ESTUDIO DE SECTOR PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE PLATAFORMAS VERTICALES DEL CENTRO DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES LA SALADA

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD.

El Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA, en cumplimiento de su misión institucional y de sus deberes de administración eficiente de los bienes públicos, requiere conservar en condiciones adecuadas de operación, seguridad y disponibilidad la infraestructura física y técnica que soporta la prestación de la Formación Profesional Integral en el Centro de los Recursos Naturales Renovables La Salada, Regional Antioquia.

Dentro de dicha infraestructura se encuentran los equipos de transporte vertical destinados a facilitar la circulación y accesibilidad dentro de las instalaciones. Las plataformas elevadoras constituyen activos funcionales relevantes, particularmente para personas con movilidad reducida o con condiciones físicas que requieren apoyos de accesibilidad, y su disponibilidad contribuye a mantener condiciones adecuadas para el desarrollo de las actividades académicas, administrativas y misionales del Centro.

De acuerdo con los estudios previos y las especificaciones técnicas aportadas, la necesidad comprende el mantenimiento preventivo de dos (2) plataformas elevadoras de accesibilidad marca ICAW, modelo PV 315: una ubicada en la Planta de Lácteos, de dos (2) paradas, y otra ubicada en el Edificio Administrativo, de tres (3) paradas. Las intervenciones comprenden limpieza técnica, lubricación de guías, revisión de rodamientos, ajuste de tornillería estructural, verificación del sistema hidráulico o de tracción, inspección de niveles, mangueras y válvulas de seguridad, revisión de finales de carrera, sensores de plataforma, botones de parada de emergencia, enclavamientos de puertas y demás verificaciones necesarias para comprobar su correcta operación.

La necesidad reviste carácter preventivo y especializado. La falta de mantenimiento periódico puede generar desajustes, fallas de nivelación, deterioro de componentes, bloqueos, interrupciones del servicio, riesgos de atrapamiento, afectaciones a tarjetas o sistemas de control y mayores costos de reparación. Por ello, la intervención oportuna permite identificar condiciones anormales antes de que evolucionen hacia fallas mayores, mantener la confiabilidad de los equipos y preservar la vida útil de los activos institucionales.

La Entidad requiere acudir a un proveedor con conocimiento técnico en sistemas de elevación y componentes electromecánicos, disponibilidad de herramientas e instrumentos adecuados, capacidad para ejecutar pruebas de funcionamiento y seguridad y personal idóneo para desarrollar las actividades. El mantenimiento debe efectuarse bajo condiciones controladas, con aplicación de las recomendaciones del fabricante y de las medidas de seguridad y salud en el trabajo que correspondan a la naturaleza de la intervención.

Desde la perspectiva de planeación y protección del patrimonio público, el mantenimiento preventivo resulta conveniente porque disminuye la probabilidad de fallas imprevistas, evita deterioros acumulativos y reduce la necesidad de intervenciones correctivas de mayor costo. Igualmente, permite conservar una infraestructura de accesibilidad necesaria para el funcionamiento normal de las instalaciones del Centro.

En consecuencia, se considera necesario adelantar el proceso contractual cuyo objeto es “5_9101_399 CONTRATAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO PLATAFORMAS VERTICALES PARA EL CENTRO DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES LA SALADA”, con el propósito de conservar los equipos en condiciones adecuadas de operación, seguridad, confiabilidad y disponibilidad.

2. CLASIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO - UNSPSC.

Para el presente proceso contractual, los estudios previos identifican los siguientes códigos del Clasificador de Bienes y Servicios de Naciones Unidas, relacionados con servicios de mantenimiento de equipos de transporte vertical y mantenimiento de equipos electromecánicos:

Ítem	Grupo	Segmento	Familia	Clase	Producto	Descripción
1	Servicios	72000000	72100000	72101500	72101506	Servicios de mantenimiento de ascensores y equipos de transporte vertical
2	Servicios	72000000	72150000	72154000	72154066	Servicios de mantenimiento y reparación de equipos electromecánicos

Los códigos anteriores guardan relación con la naturaleza del objeto, dado que las actividades requeridas recaen sobre plataformas verticales de accesibilidad y sus sistemas mecánicos, eléctricos, electrónicos, hidráulicos o de tracción, controles, sensores y dispositivos de seguridad.

