevando a cabo el día 20 de agosto de 2026 según indicaciones del numeral 9 del presente sondeo de estudio de mercado no vinculante.
Observaciones o inquietudes al pliego del sondeo de estudio de mercado no vinculante	Desde la publicación del sondeo de estudio de mercado no vinculante en la página	15/09/2026	Hasta las 17:00 horas	Las observaciones, dudas o inquietudes al sondeo de mercado público no vinculante podrán ser presentadas al correo direccionpalmitas@terminalesmedellin.com en idioma español hasta la fecha indicada

ACTIVIDAD	FECHA		HORA LIMITE	LUGAR
	INICIO	FIN		
	web de TTM			

15. ANEXOS AL ESTUDIO DE MERCADO NO VINCULANTE.

Apartes de los estudios y diseños entregados por el contratista ITECKNO S.A.S en el desarrollo del contrato N° 018-2025 suscrito con Terminales de Transporte de Medellín S.A.

- ANEXO 1 DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA LA MODERNIZACIÓN DE DOS SISTEMAS DE TRANSPORTE POR CABLE DEL CORREGIMIENTO DE SAN SEBASTIÁN DE PALMITAS DEL MUNICIPIO DE MEDELLÍN
- ANEXO 2 FORMULARIO DE CANTIDADES Y PRECIOS V-TTM
- ANEXO 2.1 FORMULARIO DE SUMINISTRO DE REPUESTOS Y CONSUMIBLES.
- ANEXO 2.2 FORMULARIO DE SUMINISTRO DE HERRAMIENTAS
- ANEXO 3 técnico – sistema actual.
- ANEXO 4 Informe topográfico San Sebastián de Palmitas.
- ANEXO 4.1 Civil 3d topografía teleférico palmitas 260325 mde origen local.
- ANEXO 5 Estudio de suelos Geo lab A3.
- ANEXO 6 Diagnóstico y rediseño del sistema de protección contra descargas atmosféricas: Diag_Elec_A4-1 ; Diag_Elec_A4-2.
- ANEXO 7 Informe de matriz de alternativas de diseño basadas en la relación costo-beneficio, priorizando la seguridad y confiabilidad del sistema: Electromec_Telef_A5
- ANEXO 8 Perfiles de línea de ambos tramos del sistema: PERFIL_LINEA_PAL_T1-TRAMO_1 , PERFIL_LINEA_PAL_T2-TRAMO_2
- ANEXO 9 Informe BIM – teleférico Palmitas V2.
- ANEXO 10 Memorias de diseños y reforzamientos por estaciones.
- ANEXO 11 Planchas estructurales.
- ANEXO 11.1 Planos obra civil.
- ANEXO 12 Modelo arquitectónico de referencia

NOTA: La entrega de estos apartes de diseños es meramente informativa, cada proveedor deberá ofertar el diseño que se ajuste según las necesidades específicas del teleférico de San Sebastián de Palmitas y además deberá validar si su implementación de diseño



Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

requiere adecuaciones estructurales, civiles o cualquier otra intervención que sea necesaria para la ejecución de la obra.



Solicitud de información a proveedores

www.terminalesmedellin.com
Terminal del Norte
Carrera 64C N° 78 - 580 Local 265N
PBX: 604 444 80 20
informacion@terminalesmedellin.com

Código postal 050034
Nit. 890.919.291.1
Medellín - Colombia