



ESTUDIO Y ANÁLISIS ECONÓMICO DEL SECTOR
(Artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015)

1. OBJETO

Contratar el mantenimiento preventivo e impermeabilización de la cubierta de la sede del Despacho Regional y el CIGEC, así como el mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos de bombeo en las instalaciones del Despacho Regional y los Centros de Formación de la Regional Cesar.

2. CÓDIGO UNSPSC

Los productos y/o servicios que la entidad tiene la intención de adquirir están adecuadamente identificados y clasificados conforme al Clasificador de Bienes y Servicios UNSPSC (United Nations Standard Products and Services Code), así como al sector al cual corresponden, y se detallan a continuación con los códigos correspondientes:

UNSPSC – Decreto 1082 de 2015 (o norma vigente)				
ÍTEM	GRUPO		CÓDIGO UNSPSC	DENOMINACIÓN (Clase o producto)
1	D	Componentes y suministros	40151513	Bombas sumergibles
2	F	Servicios	72101511	Servicio de instalación o mantenimiento o reparación de aires acondicionados
3	F	Servicios	72141124	Servicio de tendido de tubería
4	F	Servicios	72154022	Servicio de instalación y mantenimiento de equipos hidráulicos
5	F	Servicios	72154029	Servicio de instalación y reparación de campanario jack
6	F	Servicios	72154055	Servicio de limpieza de tanques
7	F	Servicios	73152108	Servicio de mantenimiento y reparación de equipos eléctricos
8	F	Servicios	93161600	Impuestos distintos del impuesto de renta

3. JUSTIFICACIÓN DEL CONTRATO

El SENA es un establecimiento público del orden nacional adscrito al Ministerio del Trabajo, encargado de cumplir la función que corresponde al Estado de invertir en el desarrollo social y técnico de los trabajadores colombianos, ofreciendo y ejecutando la formación profesional integral, para la incorporación y el desarrollo de las personas en actividades productivas que contribuyan al desarrollo social, económico y tecnológico del país, como lo establece la Ley 119 de 1994, fortaleciendo las actividades productivas de las empresas y de la industria, para obtener mejor competitividad y mayores resultados en los diferentes mercados.

La misión del Servicio Nacional de Aprendizaje “SENA” es cumplir con la función que le corresponde al Estado de intervenir en el desarrollo social y técnico de los trabajadores colombianos, ofreciendo y ejecutando la formación profesional integral, para la incorporación y el desarrollo de las personas en actividades productivas que contribuyan al desarrollo social, económico, técnico y tecnológico del país, por lo que el contrato a celebrarse contribuye con la misión de la entidad en el entendido que busca suplir necesidades específicas que se generan en la operación institucional.

El artículo 2º de la Constitución Nacional contempla que *"Son fines esenciales del Estado: servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución; facilitar la participación de todos en las decisiones que los afectan y en la vida económica, política, administrativa y cultural de la Nación; defender la independencia nacional, mantener la integridad territorial y asegurar la convivencia pacífica y la vigencia de un orden justo."*

El artículo 366 de la Constitución Política señala que: *"(...) el bienestar general y el mejoramiento de la calidad de vida de la población son finalidades sociales del Estado"*, previendo el constituyente para tales efectos, que en los planes y presupuestos de la Nación y de las entidades territoriales, el gasto público social tendrá prioridad sobre cualquier otra asignación.

Que el Decreto 249 del 28 de enero de 2004, artículo 24, numeral 1, señala como función de las Direcciones Regionales *"Asegurar que las políticas, objetivos, estrategias, planes, programas, normas y procedimientos adoptados por la entidad se cumplan, para garantizar el cumplimiento de la misión del SENA."* Así mismo, responder con eficiencia y de acuerdo con las exigencias de la



demanda de formación profesional integral. Impulsar la promoción social del trabajador, a través de su formación profesional integral, para hacer de él un ciudadano útil y responsable, poseedor de valores morales, éticos, culturales y ecológicos. Organizar, desarrollar, administrar y ejecutar programas de formación profesional integral, en coordinación y en función de las necesidades sociales y del sector productivo.

El SENA, como entidad responsable de la formación técnica y tecnológica en Colombia, requiere mantener y mejorar la infraestructura de sus instalaciones para garantizar condiciones de seguridad, salubridad y operatividad. En este sentido, tanto la sede donde funcionan el Despacho Regional y el Centro de Innovación y de Gestión Empresarial y Cultural – CIGEC en Valledupar, como los diferentes Centros de Formación y subsedes de la Regional Cesar (San Alberto, Curumaní, La Jagua de Ibirico, Bosconia y el Centro de Emprendimiento de la Calle 39), presentan la necesidad de mantenimientos preventivos y correctivos en la cubierta y en los sistemas de bombeo de agua potable y de la red contra incendio, lo cual afecta la vida útil de las instalaciones, la seguridad de los aprendices y del personal administrativo, y la conservación de los bienes de la entidad.

En lo relacionado con la cubierta de la sede del Despacho Regional y el CIGEC, se ha evidenciado un deterioro significativo del manto asfáltico existente, el cual ha cumplido su vida útil y presenta filtraciones que se agudizan en épocas de invierno por las lluvias y precipitaciones que se filtran al interior de la edificación, ocasionando riesgos tanto en el funcionamiento de los equipos y el sistema eléctrico como en el desarrollo oportuno de la formación y de las actividades administrativas. Estas filtraciones ponen en riesgo la integridad física de instructores, aprendices, funcionarios y terceros que permanecen en la entidad y pueden incrementar patologías constructivas en placas, muros y acabados. Por lo anterior, se requiere el desmonte del manto en mal estado y la impermeabilización de la cubierta con manto asfáltico, incluyendo el tratamiento de bordes perimetrales, medias cañas y juntas, la conformación de pendientes en vigas canal y el arreglo de bajantes, garantizando la estanqueidad y la evacuación adecuada de las aguas lluvias.

En cuanto a los sistemas de bombeo, en visita técnica realizada por el área de Infraestructura a las subsedes y Centros de Formación se evidenció que los sistemas presentan deficiencias operativas debido al deterioro y obsolescencia de la red de tubería instalada. La tubería existente, en PVC de 2 pulgadas, no soporta adecuadamente la presión del agua, ocasionando rupturas frecuentes y desconexiones en las uniones y accesorios, situación que genera constantes reparaciones y afecta la continuidad y eficiencia del sistema. Asimismo, los tanques subterráneos de almacenamiento presentan filtraciones y pérdida de estanqueidad que afectan la calidad del agua; las motobombas y bombas sumergibles instaladas presentan desgaste, disminución de caudal y han cumplido su vida útil; y los tableros de mando requieren mantenimiento preventivo. Por lo anterior, se requiere el cambio de la tubería por una de alta presión y sus accesorios, la instalación de válvulas de retención (check), la impermeabilización de los tanques de almacenamiento, el suministro de nuevas bombas sumergibles, el mantenimiento preventivo y/o correctivo de las motobombas centrífugas y el mantenimiento de los tableros de mando, garantizando una operación segura, eficiente y confiable del sistema hidráulico y eléctrico asociado.

De igual manera, en el Centro de Emprendimiento de la Calle 39 en Valledupar se requiere el mantenimiento preventivo de las electrobombas del sistema hidroneumático de agua potable, así como de las bombas de la red contra incendio (bomba principal y bomba jockey), conforme a la norma NFPA 25, incluyendo la revisión y diagnóstico de los tableros de control y potencia, el mantenimiento de la bomba sumergible de achique del cuarto de máquinas y la limpieza y desinfección del tanque de almacenamiento subterráneo bajo protocolo de espacios confinados (Resolución 0491 de 2020).

Este proyecto tiene como objetivo mejorar las condiciones de las instalaciones mediante el mantenimiento preventivo e impermeabilización de la cubierta de la sede del Despacho Regional y el CIGEC, así como el mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos de bombeo en las instalaciones del Despacho Regional y los Centros de Formación de la Regional Cesar, lo que permitirá garantizar la seguridad de los espacios, la continuidad del servicio de abastecimiento de agua potable y de la red contra incendio, y el fortalecimiento de la infraestructura del SENA.



En virtud de los objetivos de las líneas de procesos administrativos, misionales y de formación, los centros de formación deben contar con la infraestructura adecuada para dar respuesta a los diferentes desafíos a los que se enfrentan nuestra sociedad y nuestra población educativa. En tal sentido, se ha evidenciado que los espacios concebidos para el desarrollo de la formación profesional integral y de los servicios administrativos presentan un deterioro que se manifiesta mayormente en épocas de invierno, por las lluvias que se filtran al interior de la edificación y por las fallas recurrentes de los sistemas de bombeo, ocasionando riesgos en el funcionamiento de los equipos y del sistema eléctrico, en el suministro de agua potable y en el desarrollo oportuno de la formación y de las actividades administrativas.

Teniendo en cuenta lo anterior, considerando el presupuesto con que cuenta la Entidad según la apertura presupuestal de la vigencia 2026 y el objeto contractual, la mejor forma y la más conveniente para satisfacer la necesidad descrita es adelantar un proceso de contratación mediante la modalidad de Selección Abreviada de Menor Cuantía, cuyos requisitos están alineados a los principios que rigen la contratación estatal, así como a la selección objetiva del contratista, estableciendo criterios de selección y parámetros que permitan una selección idónea del ejecutante.

4. ASPECTOS GENERALES

El mercado de servicios relacionados con el mantenimiento de infraestructura física comprende diferentes actividades dirigidas a conservar las condiciones de funcionamiento y protección de las edificaciones. Entre estas actividades se encuentran el mantenimiento de cubiertas, la impermeabilización de superficies, el mantenimiento de sistemas hidráulicos y el mantenimiento preventivo y correctivo de equipos de bombeo.

El mantenimiento periódico permite identificar oportunamente condiciones de deterioro y atenderlas antes de que generen afectaciones de mayor magnitud. La norma ISO 55000:2024 señala que la gestión de activos busca obtener valor de los activos durante su ciclo de vida, teniendo en cuenta aspectos relacionados con su desempeño, los riesgos y los recursos necesarios para su adecuada gestión¹.

En el mercado existen empresas dedicadas específicamente a la impermeabilización y mantenimiento de cubiertas, así como proveedores que ofrecen servicios integrales de mantenimiento de edificaciones. La oferta disponible puede variar según las características de las superficies, los materiales utilizados, el nivel de deterioro, las condiciones de acceso y el tipo de intervención requerida.

Los servicios de impermeabilización incluyen diferentes alternativas de acuerdo con las características de cada cubierta. Entre las soluciones disponibles se encuentran productos acrílicos, emulsiones, sistemas cementicios, mantos y membranas impermeabilizantes, entre otros. La elección del sistema depende de factores como el tipo de superficie, las condiciones de humedad, la exposición a la radiación solar, la pendiente, el sistema de drenaje y las condiciones de uso de la cubierta.

Las actividades relacionadas con los equipos de bombeo hacen parte del mercado de mantenimiento hidráulico y electromecánico. En este segmento se encuentran servicios de inspección, limpieza, lubricación, ajustes, revisión de motores, mantenimiento de componentes eléctricos, revisión de tuberías, válvulas y accesorios, así como reparación o sustitución de componentes cuando se presentan fallas.

La Resolución 0330 de 2017 contempla actividades de mantenimiento preventivo para equipos de bombeo relacionadas con la inspección general, limpieza, lubricación, alineación, revisión de ruido

¹ International Organization for Standardization. (2024). *ISO 55000:2024 Asset management—Vocabulary, overview and principles*. ISO. <https://www.iso.org/standard/83053.html>



y vibraciones, accesorios e instalaciones eléctricas, teniendo en cuenta las recomendaciones técnicas de los equipos².

La oferta del mercado está conformada por proveedores con diferentes niveles de especialización y capacidad técnica. Algunos concentran sus servicios en trabajos de impermeabilización y mantenimiento de cubiertas, mientras que otros cuentan con personal especializado en sistemas hidráulicos, eléctricos y electromecánicos. También existen empresas que integran estas actividades y pueden atender diferentes necesidades de mantenimiento de infraestructura.

4.1 ASPECTOS TÉCNICOS

4.1.1 Mantenimiento preventivo e impermeabilización de cubiertas

El mantenimiento de una cubierta comienza con una revisión de sus condiciones físicas. Esta inspección permite identificar fisuras, grietas, desprendimientos, deterioro de juntas, acumulación de humedad, filtraciones, deterioro de canales y bajantes y otras situaciones que puedan afectar la protección de la edificación.

Antes de aplicar cualquier producto impermeabilizante es necesario preparar adecuadamente la superficie. Esta preparación puede incluir limpieza, retiro de residuos y materiales deteriorados, tratamiento de fisuras y reparación de las áreas que presenten daños. Una superficie correctamente preparada facilita la adherencia del producto y contribuye a la durabilidad del sistema aplicado.

Las especificaciones técnicas utilizadas para actividades de mantenimiento de cubiertas contemplan etapas como inspección, limpieza, preparación de superficies, reparación de elementos deteriorados, aplicación del sistema impermeabilizante y verificación de los trabajos realizados³.

El sistema de impermeabilización debe seleccionarse de acuerdo con las características de la cubierta. No todas las superficies requieren el mismo tratamiento, debido a que pueden existir diferencias en el material de construcción, pendiente, exposición ambiental, presencia de humedad, tránsito y condiciones de drenaje. Por esta razón, la solución utilizada debe ser compatible con la superficie y aplicarse siguiendo las recomendaciones técnicas del fabricante.

Las actividades pueden incluir reparación de fisuras, tratamiento de juntas, atención de puntos de filtración, mantenimiento de canales y bajantes, aplicación de productos impermeabilizantes y revisión final de las superficies intervenidas. Cuando las condiciones técnicas lo requieran, pueden realizarse pruebas para comprobar la adecuada estanqueidad de la cubierta.

Las labores sobre cubiertas también requieren medidas de seguridad relacionadas con el trabajo en alturas, desplazamiento sobre superficies, manipulación de herramientas y materiales y prevención de caídas. El personal encargado debe contar con la formación y los elementos de protección requeridos para las actividades que desarrolle.

4.1.2 Mantenimiento preventivo y correctivo de equipos de bombeo

Los equipos de bombeo están conformados por diferentes componentes hidráulicos, mecánicos y eléctricos que trabajan de manera conjunta. Por esta razón, las actividades de mantenimiento deben considerar tanto el equipo principal como los elementos que permiten su funcionamiento.

El mantenimiento preventivo comprende revisiones periódicas destinadas a detectar condiciones que puedan afectar el desempeño de los equipos. Entre las actividades habituales se encuentran la inspección general, limpieza, lubricación, alineación, revisión de conexiones eléctricas, verificación de fugas, revisión de válvulas y accesorios y comprobación de condiciones de operación.

² Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio. (2017). *Resolución 0330 de 2017, por la cual se adopta el Reglamento Técnico para el Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico (RAS)*. Gobierno de Colombia. <https://www.minvivienda.gov.co/normativa/resolucion-0330-2017-0>

³ Universidad Militar Nueva Granada. (2024). *Especificaciones técnicas mantenimiento de cubiertas 2024*. <https://www.umng.edu.co/documents/20127/15173053/22.%2B%2BANEXO%2B10%2BESPECIFICACIONES%2BT%C3%89CNICAS%2BMANUTENIMIENTO%2BDE%2BCUBIERTAS%2B2024.pdf>



La normativa técnica colombiana contempla la inspección de aspectos como ruido, vibración, limpieza, lubricación y alineación, además de la revisión de accesorios e instalaciones eléctricas de los equipos de bombeo⁴.

También es importante revisar el estado de motores, rodamientos, sellos mecánicos, empaques, conexiones, tableros de control y demás componentes que puedan presentar desgaste. La identificación temprana de estas condiciones facilita la programación de reparaciones y disminuye la posibilidad de interrupciones inesperadas.

Cuando se presenta una falla, el mantenimiento correctivo busca determinar su causa y recuperar las condiciones normales de funcionamiento. Dependiendo del diagnóstico, pueden requerirse trabajos como cambio de rodamientos, sellos, empaques, válvulas, accesorios, componentes eléctricos o elementos de control.

Las actividades deben realizarse teniendo en cuenta las características de cada equipo y las recomendaciones establecidas por el fabricante. Esto permite utilizar procedimientos, repuestos y condiciones de operación compatibles con las especificaciones del sistema.

La Agencia Nacional de Infraestructura también contempla dentro de las actividades de mantenimiento de sistemas de bombeo la inspección de bombas y motores, revisión de fugas, verificación de presiones, limpieza, lubricación y revisión de los diferentes componentes del sistema⁵.

El mantenimiento periódico de estos equipos contribuye a conservar su disponibilidad y confiabilidad, además de facilitar la identificación de fallas antes de que puedan generar daños de mayor alcance. La ISO 55000:2024 relaciona la gestión adecuada de los activos con su desempeño, la gestión de riesgos y el uso eficiente de los recursos durante su ciclo de vida (ISO, 2024).

4.2 ASPECTOS ECONÓMICOS

Los costos asociados al mantenimiento de cubiertas, impermeabilización y equipos de bombeo dependen de las características y condiciones de cada intervención. Entre los principales factores se encuentran las cantidades de obra, el estado de las superficies, los materiales requeridos, el tipo de impermeabilización, las características de los equipos, la mano de obra especializada, los repuestos, las herramientas, los equipos auxiliares y las condiciones de acceso.

En los trabajos de impermeabilización, los costos pueden determinarse tomando como referencia la superficie que requiere intervención y las actividades necesarias para recuperar sus condiciones. La unidad de medida puede expresarse, entre otras alternativas, en metros cuadrados, especialmente cuando se trata de limpieza, preparación y aplicación de sistemas impermeabilizantes.

Las bases de análisis de precios unitarios disponibles en Colombia presentan actividades de impermeabilización de cubiertas expresadas por metro cuadrado y permiten observar la participación de materiales, mano de obra y otros recursos dentro de la estructura de costos⁶.

El costo final puede variar considerablemente dependiendo del sistema seleccionado. Una intervención que solamente requiera limpieza y aplicación de un recubrimiento puede presentar un costo diferente frente a una cubierta que requiera retiro de materiales deteriorados, reparación de fisuras, tratamiento de juntas, aplicación de varias capas o instalación de una membrana impermeabilizante.

Las condiciones de la cubierta también tienen incidencia en el costo. El estado de la superficie, la altura, la facilidad de acceso, la necesidad de utilizar equipos para trabajo en alturas, el traslado de

⁴ Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio. (2017). *Resolución 0330 de 2017, por la cual se adopta el Reglamento Técnico para el Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico (RAS)*. Gobierno de Colombia. <https://www.minvivienda.gov.co/normativa/resolucion-0330-2017-0>

⁵ Agencia Nacional de Infraestructura. (s. f.). *Apéndice técnico 2: Operación y mantenimiento*. Gobierno de Colombia. https://www.ani.gov.co/sites/default/files/11_apendice_tecnico_2_operacion_y_mantenimiento_cm.pdf

⁶ DataCauca. (s. f.). *Análisis de precios unitarios*. Gobierno del Cauca. <https://datacauca.gov.co/apu/apu/apu/query?order=Nombre&page=14&sort=asc>



materiales y las condiciones de seguridad pueden incrementar los recursos necesarios para realizar las actividades.

En el mantenimiento de equipos de bombeo, los costos están relacionados con el tipo de bomba, potencia del motor, cantidad de equipos, estado de los componentes, características del sistema hidráulico y frecuencia de mantenimiento. Las actividades preventivas suelen comprender mano de obra, herramientas, limpieza, lubricación, ajustes y revisiones, mientras que las actividades correctivas pueden generar costos adicionales cuando es necesario reemplazar componentes.

Los repuestos representan otro componente importante del costo. Elementos como rodamientos, sellos mecánicos, empaques, válvulas, contactores, protecciones eléctricas, presostatos, flotadores y otros componentes pueden presentar diferencias de precio dependiendo de su referencia, fabricante, calidad, disponibilidad y compatibilidad con los equipos instalados.

La mano de obra también tiene una participación importante en el costo total. Las actividades de impermeabilización requieren personal con conocimientos sobre preparación de superficies y aplicación de sistemas impermeabilizantes, mientras que el mantenimiento de equipos de bombeo requiere conocimientos en mecánica, electricidad, hidráulica y electromecánica.

Los análisis de precios unitarios permiten organizar estos componentes y establecer una estructura de costos para cada actividad. Las referencias disponibles para trabajos de mantenimiento e impermeabilización muestran que el precio de una actividad puede estar integrado por materiales, mano de obra, equipos y herramientas, entre otros recursos⁷.

Otro aspecto que puede generar variaciones corresponde a los precios de los materiales y repuestos. Estos pueden cambiar de acuerdo con el fabricante, disponibilidad en el mercado, costos de transporte y condiciones comerciales. Por esta razón, los valores económicos deben analizarse teniendo en cuenta la fecha de referencia y las condiciones particulares de las actividades.

El mantenimiento preventivo también tiene una incidencia económica importante, debido a que permite programar las actividades y detectar oportunamente componentes que requieren intervención. La planificación de estas labores facilita la asignación de recursos y puede contribuir a reducir reparaciones de mayor magnitud. La ISO 55000:2024 destaca la importancia de considerar el desempeño, los riesgos y los recursos durante la gestión del ciclo de vida de los activos⁸.

Por lo anterior, para analizar los valores del mercado resulta conveniente diferenciar los costos correspondientes a mano de obra, materiales, repuestos, herramientas, equipos, transporte y demás recursos requeridos. La comparación entre alternativas debe considerar el alcance técnico de las actividades y no únicamente el precio, ya que dos servicios con una denominación similar pueden tener diferencias en materiales, procedimientos, calidad, garantía y nivel de especialización.

4.3 FACTORES ECONÓMICOS

- **Censo de edificaciones (CEED)**

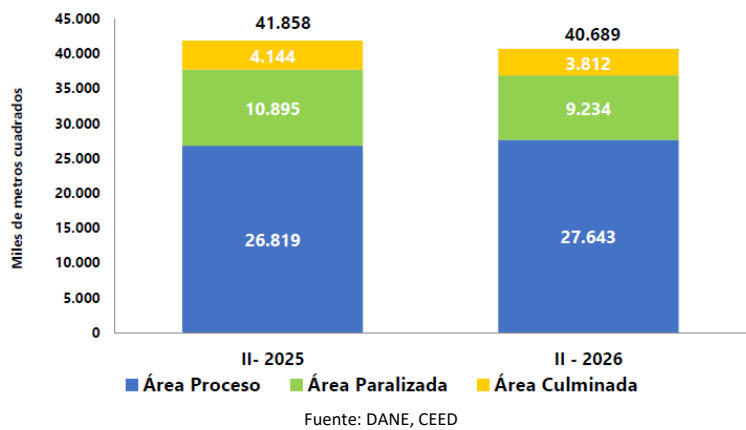
II trimestre de 2026

⁷ Rama Judicial. (2020). *Pliego de condiciones definitivo: Mantenimiento, reparación e impermeabilización de cubierta*. Consejo Superior de la Judicatura. <https://www.ramajudicial.gov.co/documents/2335993/51025235/10.%2BPLIEGO%2BDE%2BCONDICIONES%2BDEFINITIVO-%2BCUBIERTA%2BPI%2BSABANALARGA.pdf>

⁸ International Organization for Standardization. (2024). *ISO 55000:2024 Asset management—Vocabulary, overview and principles*. ISO. <https://www.iso.org/standard/83053.html>



Gráfico 1. Área censada por estado de obra (miles de metros cuadrados) Total 23 áreas II trimestre (2025 – 2026p)

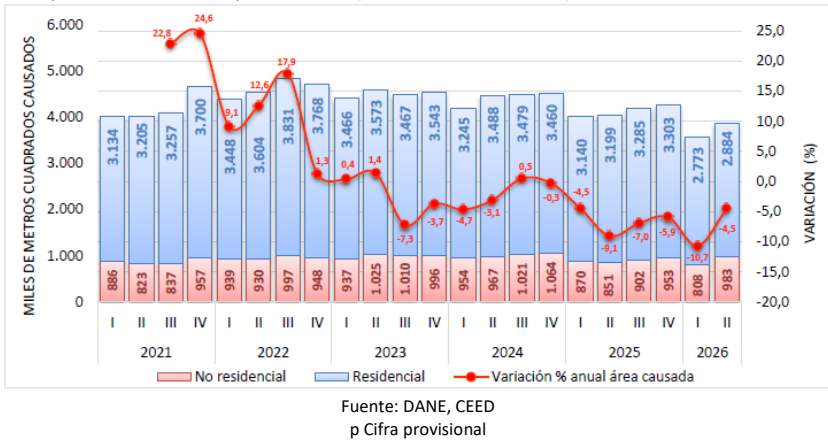


El diagrama muestra los flujos de las áreas desde el trimestre anterior al actual.

Área causada

En el segundo trimestre de 2026, el área total causada presentó un decrecimiento de 4,5% frente al mismo período de 2025, pasando de 4.050.111m2 a 3.867.528m2. Los destinos residenciales restaron 7,8 puntos porcentuales, por el contrario, los destinos no residenciales sumaron 3,3 puntos porcentuales a la variación anual del área causada.

Gráfico 2. Área causada por destinos residencial y no residencial (miles de metros cuadrados). Total 23 áreas. II trimestre 2021 – II trimestre 2026p.



Resultados anuales

En el segundo trimestre de 2026, el área causada presentó un decrecimiento de 4,5%, lo que significó 182.583m2 menos en relación con el mismo período de 2025. Por destino, la construcción de apartamentos restó 6,7 puntos porcentuales a la variación anual del área causada.

Tabla 1. Área causada en metros cuadrados, según destinos. Variaciones y contribuciones. Total 23 áreas. II trimestre (2025 - 2026p)

Destinos	Trimestres		Distribución (%)	Variación (%)	Contribución (puntos porcentuales)
	II/2025	II */2026			
Total	4.050.111	3.867.528	100,0	-4,5	-4,5
Apartamentos	2.710.031	2.437.078	63,0	-10,1	-6,7
Casas	488.913	447.108	11,6	-8,6	-1,0
Oficinas y comercio	219.442	240.043	6,2	9,4	0,5
Bodegas	160.333	239.256	6,2	49,2	1,9
Institucionales	471.392	504.043	13,0	6,9	0,8

Fuente: DANE, CEED
p: Cifra provisional

De acuerdo con las áreas de cobertura, el decrecimiento anual de 4,5% en el área causada se explica principalmente por la disminución del área causada en Cali AU, los municipios que componen Cundinamarca1 y Barranquilla AM que restaron en conjunto 5,9 puntos porcentuales a esta variación. Por el contrario, Bogotá y Bucaramanga AM que en conjunto aportaron 1,9 puntos porcentuales a la variación anual del área causada.



Tabla 2. Área causada en metros cuadrados, según áreas de cobertura. Variaciones y contribuciones. Total 23 áreas. II trimestre (2025 - 2026 p).

Áreas de cobertura	Trimestres		Distribución (%)	Variación (%)	Contribución (puntos porcentuales)	
	II/2025	II */2026				
Total	4.050.111	3.867.528	100,0	-4,5	-4,5	
Bogotá	816.798	859.194	22,2	5,2	1,0	
Medellín y Oriente AM	756.885	756.541	19,6	-0,0	-0,0	
Cundinamarca ¹	449.400	367.882	9,5	-18,1	-2,0	
Calí AU	499.954	391.983	10,1	-21,6	-2,7	
Barranquilla AM	277.490	227.070	5,9	-18,2	-1,2	
Bucaramanga AM	145.177	178.932	4,6	23,3	0,8	
Pereira AM	142.145	117.775	3,0	-17,1	-0,6	
Armenia AU	44.307	33.318	0,9	-24,8	-0,3	
Cartagena AU	165.751	121.950	3,2	-26,4	-1,1	
Ibagué AU	119.110	122.068	3,2	2,5	0,1	
Cúcuta AM	74.250	65.546	1,7	-11,7	-0,2	
Manizales AU	48.169	38.181	1,0	-20,7	-0,2	
Villavicencio AU	50.998	56.308	1,5	10,4	0,1	
Neiva AU	82.206	102.991	2,7	25,3	0,5	
Pasto AU	22.312	24.430	0,6	9,5	0,1	
Popayán AU	35.859	33.382	0,9	-6,9	-0,1	
Santa Marta AU	99.278	103.788	2,7	4,5	0,1	
Tunja AU	101.088	117.362	3,0	16,1	0,4	
Valledupar AU	35.370	51.277	1,3	45,0	0,4	
Montería AU	20.028	25.795	0,7	28,8	0,1	
Sincelejo AU	16.313	18.340	0,5	12,4	0,1	
Yopal AU	30.668	30.708	0,8	0,1	0,0	
Florencia AU	16.556	22.708	0,6	37,2	0,2	

Fuente: DANE, CEED
P: Cifra provisional

Obras nuevas o iniciadas
Resultados trimestrales

Entre el primer y segundo trimestre de 2026, el área de las obras iniciadas aumento en 9,8% al pasar de 3.983.207m2 a 4.372.667m2 lo que corresponde a 389.460m2 más de área iniciada. Este resultado, se explica principalmente por el comportamiento de los destinos apartamentos y otros que sumaron en conjunto 9,4 puntos porcentuales. Por el contrario, el destino bodegas restó 1,2 puntos porcentuales a la variación trimestral del área iniciada.

Tabla 3. Área iniciada en metros cuadrados, según destinos. Variaciones y contribuciones. Total 23 áreas. I trimestre 2026 - II trimestre 2026 p.