3. ALCANCE DEL OBJETO A CONTRATAR.

El Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA, Regional Antioquia, a través del Centro de los Recursos Naturales Renovables La Salada, requiere contratar el mantenimiento preventivo de las plataformas verticales de accesibilidad instaladas en la Planta de Lácteos y en el Edificio Administrativo, con el propósito de conservarlas en condiciones adecuadas de funcionamiento y seguridad.

El alcance comprende la revisión, inspección, limpieza, lubricación, ajuste y pruebas de los componentes mecánicos, eléctricos, electrónicos, hidráulicos o de tracción y de seguridad que integran cada plataforma, así como la validación de conexiones, paradas, nivelación, sensores, finales de carrera, botones de emergencia y enclavamientos de puertas. Al finalizar, el contratista deberá entregar informe técnico con las actividades realizadas, hallazgos, registro fotográfico, pruebas efectuadas y recomendaciones.

Ítem	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	CANTIDAD
1	Mantenimiento General Preventivo Plataforma Elevadora de Accesibilidad ICAW PV 315 - Planta de Lácteos (2 paradas). Incluye limpieza general del equipo, lubricación de guías, revisión de rodamientos, ajuste de tornillería estructural, verificación del sistema hidráulico o de tracción, inspección de niveles, mangueras y válvulas de seguridad, revisión de finales de carrera, sensores de plataforma, botones de parada de emergencia, sistemas de enclavamiento de	1

Ítem	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	CANTIDAD
	puertas y demás actividades necesarias para garantizar su correcta operación.	
2	Mantenimiento General Preventivo Plataforma Elevadora de Accesibilidad ICAW PV 315 - Edificio Administrativo (3 paradas). Incluye limpieza general del equipo, lubricación de guías, revisión de rodamientos, ajuste de tornillería estructural, verificación del sistema hidráulico o de tracción, inspección de niveles, mangueras y válvulas de seguridad, revisión de finales de carrera, sensores de plataforma, botones de parada de emergencia, sistemas de enclavamiento de puertas y demás actividades necesarias para garantizar su correcta operación.	1

El alcance no comprende obras civiles, modificaciones estructurales del inmueble ni reposición integral de los equipos. Cuando durante la intervención se identifiquen daños o necesidades de mantenimiento correctivo no incluidas en el alcance contratado, el contratista deberá informarlas técnicamente a la supervisión para que la Entidad determine el trámite que corresponda.

El término de ejecución previsto en los estudios previos es de dos (2) meses, contados a partir del cumplimiento de los requisitos de ejecución del contrato. El lugar de ejecución será el Centro de los Recursos Naturales Renovables La Salada, ubicado en el kilómetro 6 vía La Pintada, vereda La Salada Parte Baja, municipio de Caldas, Antioquia.

El valor estimado del proceso es de DOS MILLONES QUINIENTOS MIL PESOS M/CTE ($2.500.000), IVA incluido cuando haya lugar, de conformidad con el estudio de mercado y los estudios previos.

4. CONTEXTO ECONÓMICO DEL SECTOR.

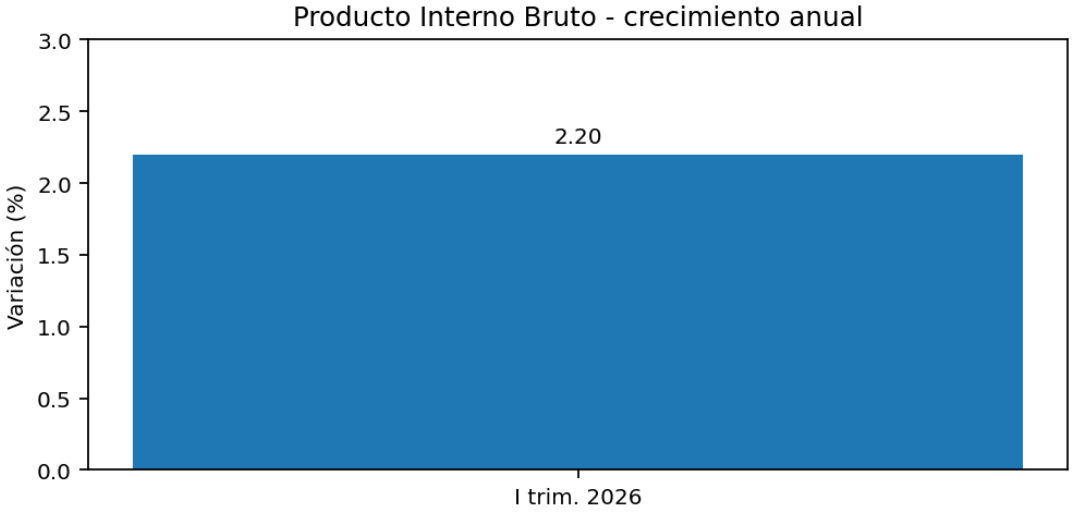
Para efectos del presente estudio, el sector económico asociado al objeto comprende servicios especializados de mantenimiento, reparación, inspección y ajuste de equipos de transporte vertical y sistemas electromecánicos. Su estructura de costos se encuentra influenciada principalmente por mano de obra técnica especializada, desplazamientos, herramientas e instrumentos de diagnóstico, lubricantes e insumos, elementos de protección personal, disponibilidad de repuestos y componentes electrónicos o electromecánicos, así como por las condiciones de garantía y soporte técnico ofrecidas por los proveedores.

La prestación de estos servicios se articula con actividades de mantenimiento especializado de maquinaria y equipos, servicios técnicos de instalaciones y soporte electromecánico. Se trata de un mercado de especialidad técnica en el que la confiabilidad del servicio depende de la formación del personal, el conocimiento de los equipos y la capacidad de efectuar diagnóstico y pruebas de seguridad.

4.1 Producto Interno Bruto - PIB.

De acuerdo con el DANE, en el primer trimestre de 2026 el Producto Interno Bruto de Colombia creció 2,2% frente al mismo periodo de 2025. Para el presente proceso resulta relevante el comportamiento general de

las actividades de servicios, industria, comercio, transporte y mantenimiento, en tanto estas ramas inciden sobre la disponibilidad de proveedores, mano de obra, equipos e insumos requeridos para servicios técnicos especializados.

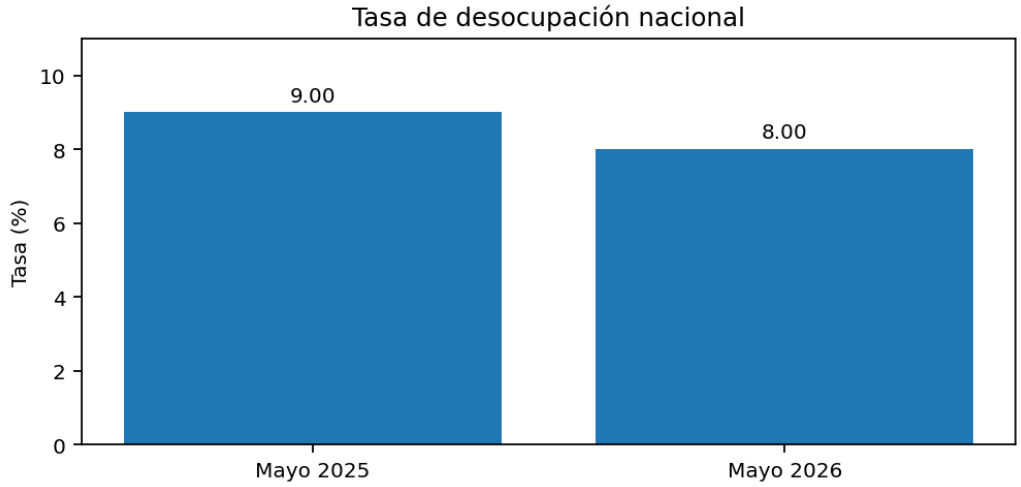


Fuente: DANE, Producto Interno Bruto - primer trimestre de 2026.

El crecimiento de la actividad económica constituye un referente general para la planeación del proceso; sin embargo, por el bajo valor y la especialidad del servicio, la determinación del presupuesto debe sustentarse prioritariamente en referencias directas de mercado y en precios comparables del mantenimiento requerido.

4.2 Empleo y disponibilidad de mano de obra especializada.

Según la Gran Encuesta Integrada de Hogares del DANE, para mayo de 2026 la tasa de desocupación del total nacional fue de 8,0%, inferior al 9,0% observado en mayo de 2025. Este comportamiento evidencia un mercado laboral con mayor ocupación, aspecto que puede incidir en los costos de contratación y disponibilidad de personal técnico especializado.