Destinos	Trimestres		Distribución (%)	Variación (%)	Contribución (puntos porcentuales)	
	I/2026	II */2026				
Total	3.983.207	4.372.667	100,0	9,8	9,8	
Apartamentos	2.467.435	2.766.426	63,3	12,1	7,5	
Casas	459.207	443.752	10,1	-3,4	-0,4	
Oficinas	83.802	62.227	1,4	-25,7	-0,5	
Comercio	181.687	176.063	4,0	-3,1	-0,1	
Bodegas	267.519	221.475	5,1	-17,2	-1,2	
Educación	59.226	83.056	1,9	40,2	0,6	
Hoteles	23.246	59.560	1,4	156,2	0,9	
Hospitales	111.678	96.487	2,2	-13,6	-0,4	
Admón. pública	24.959	85.729	2,0	243,5	1,5	
Otros*	304.448	377.892	8,6	24,1	1,8	

Fuente: DANE, CEED
P: Cifra provisional

Por áreas de cobertura, en el segundo trimestre de 2026 la variación trimestral de 9,8% registrada en el área iniciada, se explica principalmente por el comportamiento de Medellín y Oriente AM, Santa Marta AU y Barranquilla AM que sumaron en conjunto 10,2 puntos porcentuales a esta variación. Por el contrario, Bucaramanga AM restó 1,5 puntos porcentuales a la variación trimestral del área iniciada.



Tabla 4. Área iniciada en metros cuadrados, según áreas de cobertura. Variaciones y contribuciones. Total 23 áreas I trimestre 2026 - II trimestre 2026 p.

Áreas de cobertura	Trimestres		Distribución (%)	Variación (%)	Contribución (puntos porcentuales)
	I/2026	II 7/2026			
Total	3.983.207	4.372.667	100,0	9,8	9,8
Bogotá	908.606	857.467	19,6	-5,6	-1,3
Medellín y Oriente AM	664.349	861.628	19,7	29,7	5,0
Cundinamarca ¹	408.857	362.541	8,3	-11,3	-1,2
Cali AU	338.477	374.525	8,6	10,7	0,9
Barranquilla AM	234.465	330.503	7,6	41,0	2,4
Bucaramanga AM	238.162	180.256	4,1	-24,3	-1,5
Pereira AM	147.693	200.417	4,6	35,7	1,3
Armenia AU	13.190	38.610	0,9	192,7	0,6
Cartagena AU	171.650	190.452	4,4	11,0	0,5
Ibagué AU	112.279	175.024	4,0	55,9	1,6
Cúcuta AM	48.824	65.166	1,5	33,5	0,4
Manizales AU	67.807	30.066	0,7	-55,7	-0,9
Villavicencio AU	51.769	44.506	1,0	-14,0	-0,2
Neiva AU	121.289	92.205	2,1	-24,0	-0,7
Pasto AU	50.396	15.691	0,4	-68,9	-0,9
Popayán AU	30.508	57.050	1,3	87,0	0,7
Santa Marta AU	107.198	218.335	5,0	103,7	2,8
Tunja AU	133.442	126.877	2,9	-4,9	-0,2
Valledupar AU	39.074	49.910	1,1	27,7	0,3
Montería AU	29.840	31.914	0,7	7,0	0,1
Sincelejo AU	22.475	16.347	0,4	-27,3	-0,2
Yopal AU	27.788	28.237	0,6	1,6	0,0
Florencia AU	15.069	24.940	0,6	65,5	0,2

Fuente: DANE, CEED
1. Comprende los municipios de Soacha, Cajicá, Chía, Cota, Madrid, Mosquera, Funza, Sopo, Zipaquirá, Fusagasugá, Facatativá, La Calera, Tocancipá, Ricaurte, Tabio, Tenjo, Girardot, Sibate y Gachancipá.
p Cifra provisional.

Obras culminadas

Resultados trimestrales

En el segundo trimestre de 2026, el área culminada presentó un decrecimiento de 15,6% respecto al primer trimestre de 2025. Los destinos apartamentos y otros* restaron en conjunto 12,4 puntos porcentuales a la variación trimestral. Por el contrario, el destino hoteles sumó 0,3 puntos porcentuales a esta variación.

Tabla 5. Área culminada en metros cuadrados, según destinos. Variaciones y contribuciones. Total 23 áreas. I trimestre 2026 - II trimestre 2026 p.

Destinos	Trimestres		Distribución (%)	Variación (%)	Contribución (puntos porcentuales)
	I/2026	II 7/2026			
Total	4.514.245	3.812.217	100,0	-15,6	-15,6
Apartamentos	3.011.708	2.611.218	68,5	-13,3	-8,9
Casas	462.347	457.884	12,0	-1,0	-0,1
Oficinas	60.110	37.599	1,0	-37,4	-0,5
Comercio	214.126	170.113	4,5	-20,6	-1,0
Bodegas	166.324	140.301	3,7	-15,6	-0,6
Educación	76.691	70.415	1,8	-8,2	-0,1
Hoteles	26.263	39.427	1,0	50,1	0,3
Hospitales	44.896	26.856	0,7	-40,2	-0,4
Admón. pública	57.670	23.388	0,6	-59,4	-0,8
Otros*	394.110	235.016	6,2	-40,4	-3,5

Fuente: DANE, CEED
P: Cifra provisional

La variación del área culminada (-15,6%) se explica principalmente por el comportamiento de Cali AU, Medellín y Oriente AM y Barranquilla AM que restaron en conjunto 9,4 puntos porcentuales a la variación trimestral del área culminada. Por el contrario, Ibagué AU sumó 0,7 puntos porcentuales a la variación del período.



Tabla 6. Área culminada en metros cuadrados, según áreas de cobertura. Variaciones y contribuciones. Total 23 áreas. I trimestre 2026 - II trimestre 2026 p.

Áreas de cobertura	Trimestres		Distribución (%)	Variación (%)	Contribución (puntos porcentuales)
	I/2026	II P/2026			
Total	4.514.245	3.812.217	100,0	-15,6	-15,6
Bogotá	768.309	791.759	20,8	3,1	0,5
Medellín y Oriente AM	930.255	796.044	20,9	-14,4	-3,0
Cundinamarca ¹	463.698	426.329	11,2	-8,1	-0,8
Cali AU	538.990	379.559	10,0	-29,6	-3,5
Barranquilla AM	392.816	263.028	6,9	-33,0	-2,9
Bucaramanga AM	234.879	165.590	4,3	-29,5	-1,5
Pereira AM	106.056	114.654	3,0	8,1	0,2
Armenia AU	89.866	27.797	0,7	-69,1	-1,4
Cartagena AU	183.507	124.378	3,3	-32,2	-1,3
Ibagué AU	88.442	118.984	3,1	34,5	0,7
Cúcuta AM	94.014	60.022	1,6	-36,2	-0,8
Manizales AU	52.947	34.836	0,9	-34,2	-0,4
Villavicencio AU	80.957	92.270	2,4	14,0	0,3
Neiva AU	71.783	73.886	1,9	2,9	0,0
Pasto AU	40.736	16.657	0,4	-59,1	-0,5
Popayán AU	70.266	29.958	0,8	-57,4	-0,9
Santa Marta AU	89.558	71.410	1,9	-20,3	-0,4
Tunja AU	63.235	86.732	2,3	37,2	0,5
Valledupar AU	65.439	44.690	1,2	-31,7	-0,5
Montería AU	19.849	29.570	0,8	49,0	0,2
Sincelejo AU	22.897	14.917	0,4	-34,9	-0,2
Yopal AU	27.677	31.874	0,8	15,2	0,1
Florencia AU	18.069	17.273	0,5	-4,4	-0,0

Fuente: DANE, CEED
P: Cifra provisional

5. ANÁLISIS LEGAL

El marco legal de la presente contratación está conformado por la Constitución Política, las leyes de la República de Colombia y en especial por la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007; y sus decretos reglamentarios, las normas orgánicas del presupuesto, las disposiciones cambiarias, el Estatuto Tributario y las demás normas concordantes con la materia, que rijan o lleguen a regir los aspectos del presente proceso de selección.

Ahora bien, con la finalidad de escoger al futuro contratista, dentro del presente proceso de selección, el Sena Regional Cesar, hará uso de la modalidad de Selección Abreviada de Menor Cuantía, establecida en el numeral 2°, del Artículo 2° de la Ley 1150 de 2007, el cual señala:

“... Artículo 2. De las modalidades de selección.
(...)

2. Selección abreviada.
(...)

b. La contratación de menor cuantía. Se entenderá por menor cuantía los valores que a continuación se relacionan, determinados en función de los presupuestos anuales de las entidades públicas expresados en salarios mínimos legales mensuales.

Para las entidades que tengan un presupuesto anual superior o igual a 1.200.000 salarios mínimos legales mensuales, la menor cuantía será hasta 1.000 salarios mínimos legales mensuales.

Las que tengan un presupuesto anual superior o igual a 850.000 salarios mínimos legales mensuales e inferiores a 1.200.000 salarios mínimos legales mensuales, la menor cuantía será hasta 850 salarios mínimos legales mensuales.

Las que tengan un presupuesto anual superior o igual a 400.000 salarios mínimos legales mensuales e inferior a 850.000 salarios mínimos legales mensuales, la menor cuantía será hasta 650 salarios mínimos legales mensuales.

Las que tengan un presupuesto anual superior o igual a 120.000 salarios mínimos legales mensuales e inferior a 400.000 salarios mínimos legales mensuales, la menor cuantía será hasta 450 salarios mínimos legales mensuales.



Las que tengan un presupuesto anual inferior a 120.000 salarios mínimos legales mensuales, la menor cuantía será hasta 280 salarios mínimos legales mensuales;

De igual forma, el procedimiento se encuentra definido en los Artículos 2.2.1.2.1.2.20 y 2.2.1.1.2.2.2 del Decreto 1082 de 2015;

“... Artículo 2.2.1.1.2.2.2. Ofrecimiento más favorable.

La Entidad Estatal debe determinar la oferta más favorable teniendo en cuenta las normas aplicables a cada modalidad de selección del contratista.

En la licitación y la selección abreviada de menor cuantía, la Entidad Estatal debe determinar la oferta más favorable teniendo en cuenta: (a) la ponderación de los elementos de calidad y precio soportados en puntajes o fórmulas; o (b) la ponderación de los elementos de calidad y precio que representen la mejor relación de costo-beneficio. Si la Entidad Estatal decide determinar la oferta de acuerdo con el literal (b) anterior debe señalar en los pliegos de condiciones:

1. Las condiciones técnicas y económicas mínimas de la oferta.
2. Las condiciones técnicas adicionales que representan ventajas de calidad o de funcionamiento, tales como el uso de tecnología o materiales que generen mayor eficiencia, rendimiento o duración del bien, obra o servicio.
3. Las condiciones económicas adicionales que representen ventajas en términos de economía, eficiencia y eficacia, que puedan ser valoradas en dinero, como por ejemplo la forma de pago, descuentos por adjudicación de varios lotes, descuentos por variaciones en programas de entregas, mayor garantía del bien o servicio respecto de la mínima requerida, impacto económico sobre las condiciones existentes de la Entidad Estatal relacionadas con el objeto a contratar, mayor asunción de los Riesgos, servicios o bienes adicionales y que representen un mayor grado de satisfacción para la entidad, entre otras.
4. El valor en dinero que la Entidad Estatal asigna a cada ofrecimiento técnico o económico adicional, para permitir la ponderación de las ofertas presentadas.

La Entidad Estatal debe calcular la relación costo-beneficio de cada oferta restando del precio total ofrecido los valores monetarios asignados a cada una de las condiciones técnicas y económicas adicionales ofrecidas. La mejor relación costo-beneficio para la Entidad Estatal es la de la oferta que una vez aplicada la metodología anterior tenga el resultado más bajo.

La Entidad Estatal debe adjudicar al oferente que presentó la oferta con la mejor relación costo-beneficio y suscribir el contrato por el precio total ofrecido.

Artículo 2.2.1.2.1.2.20. Procedimiento para la selección abreviada de menor cuantía.

Además de las normas generales establecidas en el presente título, las siguientes reglas son aplicables a la selección abreviada de menor cuantía:

1. En un término no mayor a tres (3) días hábiles contados a partir de la fecha de apertura del Proceso de Contratación los interesados deben manifestar su intención de participar, a través del mecanismo establecido para el efecto en los pliegos de condiciones.
2. Si la Entidad Estatal recibe más de diez (10) manifestaciones de interés puede continuar el proceso o hacer un sorteo para seleccionar máximo diez (10) interesados con quienes continuará el Proceso de Contratación. La Entidad Estatal debe establecer en los pliegos de condiciones si hay lugar a sorteo y la forma en la cual lo hará.
3. Si hay lugar a sorteo, el plazo para la presentación de las ofertas empezará a correr el día hábil siguiente a la fecha en la cual la Entidad Estatal informe a los interesados el resultado del sorteo.
4. La Entidad Estatal debe publicar el informe de evaluación de ofertas durante tres (3) días hábiles...”

Finalmente, de acuerdo con las disposiciones normativas anteriormente mencionadas, y teniendo en cuenta el valor establecido como presupuesto oficial de contratación, el cual no supera el valor establecido para la menor cuantía durante la vigencia 2026; se considera



ajustado al ordenamiento jurídico y al Manual de Contratación interno, la utilización de la modalidad descrita.

5.1 APLICACIÓN DEL DECRETO 1860 DE 2021: "Por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, con el fin reglamentar los artículos 30, 31, 32, 34 y 35 de la Ley 2069 de 2020, en lo relativo al sistema de compras públicas y se dictan otras disposiciones."

Los nuevos incentivos para la contratación dentro del sistema de compras públicas son los siguientes:

5.1.1 EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES

"ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.14. Definición de emprendimientos y empresas de mujeres. Con el propósito de adoptar medidas afirmativas que incentiven la participación de las mujeres en el sistema de compras públicas, se entenderán como emprendimientos y empresas de mujeres aquellas que cumplan con alguna de las siguientes condiciones:

1. Cuando más del cincuenta por ciento (50%) de las acciones, partes de interés o cuotas de participación de la persona jurídica pertenezcan a mujeres y los derechos de propiedad hayan pertenecido a estas durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección. Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal y el revisor fiscal, cuando exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o el contador, donde conste la distribución de los derechos en la sociedad y el tiempo en el que las mujeres han mantenido su participación.

2. Cuando por lo menos el cincuenta por ciento (50%) de los empleos del nivel directivo de la persona jurídica sean ejercidos por mujeres y éstas hayan estado vinculadas laboralmente a la empresa durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección en el mismo cargo u otro del mismo nivel.

Se entenderá como empleos del nivel directivo aquellos cuyas funciones están relacionadas con la dirección de áreas misionales de la empresa y la toma de decisiones a nivel estratégico. En este sentido, serán cargos de nivel directivo los que dentro de la organización de la empresa se encuentran ubicados en un nivel de mando o los que por su jerarquía desempeñan cargos encaminados al cumplimiento de funciones orientadas a representar al empleador.

Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal y el revisor fiscal, cuando exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o el contador, donde se señale de manera detallada todas las personas que conforman los cargos de nivel directivo del proponente, el número de mujeres y el tiempo de vinculación.