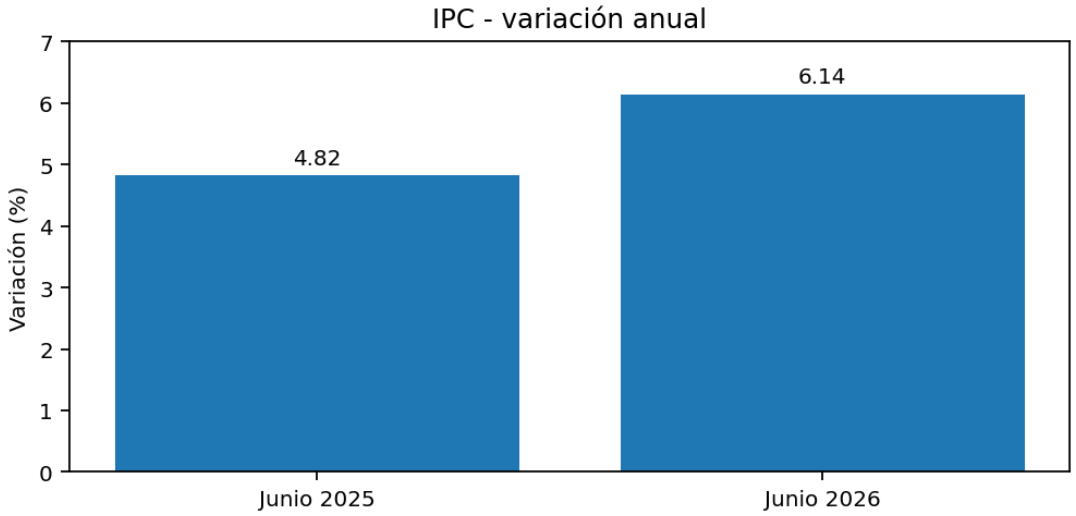


Fuente: DANE, Gran Encuesta Integrada de Hogares - mayo de 2026.

Para el mantenimiento de plataformas verticales, la disponibilidad de técnicos y profesionales con conocimientos en mecánica, electromecánica, electricidad, electrónica, sistemas de control y seguridad constituye un factor relevante. La exigencia de experiencia específica y, cuando corresponda, de certificaciones de seguridad para trabajos en altura puede incrementar el costo relativo de la mano de obra frente a servicios de mantenimiento general.

4.3 Inflación y costos asociados al proceso.

De acuerdo con el DANE, en junio de 2026 la variación mensual del Índice de Precios al Consumidor - IPC fue de 0,39%, la variación año corrido de 4,77% y la variación anual de 6,14%. El comportamiento inflacionario puede impactar los costos de transporte, insumos, lubricantes, herramientas, elementos de protección personal y, especialmente, repuestos o componentes de origen importado.

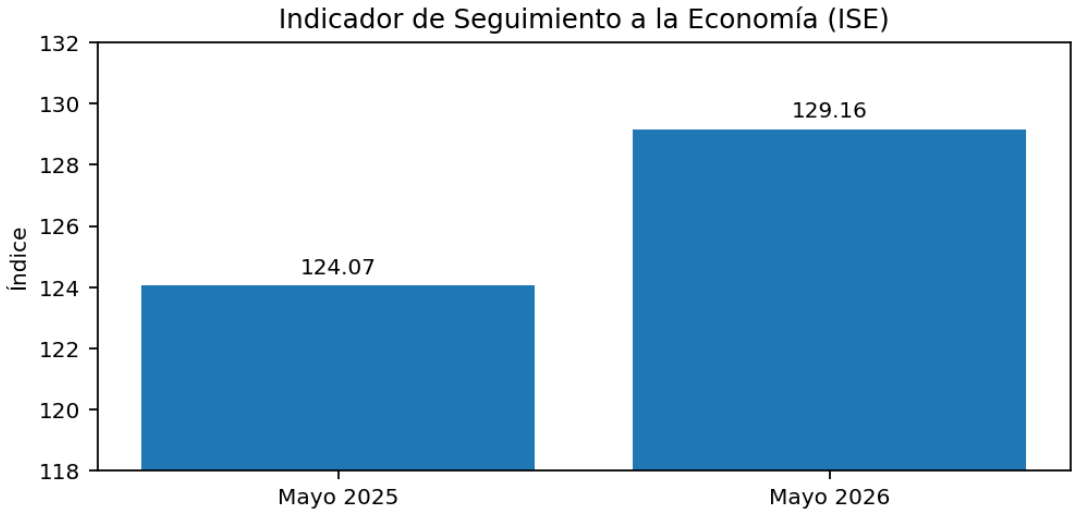


Fuente: DANE, Índice de Precios al Consumidor - junio de 2026.

En razón de que el objeto corresponde principalmente a un servicio preventivo y no contempla el suministro general de repuestos, la incidencia de la inflación se concentra principalmente en mano de obra, logística e insumos menores. No obstante, la volatilidad de componentes electrónicos o electromecánicos debe considerarse como un riesgo cuando durante la ejecución se detecten necesidades correctivas adicionales.

4.4 Indicador de Seguimiento a la Economía - ISE.

El Indicador de Seguimiento a la Economía - ISE, publicado por el DANE, se ubicó en 129,16 para mayo de 2026 y presentó un crecimiento de 4,10% frente a mayo de 2025, cuando se ubicó en 124,07. El indicador evidencia una dinámica positiva de la actividad económica en el corto plazo y sirve como referencia complementaria para analizar la capacidad del mercado de servicios y mantenimiento.



Fuente: DANE, Indicador de Seguimiento a la Economía - mayo de 2026.

Para este proceso, el ISE complementa el análisis del PIB, el empleo y la inflación. Dado el carácter especializado y puntual del mantenimiento requerido, la información macroeconómica debe interpretarse junto con las referencias directas de mercado obtenidas por la Entidad.

Conclusión del contexto económico.

El contexto económico evidencia condiciones de oferta y actividad suficientes para adelantar la contratación de servicios de mantenimiento especializado. Sin embargo, la naturaleza técnica del servicio, el número reducido de equipos y la necesidad de personal con experiencia hacen que el presupuesto oficial deba soportarse principalmente en cotizaciones comparables y precios techo unitarios, evitando extrapolar indicadores macroeconómicos como sustituto de la información real del mercado.

5. ANÁLISIS DEL SECTOR DE MANTENIMIENTO DE PLATAFORMAS VERTICALES Y EQUIPOS DE TRANSPORTE VERTICAL.

Para efectos del presente proceso, el sector se entiende como el conjunto de actividades técnicas relacionadas con inspección, mantenimiento preventivo, mantenimiento correctivo, ajuste, diagnóstico, pruebas y reparación de ascensores, plataformas elevadoras, montacargas de personas y otros equipos de transporte vertical, incluyendo sus sistemas mecánicos, electromecánicos, eléctricos, electrónicos, hidráulicos, de tracción y de control.

La oferta potencial se encuentra integrada por empresas de mantenimiento de ascensores y plataformas verticales, representantes o distribuidores de equipos de elevación, firmas de mantenimiento electromecánico y técnicos especializados con capacidad para intervenir sistemas de transporte vertical. La naturaleza del servicio exige que los oferentes cuenten con personal competente, herramientas adecuadas, conocimiento de dispositivos de seguridad y capacidad para documentar las pruebas y ajustes realizados.

Desde la perspectiva técnica, el mantenimiento preventivo busca conservar las condiciones de operación del equipo y detectar oportunamente signos de desgaste, desajuste, contaminación, pérdida de lubricación, fallas de sensores, defectos en conexiones o condiciones anormales de los sistemas de seguridad. La intervención

comprende actividades periódicas que disminuyen la probabilidad de fallas y permiten programar con anticipación eventuales correctivos.

En las plataformas objeto del proceso, los componentes relevantes incluyen guías, rodamientos, tornillería estructural, sistemas hidráulicos o de tracción, niveles, mangueras, válvulas de seguridad, finales de carrera, sensores de plataforma, botones de parada de emergencia, enclavamientos de puertas y elementos de control. La interacción adecuada entre estos componentes es determinante para el desplazamiento, la nivelación y la respuesta segura del equipo.

Desde la perspectiva operativa, las plataformas cumplen una función de accesibilidad y apoyo a la movilidad dentro del Centro. La interrupción del servicio puede restringir el desplazamiento de usuarios que requieren este tipo de solución, generar indisponibilidad de áreas y aumentar el riesgo de intervenciones correctivas no programadas.

En materia de seguridad y salud en el trabajo, las actividades pueden involucrar riesgo eléctrico, atrapamiento, manipulación de elementos móviles, trabajo próximo a desniveles y, dependiendo de la actividad, trabajo en alturas. Por ello, el contratista debe aplicar los procedimientos de bloqueo, señalización, control de energías, uso de elementos de protección personal y demás medidas que correspondan al riesgo efectivo de la intervención.

En cuanto a la demanda, los servicios de mantenimiento de transporte vertical son requeridos de manera recurrente por edificaciones públicas y privadas que cuentan con ascensores, plataformas de accesibilidad y otros equipos similares. La periodicidad del mantenimiento responde a la necesidad de conservar la disponibilidad del activo, prevenir fallas y garantizar condiciones de seguridad para los usuarios.