La certificación deberá relacionar el nombre completo y el número de documento de identidad de cada una de las personas que conforman el nivel directivo del proponente. Como soporte, se anexará copia de los respectivos documentos de identidad, copia de los contratos de trabajo o certificación laboral con las funciones, así como el certificado de aportes a seguridad social del último año en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador.

3. Cuando la persona natural sea una mujer y haya ejercido actividades comerciales a través de un establecimiento de comercio durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del proceso de selección. Esta circunstancia se acreditará mediante la copia de cédula de ciudadanía, la cédula de extranjería o el pasaporte, así como la copia del registro mercantil.

4. Para las asociaciones y cooperativas, cuando más del cincuenta por ciento (50%) de los asociados sean mujeres y la participación haya correspondido a estas durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección. Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal.



PARÁGRAFO. Respecto a los incentivos contractuales para los emprendimientos y empresas de mujeres, las certificaciones de trata el presente artículo deben expedirse bajo la gravedad de juramento con una fecha de máximo treinta (30) días calendario anteriores a la prevista para el cierre del procedimiento de selección.”

5.1.1.1 CRITERIOS DIFERENCIALES PARA EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES

“ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.15. Criterios diferenciales para emprendimientos y empresas de mujeres en el sistema de compras públicas. En los procesos de licitación pública, selección abreviada de menor cuantía y concurso de méritos, así como en los procesos competitivos que adelanten las Entidades Estatales no sometidas al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, las Entidades incluirán condiciones habilitantes para incentivar los emprendimientos y empresas de mujeres con domicilio en el territorio nacional. Para el efecto, los Documentos del Proceso deberán incorporar requisitos habilitantes diferenciales relacionados con alguno o algunos de los siguientes aspectos:

1. Tiempo de experiencia.
2. Número de contratos para la acreditación de la experiencia.
3. Índices de capacidad financiera.
4. Índices de capacidad organizacional.
5. Valor de la garantía de seriedad de la oferta.

Los requisitos mencionados deberán fijarse respetando las condiciones habilitantes requeridas para el cumplimiento adecuado del contrato, teniendo en cuenta el alcance de las obligaciones. En desarrollo de lo anterior, con la finalidad de beneficiar a las empresas y emprendimientos de mujeres, se establecerán condiciones más exigentes respecto a alguno o algunos de los criterios de participación antes enunciados frente a los demás proponentes que concurren al procedimiento de selección que no sean empresas o emprendimientos de mujeres.

De manera que no se ponga en riesgo el cumplimiento adecuado del objeto contractual, con excepción de los procedimientos donde el menor precio ofrecido sea el único factor de evaluación, las Entidades también otorgarán un puntaje adicional de hasta el cero punto veinticinco por ciento (0.25%) del valor total de los puntos establecidos en los pliegos de condiciones o documentos equivalentes, a los proponentes que acrediten alguno de los supuestos del artículo 2.2.1.2.4.2.14 del presente Decreto.

Las Entidades incluirán estos requisitos diferenciales y puntajes adicionales de acuerdo con los resultados del análisis del sector, desde la perspectiva del estudio de la oferta de las obras, bienes o servicios que requiere, sin perjuicio de los compromisos adquiridos por Colombia en los Acuerdos Comerciales vigentes.

PARÁGRAFO 1. Tratándose de proponentes plurales, los criterios diferenciales y los puntajes adicionales solo se aplicarán si por lo menos uno de los integrantes acredita que es emprendimiento y empresa de mujeres bajo los criterios dispuestos en el artículo precedente y que tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el consorcio o la unión temporal.

PARÁGRAFO 2. Los incentivos contractuales para las empresas y emprendimientos de mujeres no excluyen la aplicación de los criterios diferenciales para MiPymes en el sistema de compras públicas”.

Con el propósito de dar cumplimiento a lo establecido en el presente manual, en el apartado de requisitos financieros habilitantes se contemplan indicadores financieros y de capacidad organizacional diferenciados en beneficio de los emprendimientos y empresas lideradas por mujeres. Asimismo, se otorgará un puntaje adicional de hasta el 0,25% del valor total de los puntos definidos en el presente proceso, en favor del grupo poblacional mencionado, con el fin de promover su participación y acceso equitativo a las oportunidades de contratación.

5.1.2 FOMENTO A LA EJECUCIÓN DE CONTRATOS POR PARTE DE POBLACIÓN DE ESPECIAL PROTECCIÓN CONSTITUCIONAL



“ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.16. Fomento a la ejecución de contratos estatales por parte de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional. En los Procesos de Contratación, las Entidades Estatales indistintamente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos fomentarán en los pliegos de condiciones o documento equivalente que los contratistas destinen al cumplimiento del objeto contractual la provisión de bienes o servicios por parte de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional, garantizando las condiciones de calidad y sin perjuicio de los Acuerdos Comerciales vigentes.

La participación de los sujetos anteriormente mencionados en la ejecución del contrato se fomentará previo análisis de su oportunidad y conveniencia en los Documentos del Proceso, teniendo en cuenta el objeto contractual y el alcance de las obligaciones.

Esta provisión se establecerá en un porcentaje que no será superior al diez por ciento (10%) ni inferior al cinco por ciento (5%) de los bienes o servicios requeridos para la ejecución del contrato, de manera que no se ponga en riesgo su cumplimiento adecuado.

Previo análisis de oportunidad y conveniencia, la Entidad Estatal incorporará esta obligación en la minuta del contrato del pliego de condiciones o documento equivalente, precisando las sanciones pecuniarias producto del incumplimiento injustificado de esta a través de las causales de multa que estime pertinentes.

El supervisor o el interventor, según el caso, realizará el seguimiento y verificará que las personas vinculadas al inicio y durante la ejecución del contrato pertenezcan a los grupos poblacionales enunciados anteriormente.

PARÁGRAFO 1. *Para los efectos previstos en el presente artículo, los sujetos de especial protección constitucional son aquellas personas que debido a su particular condición física, psicológica o social merecen una acción positiva estatal para efectos de lograr una igualdad real y efectiva. Dentro de esta categoría se encuentran, entre otros, las víctimas del conflicto armado interno, las mujeres cabeza de familia, los adultos mayores, las personas en condición de discapacidad, así como la población de las comunidades indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitanas.*

Estas circunstancias se acreditarán en las condiciones que disponga la ley o el reglamento, aplicando en lo pertinente lo definido en el artículo 2.2.1.2.4.2.17 del presente Decreto. En ausencia de una condición especial prevista en la normativa vigente, se acreditarán en los términos que defina el pliego de condiciones o documento equivalente.

Con el objetivo de fortalecer este incentivo en la Contratación Pública, la entidad podrá requerir, dentro de los documentos del proceso, la inclusión de las poblaciones mencionadas en la ejecución contractual. Esta participación deberá representar entre el 5% y el 10% del cumplimiento de las obligaciones establecidas.

En este sentido, la entidad podrá establecer como requisito técnico la vinculación de talento humano y/o proveedores de bienes pertenecientes a estas poblaciones, garantizando así su participación efectiva. Dicho requerimiento será definido en el estudio previo del proceso, asegurando su viabilidad y alineación con los objetivos de equidad e inclusión en la contratación pública.

PARÁGRAFO 2. *Para efectos de los Procesos de Contratación regidos por documentos tipo, con sujeción a la potestad prevista en este artículo, la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente regulará el porcentaje de sujetos de especial protección constitucional que el contratista destinará al cumplimiento de las obligaciones, las condiciones para incorporarlos a la ejecución del contrato y las sanciones pecuniarias producto del incumplimiento injustificado de la obligación”*



5.1.3 CONVOCATORIA A MIPYMES

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 12 de la Ley 1150 de 2007 y el artículo 2.2.1.2.4.2.2 y 2.2.1.2.4.2.4. del Decreto 1082 de 2015 (modificado por el artículo 5 del Decreto 1860 de 2021), este proceso de selección se podrá limitar la convocatoria a MiPymes, cuando en el proceso de contratación con pluralidad de oferentes, como se señala seguidamente:

"ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.2. Convocatorias limitadas a MiPymes. Las Entidades Estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, deben limitar la convocatoria de los Procesos de Contratación con pluralidad de oferentes a las MiPymes colombianas con mínimo un (1) año de existencia, cuando concurren los siguientes requisitos:

1. El valor del Proceso de Contratación sea menor a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US\$125.000), liquidados con la tasa de cambio que para el efecto determina cada dos años el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. Este umbral es de \$511.708.497 hasta el 31 de diciembre de 2026 de acuerdo con la publicación de los umbrales para limitación de convocatorias a MiPymes 2026 del Ministerio de Comercio y Colombia Compra Eficiente.
2. Se hayan recibido solicitudes de por lo menos dos (2) MiPymes colombianas para limitar la convocatoria.
3. Para que las MiPymes puedan participar en las convocatorias deberán acreditar como mínimo un (1) año de existencia y presentar el certificado expedido por la cámara de comercio o por la autoridad que sea competente para dicha acreditación.
4. Estas solicitudes de manifestación de interés en participar de por lo menos dos (2) MiPymes colombianas para limitar la convocatoria, se deben haber recibido por lo menos un (1) día hábil antes de la expedición del acto administrativo de apertura, o el que haga sus veces de acuerdo con la normativa aplicable a cada Proceso de Contratación.
5. Tratándose de personas jurídicas, las solicitudes solo las podrán realizar MiPymes, cuyo objeto social les permita ejecutar el contrato relacionado con el proceso contractual, lo cual será verificado en el Certificado de Existencia y Representación Legal, expedido por la Cámara de Comercio o por la autoridad que sea competente para acreditar su antigüedad.
6. Las cooperativas y demás entidades de economía solidaria, siempre que tengan la calidad de MiPymes, podrán solicitar y participar en las convocatorias limitadas en las mismas condiciones dispuestas en el artículo 2.2.1.2.4.2. del Decreto 1082 de 2015.
7. En caso de que la convocatoria se limite a MiPymes, solo se aceptarán las ofertas de MiPymes o de proponentes plurales integrados únicamente por MiPymes.
8. Los incentivos previstos en los artículos 2.2.1.2.4.2.2 y 2.2.1.2.4.2.3 del Decreto 1860 de 2021, cuando aplique, no excluyen la aplicación de los criterios diferenciales para los emprendimientos y empresas de mujeres en el sistema de compras públicas."

La solicitud de la MiPymes colombiana deberá presentarse, dentro del término establecido en el cronograma del proceso y deben acreditar que tiene el tamaño empresarial establecido por la ley de la siguiente manera:

1. Las personas naturales mediante certificación expedida por ellos y un contador público, adjuntando copia del registro mercantil con una fecha de máximo sesenta (60) días calendario anteriores a la prevista en el cronograma del Proceso de Contratación para el inicio del plazo para solicitar la convocatoria limitada.
2. Las personas jurídicas mediante certificación expedida por el representante legal y el contador o revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, según sea el caso, adjuntando copia del certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o por la autoridad competente para expedir dicha certificación con una fecha de máximo sesenta (60) días calendario anteriores a la prevista en el cronograma del Proceso de Contratación para el inicio del plazo para solicitar la convocatoria limitada.
3. Las MiPymes también podrán acreditar esta condición con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación con una fecha de máximo sesenta (60) días calendario anteriores a la



prevista en el cronograma del Proceso de Contratación para el inicio del plazo para solicitar la convocatoria limitada.

4. Para efectos de la limitación a MiPymes, los proponentes aportarán la copia del registro mercantil, del certificado de existencia y representación legal o del Registro Único de Proponentes, según corresponda conforme a las reglas precedentes, con una fecha de máximo sesenta (60) días calendario anteriores a la prevista en el cronograma del Proceso de Contratación para el inicio del plazo para solicitar la convocatoria limitada.

NOTA: Para la acreditación deberán observarse los rangos de clasificación empresarial establecidos de conformidad con la Ley 590 de 2000 y el Decreto 1074 de 2015, o las normas que lo modifiquen, sustituyan o complementen.

5.1.4 EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES

“ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.14. Definición de emprendimientos y empresas de mujeres. Con el propósito de adoptar medidas afirmativas que incentiven la participación de las mujeres en el sistema de compras públicas, se entenderán como emprendimientos y empresas de mujeres aquellas que cumplan con alguna de las siguientes condiciones:

- 1. Cuando más del cincuenta por ciento (50%) de las acciones, partes de interés o cuotas de participación de la persona jurídica pertenezcan a mujeres y los derechos de propiedad hayan pertenecido a estas durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección. Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal y el revisor fiscal, cuando exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o el contador, donde conste la distribución de los derechos en la sociedad y el tiempo en el que las mujeres han mantenido su participación.***
- 2. Cuando por lo menos el cincuenta por ciento (50%) de los empleos del nivel directivo de la persona jurídica sean ejercidos por mujeres y éstas hayan estado vinculadas laboralmente a la empresa durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección en el mismo cargo u otro del mismo nivel. Se entenderá como empleos del nivel directivo aquellos cuyas funciones están relacionadas con la dirección de áreas misionales de la empresa y la toma de decisiones a nivel estratégico. En este sentido, serán cargos de nivel directivo los que dentro de la organización de la empresa se encuentran ubicados en un nivel de mando o los que por su jerarquía desempeñan cargos encaminados al cumplimiento de funciones orientadas a representar al empleador. Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal y el revisor fiscal, cuando exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o el contador, donde se señale de manera detallada todas las personas que conforman los cargos de nivel directivo del proponente, el número de mujeres y el tiempo de vinculación. La certificación deberá relacionar el nombre completo y el número de documento de identidad de cada una de las personas que conforman el nivel directivo del proponente. Como soporte, se anexará copia de los respectivos documentos de identidad, copia de los contratos de trabajo o certificación laboral con las funciones, así como el certificado de aportes a seguridad social del último año en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador.***
- 3. Cuando la persona natural sea una mujer y haya ejercido actividades comerciales a través de un establecimiento de comercio durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del proceso de selección. Esta circunstancia se acreditará mediante la copia de cédula de ciudadanía, la cédula de extranjería o el pasaporte, así como la copia del registro mercantil.***
- 4. Para las asociaciones y cooperativas, cuando más del cincuenta por ciento (50%) de los asociados sean mujeres y la participación haya correspondido a estas durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección. Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal.***

PARÁGRAFO. Respecto a los incentivos contractuales para los emprendimientos y empresas de mujeres, las certificaciones de trata el presente artículo deben expedirse bajo la gravedad de juramento con una fecha de máximo treinta (30) días calendario anteriores a la prevista para el cierre del procedimiento de selección.”



5.1.5 FOMENTO A LA EJECUCIÓN DE CONTRATOS POR PARTE DE POBLACIÓN DE ESPECIAL PROTECCIÓN CONSTITUCIONAL

“ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.16. Fomento a la ejecución de contratos estatales por parte de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional. En los Procesos de Contratación, las Entidades Estatales indistintamente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos fomentarán en los pliegos de condiciones o documento equivalente que los contratistas destinen al cumplimiento del objeto contractual la provisión de bienes o servicios por parte de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional, garantizando las condiciones de calidad y sin perjuicio de los Acuerdos Comerciales vigentes.

La participación de los sujetos anteriormente mencionados en la ejecución del contrato se fomentará previo análisis de su oportunidad y conveniencia en los Documentos del Proceso, teniendo en cuenta el objeto contractual y el alcance de las obligaciones.

Esta provisión se establecerá en un porcentaje que no será superior al diez por ciento (10%) ni inferior al cinco por ciento (5%) de los bienes o servicios requeridos para la ejecución del contrato, de manera que no se ponga en riesgo su cumplimiento adecuado.

Previo análisis de oportunidad y conveniencia, la Entidad Estatal incorporará esta obligación en la minuta del contrato del pliego de condiciones o documento equivalente, precisando las sanciones pecuniarias producto del incumplimiento injustificado de esta a través de las causales de multa que estime pertinentes.

El supervisor o el interventor, según el caso, realizará el seguimiento y verificará que las personas vinculadas al inicio y durante la ejecución del contrato pertenezcan a los grupos poblacionales enunciados anteriormente.

PARÁGRAFO 1. *Para los efectos previstos en el presente artículo, los sujetos de especial protección constitucional son aquellas personas que debido a su particular condición física, psicológica o social merecen una acción positiva estatal para efectos de lograr una igualdad real y efectiva. Dentro de esta categoría se encuentran, entre otros, las víctimas del conflicto armado interno, las mujeres cabeza de familia, los adultos mayores, las personas en condición de discapacidad, así como la población de las comunidades indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitanas.*

Estas circunstancias se acreditarán en las condiciones que disponga la ley o el reglamento, aplicando en lo pertinente lo definido en el artículo 2.2.1.2.4.2.17 del presente Decreto. En ausencia de una condición especial prevista en la normativa vigente, se acreditarán en los términos que defina el pliego de condiciones o documento equivalente.

PARÁGRAFO 2. *Para efectos de los Procesos de Contratación regidos por documentos tipo, con sujeción a la potestad prevista en este artículo, la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente regulará el porcentaje de sujetos de especial protección constitucional que el contratista destinará al cumplimiento de las obligaciones, las condiciones para incorporarlos a la ejecución del contrato y las sanciones pecuniarias producto del incumplimiento injustificado de la obligación”.*

5.1.6 CONVOCATORIA A MIPYMES

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 12 de la Ley 1150 de 2007 y el artículo 2.2.1.2.4.2.2 y 2.2.1.2.4.2.4. del Decreto 1082 de 2015 (modificado por el artículo 5 del Decreto 1860 de 2021), este proceso de selección se podrá limitar la convocatoria a MiPymes, cuando en el proceso de contratación con pluralidad de oferentes, como se señala seguidamente:

“ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.2. Convocatorias limitadas a MiPymes. *Las Entidades Estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por*



Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, deben limitar la convocatoria de los Procesos de Contratación con pluralidad de oferentes a las MiPymes colombianas con mínimo un (1) año de existencia, cuando concurren los siguientes requisitos:

- 1. El valor del Proceso de Contratación sea menor a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US\$125.000), liquidados con la tasa de cambio que para el efecto determina cada dos años el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. Este umbral es de 511.708.497 hasta el 31 de diciembre de 2026 de acuerdo con la publicación de los umbrales para limitación de convocatorias a MiPymes del Ministerio de Comercio y Colombia Compra Eficiente.*
- 2. Se hayan recibido solicitudes de por lo menos dos (2) MiPymes colombianas para limitar la convocatoria.*
- 3. Para que las MiPymes puedan participar en las convocatorias deberán acreditar como mínimo un (1) año de existencia y presentar el certificado expedido por la cámara de comercio o por la autoridad que sea competente para dicha acreditación.*
- 4. Estas solicitudes de manifestación de interés en participar de por lo menos dos (2) MiPymes colombianas para limitar la convocatoria, se deben haber recibido por lo menos un (1) día hábil antes de la expedición del acto administrativo de apertura, o el que haga sus veces de acuerdo con la normativa aplicable a cada Proceso de Contratación.*
- 5. Tratándose de personas jurídicas, las solicitudes solo las podrán realizar MiPymes, cuyo objeto social les permita ejecutar el contrato relacionado con el proceso contractual, lo cual será verificado en el Certificado de Existencia y Representación Legal, expedido por la Cámara de Comercio o por la autoridad que sea competente para acreditar su antigüedad.*
- 6. Las cooperativas y demás entidades de economía solidaria, siempre que tengan la calidad de MiPymes, podrán solicitar y participar en las convocatorias limitadas en las mismas condiciones dispuestas en el artículo 2.2.1.2.4.2. del Decreto 1082 de 2015.*
- 7. En caso de que la convocatoria se limite a MiPymes, solo se aceptarán las ofertas de MiPymes o de proponentes plurales integrados únicamente por MiPymes.*
- 8. Los incentivos previstos en los artículos 2.2.1.2.4.2.2 y 2.2.1.2.4.2.3 del Decreto 1860 de 2021, cuando aplique, no excluyen la aplicación de los criterios diferenciales para los emprendimientos y empresas de mujeres en el sistema de compras públicas.”*

La solicitud de la MiPymes colombiana deberá presentarse, dentro del término establecido en el cronograma del proceso y deben acreditar que tiene el tamaño empresarial establecido por la ley de la siguiente manera:

- 1. Las personas naturales mediante certificación expedida por ellos y un contador público, adjuntando copia del registro mercantil con una fecha de máximo sesenta (60) días calendario anteriores a la prevista en el cronograma del Proceso de Contratación para el inicio del plazo para solicitar la convocatoria limitada.*
- 2. Las personas jurídicas mediante certificación expedida por el representante legal y el contador o revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, según sea el caso, adjuntando copia del certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o por la autoridad competente para expedir dicha certificación con una fecha de máximo sesenta (60) días calendario anteriores a la prevista en el cronograma del Proceso de Contratación para el inicio del plazo para solicitar la convocatoria limitada.*
- 3. Las MiPymes también podrán acreditar esta condición con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación con una fecha de máximo sesenta (60) días calendario anteriores a la prevista en el cronograma del Proceso de Contratación para el inicio del plazo para solicitar la convocatoria limitada.*
- 4. Para efectos de la limitación a MiPymes, los proponentes aportarán la copia del registro mercantil, del certificado de existencia y representación legal o del Registro Único de Proponentes, según corresponda conforme a las reglas precedentes, con una fecha de máximo sesenta (60) días calendario anteriores a la prevista en el cronograma del Proceso de Contratación para el inicio del plazo para solicitar la convocatoria limitada.*



NOTA: Para la acreditación deberán observarse los rangos de clasificación empresarial establecidos de conformidad con la Ley 590 de 2000 y el Decreto 1074 de 2015, o las normas que lo modifiquen, sustituyan o complementen.

6. ANÁLISIS TÉCNICO

ÍTEM	CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.
1.0	MANTENIMIENTO E IMPERMEABILIZACIÓN DE CUBIERTA - EDIFICIO CIGEC (VALLEDUPAR)			
1.1	72101511	Desmonte de manto asfáltico EDIL en mal estado, incluye retiro y cargue de escombros	M2	976,87
1.2	72154055	Impermeabilización con manto asfáltico EDIL 3 mm estándar, incluye imprimante asfáltico y sello de traslajos	M2	976,87
1.3	72154055	Impermeabilización manto EDIL 3 mm + pintura Alumol en bordes perimetrales, medias cañas y juntas (ancho 0,50 m)	ML	304,49
1.4	72154055	Mortero 1:3 impermeabilizado para conformación de desniveles y pendientes en viga canal	ML	589,60
1.5	72154029	Arreglo de bajantes, incluye nivelación, boquillas, rejillas y sello elástico	UND	60,00
2.0	SISTEMA DE BOMBEO - SUBSEDE SAN ALBERTO (CENTRO AGROEMPRESARIAL)			
2.1	72154055	Impermeabilización de tanque subterráneo — subsede San Alberto. Incluye limpieza, desinfección, resane de fisuras y mortero impermeabilizante tipo cristalizado en zonas afectadas	UND	4,00
2.2	72141124	Cambio y suministro de tubería PVC de 2" para alta presión (RDE 21), incluye reposición del tramo afectado y empalmes	ML	20,00
2.3	72141124	Cambio y suministro de uniones PVC alta presión de 2"	UND	6,00
2.4	72141124	Cambio y suministro de codos PVC alta presión de 2"	UND	4,00
2.5	72141124	Suministro e instalación de válvula check (retención) de 2" en hierro, apta para sistemas de alta presión	UND	2,00
2.6	40151513	Suministro de bombas eléctricas sumergibles de 1 HP – 110/220 V con flotador, incluye instalación y puesta en marcha	UND	3,00
2.7	73152108	Mantenimiento preventivo de tableros de mando: limpieza interna, ajuste de conexiones, revisión de protecciones eléctricas, verificación de cableado y pruebas de funcionamiento	UND	2,00
2.8	72154022	Mantenimiento preventivo y/o correctivo de motobomba centrífuga 2 HP – 220 V: desmonte, desarme, limpieza interna y externa, cambio de rodamientos y sellos mecánicos, limpieza de bobinas, ajuste de ventilador, pintura y pruebas	UND	2,00
3.0	SISTEMA DE BOMBEO — SUBSEDE CURUMANÍ (CENTRO AGROEMPRESARIAL)			
3.1	72154055	Impermeabilización de tanque subterráneo — subsede Curumaní. Incluye limpieza, desinfección, resane de fisuras y mortero impermeabilizante tipo cristalizado en zonas afectadas	UND	4,00
3.2	72141124	Cambio y suministro de tubería PVC de 2" para alta presión (RDE 21), incluye reposición del tramo afectado y empalmes	ML	20,00
3.3	72141124	Cambio y suministro de uniones PVC alta presión de 2"	UND	6,00
3.4	72141124	Cambio y suministro de codos PVC alta presión de 2"	UND	4,00
3.5	72141124	Suministro e instalación de válvula check (retención) de 2" en hierro, apta para sistemas de alta presión	UND	2,00
3.6	40151513	Suministro de bombas eléctricas sumergibles de 1 HP – 110/220 V con flotador, incluye instalación y puesta en marcha	UND	3,00
3.7	73152108	Mantenimiento preventivo de tableros de mando: limpieza interna, ajuste de conexiones, revisión de protecciones eléctricas, verificación de cableado y pruebas de funcionamiento	UND	2,00
3.8	72154022	Mantenimiento preventivo y/o correctivo de motobomba centrífuga 3 HP – 220 V: desmonte, desarme, limpieza interna y externa, cambio de rodamientos y sellos mecánicos, limpieza de bobinas, ajuste de ventilador, pintura y pruebas	UND	2,00
4.0	SISTEMA DE BOMBEO — SUBSEDE LA JAGUA DE IBIRICO			
4.1	72154055	Impermeabilización de tanque subterráneo — subsede La Jagua de Ibirico. Incluye limpieza, desinfección, resane de fisuras y mortero impermeabilizante tipo cristalizado en zonas afectadas	UND	4,00
4.2	72141124	Cambio y suministro de tubería PVC de 2" para alta presión (RDE 21), incluye reposición del tramo afectado y empalmes	ML	20,00
4.3	72141124	Cambio y suministro de uniones PVC alta presión de 2"	UND	6,00
4.4	72141124	Cambio y suministro de codos PVC alta presión de 2"	UND	4,00
4.5	72141124	Suministro e instalación de válvula check (retención) de 2" en hierro, apta para sistemas de alta presión	UND	2,00



4.6	40151513	Suministro de bombas eléctricas sumergibles de 1 HP – 110/220 V con flotador, incluye instalación y puesta en marcha	UND	3,00
4.7	73152108	Mantenimiento preventivo de tableros de mando: limpieza interna, ajuste de conexiones, revisión de protecciones eléctricas, verificación de cableado y pruebas de funcionamiento	UND	2,00
4.8	72154022	Mantenimiento preventivo y/o correctivo de motobomba centrífuga 2 HP – 220 V: desmonte, desarme, limpieza interna y externa, cambio de rodamientos y sellos mecánicos, limpieza de bobinas, ajuste de ventilador, pintura y pruebas	UND	2,00
5.0	SISTEMA DE BOMBEO — SUBSEDE BOSCONIA			
5.1	72154055	Impermeabilización de tanque subterráneo subsede Bosconia. Incluye limpieza, desinfección, resane de fisuras y mortero impermeabilizante tipo cristalizado en zonas afectadas	UND	4,00
5.2	72141124	Cambio y suministro de tubería PVC de 2" para alta presión (RDE 21), incluye reposición del tramo afectado y empalmes	ML	20,00
5.3	72141124	Cambio y suministro de uniones PVC alta presión de 2"	UND	6,00
5.4	72141124	Cambio y suministro de codos PVC alta presión de 2"	UND	4,00
5.5	72141124	Suministro e instalación de válvula check (retención) de 2" en hierro, apta para sistemas de alta presión	UND	2,00
5.6	40151513	Suministro de bombas eléctricas sumergibles de 1 HP – 110/220 V con flotador, incluye instalación y puesta en marcha	UND	3,00
5.7	73152108	Mantenimiento preventivo de tableros de mando: limpieza interna, ajuste de conexiones, revisión de protecciones eléctricas, verificación de cableado y pruebas de funcionamiento	UND	2,00
5.8	72154022	Mantenimiento preventivo y/o correctivo de motobomba centrífuga 2 HP – 220 V: desmonte, desarme, limpieza interna y externa, cambio de rodamientos y sellos mecánicos, limpieza de bobinas, ajuste de ventilador, pintura y pruebas, incluye bomba centrífuga de entrada	UND	2,00
6.0	SISTEMAS DE BOMBEO Y RED CONTRA INCENDIO — CENTRO DE EMPRENDIMIENTO CALLE 39 (VALLEDUPAR)			
6.1	72154022	Mantenimiento preventivo de electrobombas centrífugas Barnes 2 HP del sistema hidroneumático de agua potable: desmonte, desarme, limpieza interna y externa, cambio de rodamientos y sellos mecánicos, limpieza de bobinas, ajuste de ventilador, pintura y pruebas	UND	3,00
6.2	73152108	Revisión y diagnóstico del sistema de control y potencia de las bombas del sistema hidroneumático (tablero de mando): limpieza, ajuste, protecciones, cableado y pruebas	UND	1,00
6.3	72154022	Mantenimiento preventivo de bomba principal de la red contra incendio (Barnes KE 1.5 750 — 210 GPM, 78 m.c.a.): desarme, limpieza, cambio de sellos y rodamientos, empaquetaduras, pintura y prueba de desempeño según NFPA 25	UND	1,00
6.4	72154022	Mantenimiento preventivo de bomba jockey (presurizadora) de la red contra incendio: desarme, limpieza, cambio de sello y rodamientos, pintura y pruebas	UND	1,00
6.5	73152108	Revisión y diagnóstico del tablero controlador de la bomba eléctrica de la red contra incendio: limpieza, ajuste de conexiones, protecciones, verificación del controlador y pruebas de arranque	UND	1,00
6.6	72154022	Mantenimiento de bomba sumergible de achique del cuarto de máquinas, incluye revisión de interruptor de flotador	UND	1,00
6.7	72154055	Limpieza y desinfección de tanque de almacenamiento subterráneo con hipoclorito de sodio, bajo protocolo de espacios confinados (Res. 0491/2020)	UND	1,00
7.0	COSTOS INDIRECTOS			
7.1	93161600	ADMINISTRACIÓN (25%)	UND	1,00
7.2	93161600	UTILIDAD (5%)	UND	1,00

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ADICIONALES QUE DEBEN CUMPLIR LOS BIENES / SERVICIOS / OBRAS

- Solamente se recibe la presentación de una (1) oferta por PROPONENTE, firmada por el representante legal y/o por quien esté debidamente autorizado para ello mediante poder notarial.
- Que el proponente haya diligenciado la totalidad de los ítems. No podrá modificar los ítems y/o su descripción, presentar casillas en blanco del ítem, el precio correspondiente, modificar las cantidades requeridas o sus unidades de medida, so pena de incurrir en causal de rechazo.