Para el SENA, la contratación de mantenimiento preventivo constituye una medida de conservación de activos y de continuidad del servicio. La Entidad requiere un proveedor que pueda intervenir los equipos de forma oportuna, documentar técnicamente el estado encontrado y entregar recomendaciones que faciliten la planeación de mantenimientos posteriores.

En conclusión, se trata de un sector especializado pero con capacidad técnica para atender servicios puntuales de mantenimiento preventivo. La selección debe privilegiar condiciones proporcionales al valor y complejidad del proceso, evitando requisitos que restrinjan injustificadamente la participación, pero asegurando experiencia y personal idóneo para intervenir equipos de transporte vertical.

6. ESTUDIO DE MERCADO.

6.1 Análisis de la oferta.

Con el fin de determinar el valor estimado del proceso, la Entidad cuenta con un análisis de mercado que presenta tres referencias económicas comparables para los dos servicios requeridos. En el soporte aportado no se individualizan los nombres de los proveedores en los encabezados de la tabla; por esta razón, para efectos del presente estudio se identifican como Referencia 1, Referencia 2 y Referencia 3, sin atribuirlas a empresas no acreditadas documentalmente.

Las tres referencias presentan valores coincidentes: para cada plataforma se establece un valor unitario antes de IVA de $1.050.420, IVA de $199.580 y valor total IVA incluido de $1.250.000. En consecuencia, el valor general para los dos ítems asciende a $2.500.000.

Ítem	Servicio	Cant.	Referencia 1	Referencia 2	Referencia 3	Precio techo
1	Plataforma ICAW PV 315 - Planta de Lácteos (2 paradas)	1	$1.250.000	$1.250.000	$1.250.000	$1.250.000
2	Plataforma ICAW PV 315 - Edificio Administrativo (3 paradas)	1	$1.250.000	$1.250.000	$1.250.000	$1.250.000
	TOTAL					$2.500.000

La coincidencia de las referencias permite establecer un precio unitario homogéneo para cada intervención. No obstante, la Entidad deberá conservar como soporte del proceso los documentos de origen de las referencias económicas, en la medida en que estos permitan demostrar la trazabilidad de la consulta de mercado.

6.2 Análisis de la demanda.

La demanda institucional se origina en la necesidad de conservar operativas las plataformas verticales instaladas en la Planta de Lácteos y el Edificio Administrativo. Al tratarse de equipos de accesibilidad y transporte vertical, su mantenimiento es periódico y está asociado con la conservación de condiciones de seguridad, confiabilidad y disponibilidad.

El Centro requiere una intervención preventiva integral y técnicamente documentada. La demanda no corresponde a la adquisición de equipos nuevos ni a obras civiles, sino a un servicio especializado sobre activos existentes, lo cual determina que la comparación económica se realice por servicio unitario de mantenimiento y no por suministro de componentes.

6.3 Metodología del cálculo del valor estimado.

La metodología aplicada consiste en comparar los valores unitarios de las referencias económicas disponibles para cada ítem. Debido a que las tres referencias registran el mismo valor total IVA incluido de $1.250.000 por plataforma, el promedio, la mediana y el valor coincidente son equivalentes. En consecuencia, se adopta como precio techo unitario la suma de $1.250.000 para cada uno de los dos servicios.

El presupuesto oficial resulta de multiplicar el precio techo unitario por la cantidad requerida de cada ítem y sumar ambos resultados. El valor estimado es, por tanto, $2.500.000, IVA incluido, cuando haya lugar. Ningún valor unitario ofertado deberá superar el precio techo definido para el respectivo ítem, de conformidad con los estudios previos.

6.4 Presupuesto oficial.

Concepto	Valor
Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 9026	$2.500.000
Precio techo estudio de mercado	$2.500.000
Saldo disponible frente al presupuesto oficial	$0

Los estudios previos registran el CDP No. 9026 del 10 de marzo de 2026, con vencimiento 31 de diciembre de 2026, fuente recursos propios y valor de $2.500.000. Este valor coincide con el presupuesto oficial derivado del análisis de mercado.

6.5 Conclusión del estudio de mercado.

El análisis económico disponible permite concluir que el presupuesto oficial de $2.500.000 guarda correspondencia con las referencias económicas incorporadas al estudio de mercado. Cada plataforma cuenta con un precio techo unitario de $1.250.000 IVA incluido, cuando haya lugar, por lo que la evaluación económica debe verificar tanto el valor total de la oferta como el cumplimiento de los precios máximos unitarios definidos por la Entidad.