- El proponente tiene la obligación de desglosar el A.U. en su oferta económica.
- Se verificará el APU anexo a la propuesta.
- El valor de la propuesta debe ser exacto, verificable matemáticamente y sin decimales.
- Que el costo total propuesto y el unitario no sea superior al 100% del valor del Presupuesto Oficial.
- La oferta económica presentada debe contemplar todos los costos directos, indirectos, utilidades, impuestos, tasas y contribuciones y cualquier otra erogación necesaria para la ejecución del contrato, en cumplimiento de las condiciones de entrega indicadas por el SENA.
- El proponente deberá incluir en el precio de su oferta la totalidad de los costos de la compra y del servicio, según las necesidades descritas en el proceso.
- El oferente debe garantizar que los bienes suministrados y servicios prestados sean de primera calidad, libres de defectos e imperfecciones, y cumplir con las especificaciones técnicas y de seguridad, de acuerdo con las normas de calidad del producto.
- El proponente deberá allegar una declaración juramentada expedida por el Representante Legal en la cual se certifique que durante las adecuaciones NO se utilizarán y/o adquirirán productos elaborados o que contengan asbesto de cualquier variedad.
- El proponente deberá presentar declaración juramentada expedida por el Representante Legal certificando que la procedencia de los materiales de construcción (arena, grava, arcilla, entre otros minerales) que se requieran para el desarrollo de la actividad es legal.
- El proponente deberá presentar declaración juramentada expedida por el Representante Legal certificando que, en caso de ser adjudicado, se encargará de efectuar el manejo de RCD (residuos de construcción y demolición) con gestores autorizados y suministrará, en caso de ser requerido por el supervisor, los certificados de disposición de los escombros generados durante la obra a la Entidad.
- El proponente deberá presentar declaración juramentada expedida por el Representante Legal certificando que, en caso de ser adjudicado, realizará el manejo de los vertimientos y el control de los consumos de agua que se generen durante la ejecución.

Personal mínimo requerido

El proponente deberá disponer, como mínimo, del siguiente personal para la ejecución del contrato, acreditando los soportes correspondientes:

UN (01) INGENIERO RESIDENTE (100%)	El profesional ofrecido para el cargo de Ingeniero Residente de obra debe acreditar lo siguiente: Poseer matrícula profesional de profesional de Ingeniería Civil o Arquitectura vigente. Tener la siguiente experiencia: General: Una experiencia general no menor de tres (3) años, contada a partir de la fecha de expedición de la tarjeta o matricula profesional y la fecha de cierre del presente proceso de selección. Especifica: Mínimo dos (2) proyectos, ejecutado dentro del período comprendido entre la fecha de confirmación de la matrícula profesional y la fecha de cierre del plazo del presente proceso, en la ejecución de contratos cuyo objeto sea mantenimiento a infraestructura educativa. El proponente deberá adjuntar los soportes para acreditar el perfil propuesto así. • Hoja de vida • Diploma de títulos académicos y/o acta de grado • Tarjeta profesional con su certificado de vigencia • Certificados de Experiencia Laboral. • Manifestación de dedicación mínima de la obra 100% • Certificado de Curso de altura o actualización vigente. • Certificado de espacios confinados o actualización vigente
UN (01) INGENIERO ELECTRONICO O TÉCNICO ELECTRICISTA (50%)	Un Ingeniero electrónico o técnico electricista con mínimo 3 años de experiencia profesional contada a partir de la expedición de la matricula profesional. El Ingeniero o técnico debe acreditar experiencia laboral como Ingeniero electrónico o técnico electricista mínima de 3 años debidamente certificada en mantenimiento de equipos de bombeo. • Hoja de vida. • Diploma de títulos académicos y/o acta de grado. • Tarjeta profesional con su certificado de vigencia.



	• Certificados de Experiencia Laboral. • Manifestación de dedicación mínima de la obra 50%
UN (01) TÉCNICO O TECNÓLOGO ELECTROMECAÁNICO (50%)	Un técnico o tecnólogo electromecánico con mínimo 2 años de experiencia profesional contada a partir de la expedición de la matrícula profesional. El técnico o tecnólogo debe acreditar experiencia laboral como técnico electricista mínima de 3 años debidamente certificada en mantenimiento de equipos de bombeo. • Hoja de vida. • Diploma de títulos académicos y/o acta de grado. • Tarjeta profesional con su certificado de vigencia. • Certificados de Experiencia Laboral. • Manifestación de dedicación mínima de la obra 50%
UN (1) COORDINADOR SST (100%)	Profesional o especialista en seguridad y salud en el trabajo con mínimo dos (2) año de experiencia profesional contados a partir de la expedición de la Licencia, con certificados de estudios en coordinación en trabajo seguro en alturas o su reentrenamiento profesional y espacios confinados; experiencia específica como Coordinador SST en mínimo dos contratos ejecutados por el oferente cuyo objeto esté relacionado. Para fines de acreditar la experiencia se deberá anexar según aplique: • Diploma Profesional • Certificados • Licencia en seguridad y salud en el trabajo. • Certificados de Experiencia Laboral • Manifestación de dedicación mínima 100% • Certificado de Curso de altura o actualización vigente. • Certificado de espacios confinados o actualización vigente
UN (1) MAESTRO DE OBRA (100%)	Un maestro de obra con tarjeta profesional y experiencia específica mínimo de dos años y certificado vigente de trabajo seguro en alturas. Para fines de acreditar la experiencia se deberá anexar según aplique: • Tarjeta profesional • Hoja de vida • Certificaciones de experiencia. • Certificado de Curso de altura o actualización vigente. • Certificado de espacios confinados o actualización vigente • Manifestación de dedicación mínima 100%
AYUDANTES (2)	Dos (2) ayudantes, personal de oficios varios que tendrán la función de apoyo, con experiencia específica mínimo de dos años en actividades relacionadas de oficios varios. Para fines de acreditar la experiencia se deberá anexar según aplique: • Hoja de vida • Certificaciones de experiencia. • Manifestación de dedicación mínima 100% • Certificado de Curso de altura o actualización vigente. • Certificado de espacios confinados o actualización vigente

6.1 REQUISITOS TÉCNICOS DE CRITERIOS AMBIENTALES Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

6.1.1 REQUISITOS TÉCNICOS DE CRITERIOS AMBIENTALES

CRITERIO AMBIENTAL	REQUISITO LEGAL ASOCIADO	SOPORTE/ EVIDENCIA	ETAPA
Certificar y seguir la implementación de las recomendaciones de buenas prácticas, en el uso Eficiente de la Energía: * En espacios con climatización deben permanecer puertas y ventanas cerradas mientras se ejecuta el mantenimiento. * El sistema de iluminación debe permanecer apagado cuando no exista personal ejecutando actividades de mantenimiento.	Ley 2407 de 2024 - Por medio de la cual se adoptan medidas para promover el uso racional y eficiente de energía, se establecen lineamientos para los planes de eficiencia energética de las entidades públicas, se incentivan construcciones sostenibles y se dictan otras disposiciones.	Certificar mediante una carta juramentada por el representante legal, que implementará las recomendaciones de buenas prácticas, en el uso Eficiente del Agua y Energía.	Precontractual



* Si se requiere uso de agua, debe ser de manera responsable y eficiente, promoviendo la reutilización en los casos que aplique.			
Residuos de construcción y demolición (RCD): presentar constancia al SENA, donde especifique la cantidad de residuos y destino de los mismos, relacionando los datos básicos del gestor debidamente autorizado y del generador, tal como lo especifica el Guía II de la Resolución 472 de 2017 en el caso de los RCD.	Resolución 472 de 2017 en el caso de los RCD.	Entregar certificados de disposición final donde especifique la cantidad de residuos y destino de estos, relacionando los datos básicos del gestor debidamente autorizado.	Contractual
Almacenamiento de Residuos de construcción y demolición (RCD): Realizar el almacenamiento en un área designada exclusivamente para este propósito dentro de las instalaciones del generador o en los centros de acopio de residuos. El área de almacenamiento debe estar protegida de la intemperie (lluvia, sol, viento) para evitar el deterioro de los residuos y la posible liberación de sustancias peligrosas y deberá delimitar y señalar como área de almacenamiento provisional de RCD.	Resolución 472 de 2017 - Gestión Integral de Residuos de Construcción y Demolición	Certificar mediante una carta juramentada por el representante legal, que realizara buen uso de los espacios de las instalaciones del SENA y la gestión de los residuos que genere por la actividad de mantenimiento.	Precontractual
		Contar con un área de almacenamiento, este debe estar protegida de la intemperie (lluvia, sol, viento) para evitar el deterioro de los residuos y la posible liberación de sustancias peligrosas y deberá delimitar y señalar como área de almacenamiento provisional de RCD.	Contractual
Residuos Peligrosos RESPEL: entregar copia de la Licencia Ambiental vigente del gestor con quien gestionará el tratamiento, almacenamiento, aprovechamiento o disposición final de residuos peligrosos.	Decreto 1076 de 2015- Manejo de residuos peligrosos	Entregar la Licencia Ambiental vigente del gestor con quien gestionará el tratamiento, almacenamiento, aprovechamiento o disposición final de residuos peligrosos.	Precontractual
Residuos Peligrosos RESPEL: entregar certificados de tratamiento, aprovechamiento o disposición final de los RESPEL generados durante el mantenimiento, indicando las corrientes de los residuos, fecha, sitio de recolección y las cantidades en kilogramos, en un término no mayor a tres (3) meses después de entregados los residuos.	Decreto 1076 de 2015- Manejo de residuos peligrosos	Entregar certificados de disposición final de los residuos peligrosos donde especifique la cantidad de residuos y destino de estos, relacionando los datos básicos del gestor debidamente autorizado.	Contractual

6.1.2 REQUISITOS TÉCNICOS DE CRITERIOS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

CRITERIO SST/ TÉCNICO	REQUISITO LEGAL ASOCIADO	SOPORTE/ EVIDENCIA	ETAPA
Certificado de implementación del SG-SST firmado por el Representante Legal y responsable del SG- SST. Fotocopia de la cédula de ciudadanía, certificado de curso de SG-SST de 50 horas o su actualización curso de 20 horas y licencia de seguridad y salud en el trabajo del profesional Responsable del SG-SST.	Decreto 1072 de 2015, Libro 2, Parte 2, Título 4, capítulos 1, 2, 3, y 6, Artículo 2.2.4.1.3, Artículo 2.2.4.6.1, Artículo 2.2.4.6.4 Artículo 2.2.4.6.8. Resolución 0312 de 2019 Ministerio del Trabajo	Certificado de implementación del SG- SST acorde a la evaluación de estándares mínimos, certificación firmada el Representante Legal, y responsable del SG-SST, con los siguientes soportes: 1. Fotocopia de la cédula de ciudadanía, certificado de curso de SG-SST de 50 horas o su actualización curso de 20 horas y licencia de seguridad y salud en el trabajo del profesional Responsable del SG-SST.	Precontractual



Evaluación y auto evaluación de estándares mínimos y respectivo plan de acción de acuerdo a la aplicación de estándares mínimos aplicables.		2. Evaluación de estándares mínimos de la ARL y/o ministerio de trabajo y respectivo plan de acción de acuerdo a la aplicación de estándares mínimos aplicables. Decreto 1072 de 2015, artículo 2.2.4.6.1 y Resolución 0312 de 2019.	
Certificación firmada por el representante legal en donde se manifieste que la empresa cuenta con el Programa de prevención y protección contra caídas de alturas de acuerdo con los requerimientos de la normatividad vigente.	Resolución 4272 de 2021	Certificación firmada por el representante legal en donde se manifieste que la empresa cuenta con el Programa de prevención y protección contra caídas de alturas de acuerdo con los requerimientos de la normatividad vigente.	Precontractual
Coordinador de Trabajo Seguro en Alturas. Hoja de Vida con soportes del profesional, con experiencia certificada mínima de un año relacionada con trabajo en alturas, certificación en la norma de competencia laboral vigente para trabajo seguro en alturas, capacitación en el nivel de coordinador de trabajo en alturas.	Resolución 4272 de 2021	Hoja de Vida con soportes del profesional, con experiencia certificada mínima de un año relacionada con trabajo en alturas, certificación en la norma de competencia laboral vigente para trabajo seguro en alturas, capacitación en el nivel de coordinador de trabajo en alturas.	contractual
Listado de trabajadores que desarrollen actividades de trabajo en alturas, con su respectivo Certificado vigente de trabajo en alturas avanzado y reentrenamiento acorde a requerimientos de la normatividad vigente.	Resolución 4272 de 2021	Listado de trabajadores que desarrollen actividades de trabajo en alturas, con su respectivo Certificado vigente de trabajo en alturas avanzado y reentrenamiento acorde a requerimientos de la normatividad vigente.	Contractual
Relación del personal que ingresa a las instalaciones con su respectivo pago de seguridad social, certificados de afiliación a EPS, AFP y ARL. Nota: Aplicable únicamente cuando se requiere ingreso de personal externo a la entidad para el cumplimiento de contrato.	Decreto. 1072 de 2015, Resolución 0312 de 2019	Relación del personal que ingresa a las instalaciones con su respectivo pago de seguridad social, certificados de afiliación a EPS, AFP y ARL.	Contractual
Presentar copia de pagos de seguridad social, donde se evidencie la cotización al nivel de riesgo acorde a la actividad desarrollada.	Decreto 1072 de 2015	Certificados de afiliación vigente de Seguridad Social no mayor a 30 días. Pagos de seguridad social, donde se evidencie la cotización al nivel de riesgo acorde a la actividad desarrollada	Contractual
Mantener productos químicos debidamente etiquetados acorde con lo establecido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos Decreto 1496 de 2018 y resolución 773 de 2021.	Decreto 1496 de 2018 y resolución 773 de 2021.	Mantener productos químicos debidamente etiquetados acorde con lo establecido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos Decreto 1496 de 2018 y resolución 773 de 2021.	Contractual
Mantener en las instalaciones del SENA las fichas de datos de seguridad de los productos Químicos usados. Las fichas deberán ser las suministradas por el fabricante, comercializador o importador acorde con definido en el Sistema	Decreto 1496 de 2018 y resolución 773 de 2021.	Mantener en las instalaciones del SENA las fichas de datos de seguridad de los productos Químicos usados. Las fichas deberán ser las suministradas por el fabricante, comercializador o importador acorde con definido en el Sistema Globalmente Armonizado de	Contractual



Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos, las Fichas de datos de seguridad deben ser en idioma español, contener los 16 ítems que establece la Decreto 1496 de 2018 y resolución 773 de 2021 y estar actualizadas (fechas no superiores a los 5 años).		Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos, las Fichas de datos de seguridad deben ser en idioma español, contener los 16 ítems que establece la Decreto 1496 de 2018 y resolución 773 de 2021 y estar actualizadas (fechas no superiores a los 5 años)	
Allegar una declaración expedida por el Representante Legal en la cual se certifique que durante el mantenimiento NO se utilizarán y/o adquirirán productos elaborados o que contengan asbesto de cualquier variedad- Ley 1968 de 2019.	Ley 1968 de 2019.	Declaración expedida por el Representante Legal en la cual se certifique que durante el mantenimiento NO se utilizarán y/o adquirirán productos elaborados o que contengan asbesto de cualquier variedad- Ley 1968 de 2019.	Precontractual
Allegar las fichas técnicas de las pinturas arquitectónicas, tuberías, accesorios y soldaduras empleados en la instalación o reparación de cualquier sistema de distribución de agua para uso humano, animal o de riego, que migren al agua no podrán presentar concentraciones de plomo superiores al 0,0005 mg por litro de agua, con el objetivo de soportar que se encuentran dentro de los niveles permitidos de plomo. (si aplica)	Decreto 1496 de 2018 y resolución 773 de 2021.	Allegar las fichas técnicas de las pinturas arquitectónicas, tuberías, accesorios y soldaduras empleados en la instalación o reparación de cualquier sistema de distribución de agua para uso humano, animal o de riego, que migren al agua no podrán presentar concentraciones de plomo superiores al 0,0005 mg por litro de agua, con el objetivo de soportar que se encuentran dentro de los niveles permitidos de plomo. (si aplica)	Contractual
Presentar un informe de gestión de manera mensual los primeros 5 días del mes que incluya: * Estadísticas de accidentalidad de acuerdo a resolución 0312 de 2019 junto con el reporte de accidentalidad de la ARL del personal que desarrolla las actividades al interior de la entidad * Acta de entrega de elementos de protección personal * Charlas preoperacionales * Gestión del SISO de la obra * Desarrollo de inspecciones planeadas para la identificación de condiciones de obra * Procedimiento seguro para el desarrollo de actividades críticas y permisos de trabajo	Resolución 0312 del 2019	Presentar un informe de gestión de manera mensual los primeros 5 días del mes que incluya: * Estadísticas de accidentalidad de acuerdo a resolución 0312 de 2019 junto con el reporte de accidentalidad de la ARL del personal que desarrolla las actividades al interior de la entidad * Acta de entrega de elementos de protección personal * Charlas preoperacionales * Gestión del SISO de la obra * Desarrollo de inspecciones planeadas para la identificación de condiciones de obra * Procedimiento seguro para el desarrollo de actividades críticas y permisos de trabajo	Contractual
Listado de equipos para trabajo seguro en alturas con su respectiva certificación (SI APLICA)	Resolución 0312 del 2019	Listado de equipos para trabajo seguro en alturas con su respectiva certificación (SI APLICA)	Contractual
Certificación y Hoja de vida de equipos o herramientas a utilizar con sus soportes de mantenimiento.	Resolución 0312 del 2019	Certificación y Hoja de vida de equipos o herramientas a utilizar con sus soportes de mantenimiento.	Contractual
Botiquín de primeros auxilios, camilla y extintor con su respectiva señalización.	Resolución 0312 del 2019	Botiquín de primeros auxilios, camilla y extintor con su respectiva señalización.	Contractual
Presentar plan de capacitaciones y soportes de capacitación del personal de la obra en temas ambientales y de seguridad y salud	Resolución 0312 del 2019	Presentar plan de capacitaciones y soportes de capacitación del personal de la obra en temas ambientales y de seguridad y salud	Contractual



Política de Seguridad y Salud en el trabajo firmada por el representante legal	Resolución 0312 del 2019	Política de Seguridad y Salud en el trabajo firmada por el representante legal	Contractual
Política para la Prevención del Consumo de Alcohol, tabaco y drogas firmada por el representante legal	Resolución 0312 del 2019	Política para la Prevención del Consumo de Alcohol, tabaco y drogas firmada por el representante legal	Contractual
Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial, firmado.	Resolución 0312 del 2019	Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial, firmado.	Contractual
Matriz de peligros y riesgos actualizada y acorde a las actividades a desarrollar	Resolución 0312 del 2019	Matriz de peligros y riesgos actualizada y acorde a las actividades a desarrollar	Contractual
Matriz Legal actualizada.	Resolución 0312 del 2019	Matriz Legal actualizada.	Contractual
Matriz de Elementos de Protección Personal, actualizada y ajustada a las actividades a desarrollar al interior del proyecto, referenciando el tipo de elemento, normas técnicas.	Resolución 0312 del 2019	Matriz de Elementos de Protección Personal, actualizada y ajustada a las actividades a desarrollar al interior del proyecto, referenciando el tipo de elemento, normas técnicas.	Contractual
Acta de conformación del COPASST o Vigía en Seguridad y Salud en el Trabajo.	Resolución 0312 del 2019	Acta de conformación del COPASST o Vigía en Seguridad y Salud en el Trabajo.	Contractual
Acta de conformación del Comité de Convivencia Laboral.	Resolución 0312 del 2019	Acta de conformación del Comité de Convivencia Laboral.	Contractual
Plan anual de trabajo del SG-SST con objetivos, metas, indicadores, cronograma de actividades, responsables en promoción y prevención.	Resolución 0312 del 2019	Plan anual de trabajo del SG-SST con objetivos, metas, indicadores, cronograma de actividades, responsables en promoción y prevención.	contractual
Plan de Emergencias	Resolución 0312 del 2019	Plan de Emergencias.	Contractual
Programa de protección contra caídas y procedimiento de rescate	Resolución 4272 de 2021	Programa de protección contra caídas y procedimiento de rescate	Contractual

7. ANÁLISIS DESDE LA PERSPECTIVA ORGANIZACIONAL

El SENA Regional Cesar requiere contratar el mantenimiento preventivo e impermeabilización de la cubierta de la sede donde funcionan el Despacho Regional y el Centro de Información y Gestión Empresarial del Cesar (CIGEC), así como el mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos de bombeo ubicados en las instalaciones del Despacho Regional y los diferentes Centros de Formación de la Regional Cesar.

Para tal fin, se adelantará un proceso de selección orientado a contratar un proveedor idóneo, ya sea persona natural o jurídica, legalmente constituido y con capacidad para prestar servicios relacionados con el mantenimiento, reparación e impermeabilización de cubiertas, así como con el mantenimiento de sistemas y equipos de bombeo. El contratista deberá contar con la capacidad técnica, operativa y logística necesaria para atender las actividades requeridas en las diferentes sedes, de acuerdo con las especificaciones técnicas, condiciones de ejecución, estándares de calidad y demás requerimientos establecidos por la Entidad.

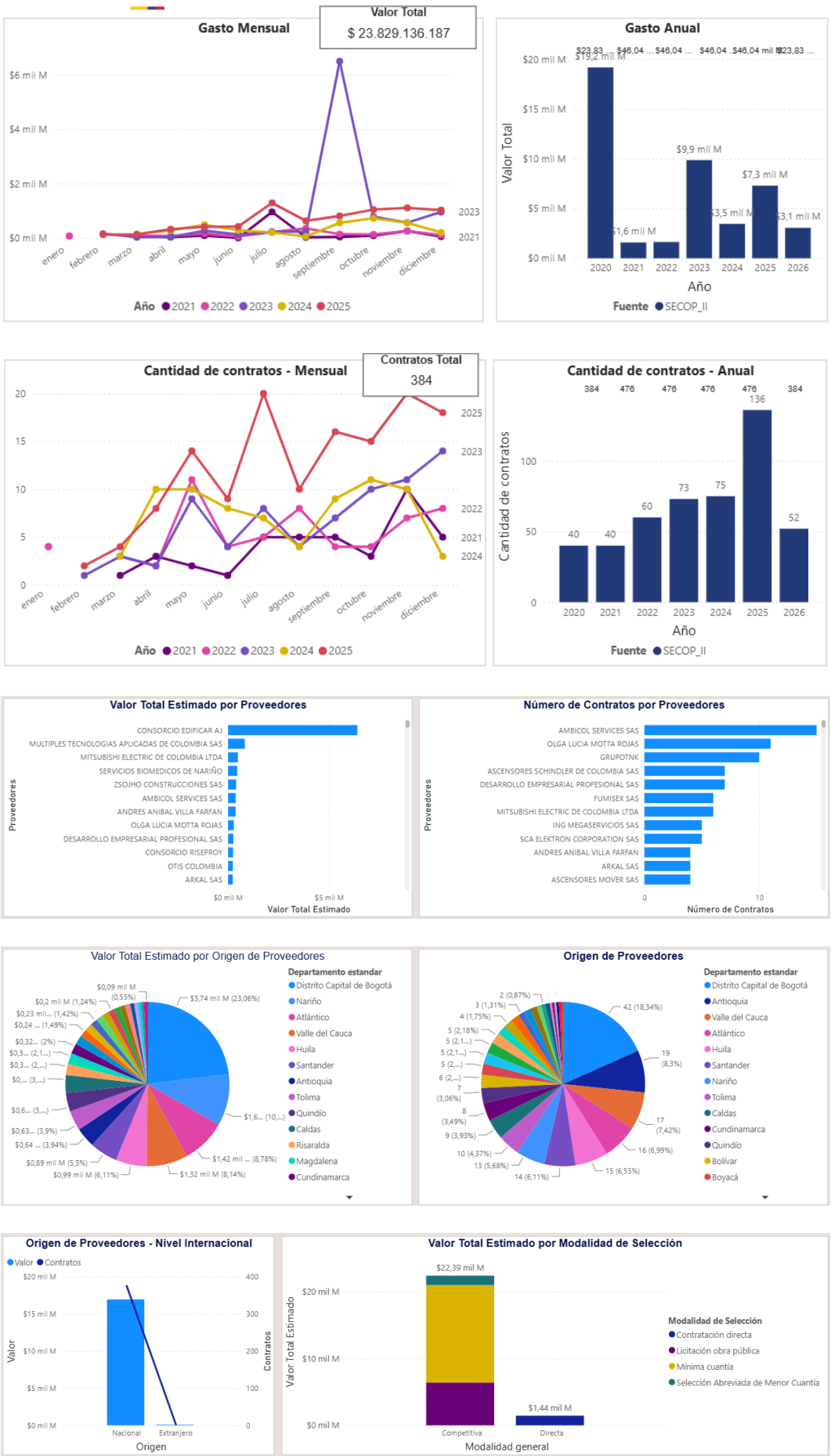
La ejecución adecuada de las actividades de impermeabilización y mantenimiento de la cubierta permitirá prevenir filtraciones, deterioros y afectaciones sobre los elementos constructivos y espacios internos de la edificación. De igual manera, el mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos de bombeo contribuirá a conservar su adecuado funcionamiento, reducir la ocurrencia de fallas y garantizar la disponibilidad de estos sistemas en las instalaciones donde se encuentran ubicados.

El cumplimiento de las actividades requeridas permitirá conservar las condiciones de funcionamiento, seguridad y durabilidad de la infraestructura física y de los equipos intervenidos, favoreciendo la continuidad de las actividades administrativas, académicas y misionales desarrolladas por el SENA Regional Cesar.

8. ANÁLISIS DE LA DEMANDA



8.1 ANÁLISIS DE LA DEMANDA SEGÚN EL MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO



8.2 ADQUISICIONES PREVIAS DE LA ENTIDAD



Se relacionan a continuación los contratos ejecutados previamente por el SENA en la Regional Cesar, los cuales presentan similitudes en objeto, alcance o naturaleza con el proceso de contratación actualmente en curso.

VIGENCIA	No. DE CONTRATO	OBJETO DE CONTRATO	PLAZO	VALOR
2024	CO1.PCCNTR.7047243	Contratar el mantenimiento de sistemas hidráulicos, hidroneumáticos de agua potable, redes sanitarias y de aguas lluvias de las sedes adscritas al Centro de Innovación y de Gestión Empresarial y Cultural (CIGEC)	37 días	315.865.805 COP
2024	CO1.PCCNTR.6887563	Contratar la impermeabilización y mantenimiento de las cubiertas de las instalaciones de las sedes adscritas al Centro de Innovación y de Gestión Empresarial y Cultural del Sena Regional Cesar	76 días	233.585.361 COP
2024	CO1.PCCNTR.6996858	Contratar el mantenimiento de unidades sanitarias de las sedes adscritas al Centro de Innovación y de Gestión Empresarial y Cultural (CIGEC)	54 días	484.294.773,53 COP
2024	CO1.PCCNTR.3070333	Contratar la adecuación de infraestructura de planta de alimentos balanceados y estación acuícola del Centro Biotecnológico del Caribe, SENA Regional Cesar, en el marco de los proyectos aprobados del sistema de investigación aplicada, innovación y desarrollo tecnológico	94 días	77.291.700 COP