El soporte de mercado evidencia comparabilidad de precios para las actividades solicitadas; sin embargo, como medida de trazabilidad documental, resulta conveniente que el expediente contractual conserve la identificación y fecha de las fuentes de cada referencia económica.

7. ANÁLISIS AMBIENTAL.

El mantenimiento preventivo de plataformas verticales presenta una incidencia ambiental menor frente a procesos de obra o suministro masivo de bienes, pero puede generar residuos derivados de actividades de limpieza y lubricación, tales como paños, envases, grasas, lubricantes, piezas menores sustituidas y residuos de elementos eléctricos o electrónicos cuando se detecten componentes deteriorados.

El contratista deberá prevenir derrames, utilizar productos en cantidades controladas, mantener las áreas de trabajo limpias, retirar los residuos generados por su intervención y efectuar su manejo de acuerdo con su naturaleza y con los lineamientos ambientales aplicables. Los materiales que presenten características especiales o peligrosas deberán ser gestionados mediante procedimientos y gestores autorizados cuando corresponda.

La intervención preventiva también tiene un efecto ambiental indirecto favorable, en la medida en que prolonga la vida útil de los equipos y reduce la necesidad de reposición prematura de componentes o activos completos, contribuyendo al uso eficiente de los recursos institucionales.

En consecuencia, el componente ambiental del proceso se concentra en buenas prácticas de mantenimiento, control de residuos, manejo seguro de lubricantes e insumos y conservación del área intervenida, sin que el objeto implique por sí mismo obras civiles o modificaciones que generen impactos ambientales significativos.

8. ANÁLISIS LEGAL.

El proceso contractual se encuentra sometido al régimen de contratación estatal aplicable al Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA. De acuerdo con los estudios previos, la modalidad prevista es mínima cuantía, atendiendo el valor estimado del proceso y las reglas establecidas en la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, el Decreto 1082 de 2015 y las demás disposiciones que las modifiquen, adicionen o reglamenten.

La selección deberá observar los principios de planeación, economía, transparencia, responsabilidad y selección objetiva. Los requisitos habilitantes deben guardar relación directa y proporcional con la naturaleza, valor y riesgo del objeto, evitando condiciones que limiten injustificadamente la pluralidad de oferentes y garantizando, a su vez, que el adjudicatario cuente con capacidad técnica para intervenir equipos de transporte vertical.

Los estudios previos exigen personal técnico relacionado con ingeniería mecánica o electromecánica y experiencia en mantenimiento preventivo y/o correctivo de plataformas verticales, ascensores o mantenimiento industrial. Igualmente, se establecen obligaciones en materia de seguridad y salud en el

trabajo y gestión ambiental, que deberán cumplirse durante la ejecución según los riesgos reales de la intervención.

El contratista deberá ejecutar el mantenimiento conforme con las especificaciones técnicas, recomendaciones del fabricante y protocolos de seguridad aplicables, reportar hallazgos que impliquen correctivos adicionales y abstenerse de ejecutar actividades no autorizadas que modifiquen el alcance contractual. La entrega de informes, pruebas y registro de las intervenciones constituye un elemento de verificación para la supervisión.

En materia de garantías, los estudios previos contemplan amparo de cumplimiento general por el veinte por ciento (20%) del valor del contrato durante el plazo de ejecución y seis meses más; calidad del servicio por el veinte por ciento (20%) durante el plazo de ejecución y seis meses más; pago de salarios, prestaciones e indemnizaciones laborales por el diez por ciento (10%) durante el plazo y tres años más; y póliza de responsabilidad civil extracontractual por doscientos (200) SMMLV durante el periodo de ejecución.

En consecuencia, el proceso cuenta con sustento jurídico para ser adelantado mediante mínima cuantía, sujeto a la verificación de los requisitos habilitantes, la evaluación del menor precio conforme a las reglas aplicables y el cumplimiento de las obligaciones técnicas, de seguridad, ambientales y contractuales definidas por la Entidad.

9. ANÁLISIS Y ADMINISTRACIÓN DE RIESGOS.

Para el presente proceso contractual deben identificarse, analizarse y asignarse los riesgos previsibles asociados a las etapas de selección y ejecución. Por la naturaleza del objeto, los riesgos principales se concentran en la calidad técnica de la intervención, seguridad del personal, disponibilidad del equipo y cumplimiento oportuno del mantenimiento.

Riesgo	Posible efecto	Medida de manejo	Asignación principal
Diagnóstico incompleto o intervención deficiente	Persistencia de fallas, indisponibilidad o riesgo operacional	Personal idóneo, listas de verificación, pruebas funcionales e informe técnico	Contratista
Daño accidental durante el mantenimiento	Afectación de componentes y mayores costos	Procedimientos técnicos, herramientas adecuadas y responsabilidad por daños atribuibles	Contratista
Accidente eléctrico, atrapamiento o caída	Lesiones al personal o terceros	Aislamiento y señalización, EPP, control de energías y protocolos SST	Contratista
Retraso en la ejecución	Indisponibilidad prolongada del equipo	Programación concertada, disponibilidad de personal y seguimiento de supervisión	Contratista
Incremento de costos de insumos o transporte	Presión sobre el precio ofertado	Oferta con costos integrales y mantenimiento de precios durante la ejecución	Contratista
Identificación de daños correctivos no previstos	Necesidad de intervención adicional	Informe previo a supervisión y trámite separado conforme al alcance contractual	Entidad / Contratista

Manejo inadecuado de residuos o lubricantes	Contaminación localizada o incumplimiento ambiental	Contención, retiro, clasificación y disposición adecuada	Contratista

La matriz de riesgos definitiva del proceso deberá complementar este análisis, precisando probabilidad, impacto, tratamiento, responsable y mecanismos de monitoreo, de acuerdo con los lineamientos institucionales y de Colombia Compra Eficiente.

10. CONCLUSIONES.

El análisis técnico, económico, ambiental y legal permite concluir que existe una necesidad institucional concreta de realizar el mantenimiento preventivo de las dos plataformas elevadoras de accesibilidad ICAW PV 315 ubicadas en la Planta de Lácteos y en el Edificio Administrativo del Centro de los Recursos Naturales Renovables La Salada.

El objeto corresponde a un servicio especializado de mantenimiento de equipos de transporte vertical y sistemas electromecánicos, para el cual existe oferta potencial en el mercado mediante empresas y técnicos especializados. La adecuada ejecución exige personal competente, aplicación de procedimientos de seguridad, revisión integral de componentes, pruebas de operación e informe técnico de resultados.

El estudio de mercado aportado establece un valor coincidente de $1.250.000 IVA incluido para cada intervención, para un presupuesto oficial total de $2.500.000. Este valor coincide con el CDP No. 9026 registrado en los estudios previos, por lo cual existe correspondencia entre la necesidad, el estudio económico y la disponibilidad presupuestal.

El contexto económico muestra actividad favorable de la economía durante 2026, reducción de la tasa de desocupación y un entorno inflacionario que puede incidir en mano de obra, logística e insumos. No obstante, debido al bajo monto y carácter especializado del proceso, la información directa de mercado constituye el principal referente para la estructuración del precio oficial.

Desde la perspectiva de gestión institucional, el mantenimiento preventivo contribuye a preservar la vida útil de los equipos, disminuir la probabilidad de fallas, mantener condiciones de accesibilidad y seguridad, evitar reparaciones de mayor costo y proteger el patrimonio público.

En consecuencia, se considera técnica, económica, jurídica y operativamente viable adelantar el proceso contractual 5_9101_399, bajo la modalidad de mínima cuantía definida en los estudios previos, con observancia de los precios techo, requisitos técnicos proporcionales, condiciones de seguridad y mecanismos de seguimiento establecidos por la Entidad.

Se expide en Caldas (Antioquia), a los 31 días del mes de julio de 2026.

ELIANA AMPARO ZAPATA ARANGO

Abogada Contratista

Fuentes consultadas.

1. Estudios previos de necesidad - proceso 5_9101_399, Centro de los Recursos Naturales Renovables La Salada.
2. Análisis de mercado - mantenimiento preventivo de plataformas verticales, proceso 5_9101_399.
3. DANE. Producto Interno Bruto - primer trimestre de 2026, información actualizada el 15 de mayo de 2026.
4. DANE. Gran Encuesta Integrada de Hogares - empleo y desocupación, mayo de 2026, publicada el 30 de junio de 2026.
5. DANE. Índice de Precios al Consumidor - junio de 2026, publicado el 7 de julio de 2026.
6. DANE. Indicador de Seguimiento a la Economía - mayo de 2026, publicado el 21 de julio de 2026.
7. Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007 y Decreto 1082 de 2015, en lo pertinente al proceso de selección y análisis del sector.