8.3 ANTECEDENTES DE OTRAS REGIONALES Y ENTIDADES ESTATALES

ENTIDAD	RAMA JUDICIAL- DIRECCIÓN SECCIONAL DE ADMINISTRACIÓN JUDICIAL DE BOGOTÁ	SANTIAGO DE CALI DISTRITO ESPECIAL - DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACION Y LAS COMUNICACIONES
MODALIDAD DE SELECCIÓN	Selección abreviada menor cuantía	Selección abreviada menor cuantía
OBJETO DEL CONTRATO	Realizar mejoramiento locativo, bajo la modalidad de monto agotable, en sedes bajo la administración de la Dirección Seccional de Administración Judicial de Bogotá.	Fortalecimiento en la infraestructura con mantenimiento preventivo y correctivo con cierre anillos de los nodos de la Red Municipal Integrada – REMI en el marco del proyecto denominado “Mantenimiento REMI” con ficha EBI-BP 26002970
VALOR DEL CONTRATO	1.350.000.000	502.695.978
MONEDA	COP	COP
ADICIONES	0 días	0 días
FORMA DE PAGO	La DSAJ de Bogotá pagará AL CONTRATISTA el valor del contrato en pagos parciales por avance de obra, previa presentación de la Factura de Venta, la cual deberá contener de manera detallada los gastos e impuestos asociados; para ello, EL CONTRATISTA presentará a la Entidad, dentro de los cinco (5) primeros días hábiles de cada mes, la correspondiente Factura de Venta adjuntando el detalle de todos las actividades efectuadas con su correspondiente valor, la cual debe estar avalada por el Supervisor del Contrato. Una semana antes de los 30 de cada mes, el contratista junto con el supervisor del contrato o quien el designe para ello deberán realizar el respectivo corte de obra, proceso en el cual se cuantificarán las actividades ejecutadas para el respectivo proceso de pago.	El valor del contrato será cancelado por el DISTRITO DE SANTIAGO DE CALI – DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES al CONTRATISTA, así: Una primera cuota correspondiente al 40% del valor del contrato, previa verificación por parte del supervisor. Una segunda cuota correspondiente al 30% del valor del contrato, previa la verificación por parte del supervisor. Una tercera y última cuota correspondiente al 30% del valor del contrato, previa la verificación por parte del supervisor, correspondiente al levantamiento final de los inventarios correspondiente al ítem 12.
OFERENTES	SINCO S.A.S. CONSTRUVALORES SAS CONSORCIO M Y S	CONSORCIO TELCO CALI 2022 CONSORCIO INCEL-POLO OBSERVER LTDA



		SEAN ELECTRÓNICA LIMITADA
VIGENCIA DEL CONTRATO	130 días	27 días
GARANTÍAS EXIGIDAS EN EL PROCESO	CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO: 20% del valor total del contrato. Al monto de esta garantía se imputará el valor de las multas y la cláusula penal, y se repondrá si por este motivo se disminuyere o agotare. Por el plazo total de ejecución del contrato y 4 meses más. PAGO DE SALARIOS Y PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES: 15% del valor total del contrato. Por el plazo total de ejecución del contrato y tres (3) años más. CALIDAD DEL SERVICIO: 20% del valor del contrato. Por el plazo total de ejecución del contrato y dos (02) años más.	CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO: por una cuantía equivalente al 10% del valor total del contrato y con una vigencia igual al plazo del contrato y seis (6) meses más. CALIDAD DEL SERVICIO: por una cuantía equivalente al 20% del valor total del contrato, con una vigencia de un (01) año contado a partir del vencimiento de la cobertura de cumplimiento. CALIDAD DE LOS BIENES: Por una cuantía equivalente al 20% del valor total del contrato, con una vigencia de un (01) año contado a partir del vencimiento de la cobertura de cumplimiento. SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES LABORALES: por una cuantía equivalente al 5% del valor total del contrato con una vigencia igual al plazo del mismo y tres (3) años más. RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL: por una cuantía equivalente a 200 SMLMV, con una vigencia igual al plazo del contrato.
NÚMERO DEL PROCESO	DSAJBO-SAM-06-2023	4134.010.32.1.0227 DE 2022

9. ANÁLISIS DE LA OFERTA

9.1 ESTUDIO DE MERCADO

El presente estudio de mercado se elaboró de conformidad con los lineamientos establecidos en el Manual de Contratación del Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) y en la Circular No. 3-2013-000133 del 4 de octubre de 2013, expedida por la Dirección Administrativa y Financiera de la entidad. Estos lineamientos establecen las orientaciones y herramientas que deben considerarse para analizar las condiciones del mercado y contar con información suficiente para la estructuración de los procesos de contratación.

De acuerdo con lo dispuesto en el numeral 2.4 del citado manual, denominado Análisis del Sector, el estudio de mercado puede apoyarse en la Metodología de Abastecimiento Estratégico (MAE), ajustándola a las características y necesidades particulares de cada proceso. Para la recopilación y análisis de la información pueden utilizarse diferentes fuentes, entre ellas, la solicitud de cotizaciones, la consulta de precios históricos, las tarifas reguladas y las bases de datos especializadas, según la naturaleza del bien o servicio requerido.

Con fundamento en lo anterior, se adelantó una Solicitud de Información a Proveedores a través de la plataforma SECOP II, publicada entre el 31 de julio y el 11 de agosto de 2026. Esta consulta tuvo como finalidad obtener información actualizada sobre las condiciones y precios del mercado relacionados con los bienes requeridos.

La publicación puede ser consultada en el siguiente enlace:
<https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.10619512&isFromPublicArea=True&isModal=False>.

Como resultado de la convocatoria, se recibieron precotizaciones de tres (3) proveedores, cuya información fue incorporada al estudio de mercado.

Como parte de la revisión de la información recibida, se verificó la actividad económica registrada de cada uno de los proveedores participantes, con el propósito de establecer su relación con los



bienes objeto de la consulta y determinar que las cotizaciones provienen de empresas que desarrollan actividades comerciales relacionadas con la necesidad identificada.

Para esta verificación se consultó el Registro Único Empresarial y Social (RUES), utilizando el Número de Identificación Tributaria (NIT) de cada proveedor. La consulta permitió revisar, entre otros aspectos, la actividad económica registrada y su correspondencia con los bienes objeto del estudio, tal como se presenta a continuación.



INVERSIONES TAICO S.A.S			
NIT: 901037937-4			
Valledupar, Cesar			
Información general	Actividad económica	Representante legal	Establecimiento / Agencia / Sucursal
Identificación NIT 901037937 - 4			Fecha Matrícula 2016/12/26
Categoría Matrícula Sociedad ó persona jurídica principal ó esal			Fecha Vigencia 2036/12/26
Tipo Sociedad Sociedad comercial			Fecha Cancelación / /
Organización Jurídica Sociedades por acciones simplificadas sas			Estado Activa
Cámara Valledupar			Fecha Renovación 2026/03/31
Matrícula 141185			Último Año Renovado 2026
			Fecha Actualización 2026/05/07
			Indicador Emprendimiento Social N
Información general	Actividad económica	Representante legal	Establecimiento / Agencia / Sucursal
	4290 Construcción de otras obras de ingeniería civil		
	4923 Transporte de carga por carretera		
	7112 Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica		

CONSTRUCCIONES E INGENIERIA SECTORIAL CISEC S.A.S			
NIT: 901573454-7			
Valledupar			
Información general	Actividad económica	Representante legal	Establecimiento / Agencia / Sucursal
Sigla CISEC			Fecha Matrícula 2022/03/08
Identificación NIT 901573454 - 7			Fecha de Vigencia Indefinida
Categoría Matrícula Sociedad ó persona jurídica principal ó esal			Fecha Cancelación / /
Tipo Sociedad Sociedad comercial			Estado Activa
Organización Jurídica Sociedades por acciones simplificadas sas			Fecha Renovación 2026/02/27
Cámara Valledupar			Último Año Renovado 2026
Matrícula 188876			Fecha Actualización 2026/06/25
			Indicador Emprendimiento Social S
Información general	Actividad económica	Representante legal	Establecimiento / Agencia / Sucursal
	4290 Construcción de otras obras de ingeniería civil		
	4111 Construcción de edificios residenciales		
	4112 Construcción de edificios no residenciales		
	7020 Actividades de consultoría de gestión		

CMF CONSTRUCCIONES S.A.S.			
NIT: 901874142-6			
Valledupar			
Información general	Actividad económica	Representante legal	Establecimiento / Agencia / Sucursal
Identificación NIT 901874142 - 6			Fecha Matrícula 2024/09/26
Categoría Matrícula Sociedad ó persona jurídica principal ó esal			Fecha de Vigencia Indefinida
Tipo Sociedad Sociedad comercial			Fecha Cancelación / /
Organización Jurídica Sociedades por acciones simplificadas sas			Estado Activa
Cámara Valledupar			Fecha Renovación 2026/03/28
Matrícula 214817			Último Año Renovado 2026
			Fecha Actualización 2026/07/22
			Indicador Emprendimiento Social N
			Extinción Dominio N
Información general	Actividad económica	Representante legal	Establecimiento / Agencia / Sucursal
	4210 Construcción de carreteras y vías de ferrocarril		
	4390 Otras actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil		
	4322 Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado		
	4290 Construcción de otras obras de ingeniería civil		

De la verificación realizada se evidencia que las tres (3) empresas participantes registran la actividad económica 4290 – Construcción de otras obras de ingeniería civil, la cual guarda relación con los bienes y actividades objeto de la consulta de mercado. Por esta razón, las cotizaciones recibidas se consideran pertinentes para el análisis y serán consolidadas en un cuadro comparativo, a partir del cual se determinarán los precios de referencia correspondientes a cada uno de los ítems requeridos.



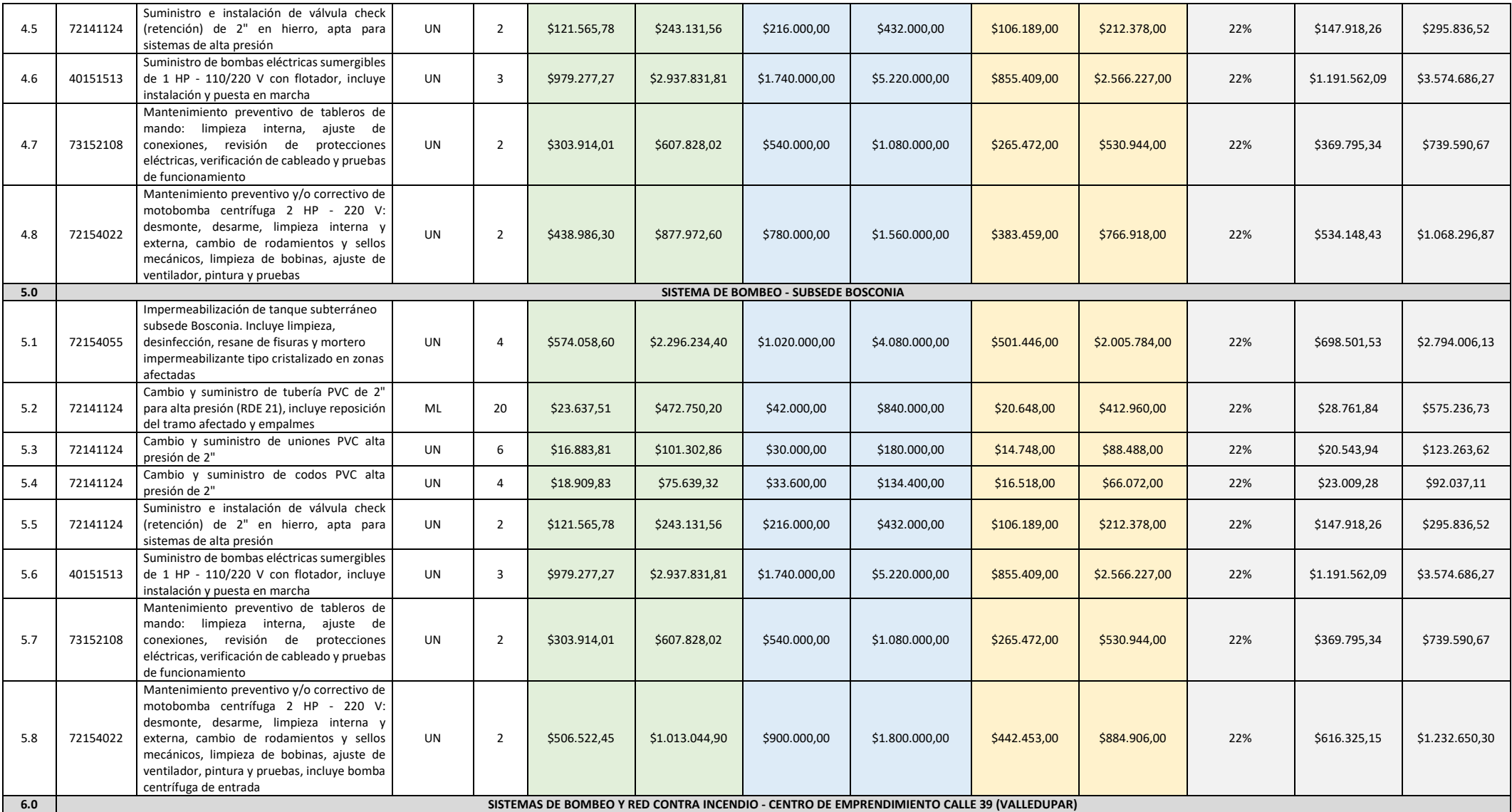
ESTUDIO DE MERCADO
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
MANTENIMIENTO DE CUBIERTA Y DE EQUIPOS DE BOMBEO

OBJETO: Contratar el mantenimiento preventivo e impermeabilización de la cubierta de la sede del Despacho Regional y el CIGEC, así como el mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos de bombeo en las instalaciones del Despacho Regional y los Centros de Formación de la Regional Cesar.

ÍTEM	CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.	PROVEEDOR 1 CISEC		PROVEEDOR 2 CMF CONSTRUCCIONES S.A.S		PROVEEDOR 3 TAICO SAS		COEFICIENTE DE VARIACIÓN	PROMEDIO	
					VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA		VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA
1.0	MANTENIMIENTO E IMPERMEABILIZACIÓN DE CUBIERTA - EDIFICIO CIGEC (VALLEDUPAR)												
1.1	72101511	Desmante de manto asfáltico EDIL en mal estado, incluye retiro y cargue de escombros	M2	976,87	\$12.156,13	\$11.874.958,71	\$21.600,00	\$21.100.392,00	\$10.619,00	\$10.373.382,53	22%	\$14.791,71	\$14.449.577,75
1.2	72154055	Impermeabilización con manto asfáltico EDIL 3 mm estándar, incluye imprimante asfáltico y sello de traslapes	M2	976,87	\$64.159,75	\$62.675.734,98	\$114.000,00	\$111.363.180,00	\$56.044,00	\$54.747.702,28	22%	\$78.067,92	\$76.262.205,75
1.3	72154055	Impermeabilización manto EDIL 3 mm + pintura Alumol en bordes perimetrales, medias cañas y juntas (ancho 0,50 m)	ML	304,49	\$30.391,23	\$9.253.825,62	\$54.000,00	\$16.442.460,00	\$26.547,00	\$8.083.296,03	22%	\$36.979,41	\$11.259.860,55
1.4	72154055	Mortero 1:3 impermeabilizado para conformación de desniveles y pendientes en viga canal	ML	589,6	\$25.663,53	\$15.131.217,29	\$45.600,00	\$26.885.760,00	\$22.418,00	\$13.217.652,80	22%	\$31.227,18	\$18.411.543,36
1.5	72154029	Arreglo de bajantes, incluye nivelación, boquillas, rejillas y sello elástico	UN	60	\$101.304,67	\$6.078.280,20	\$180.000,00	\$10.800.000,00	\$88.491,00	\$5.309.460,00	22%	\$123.265,22	\$7.395.913,40
2.0	SISTEMA DE BOMBEO - SUBSEDE SAN ALBERTO (CENTRO AGROEMPRESARIAL)												
2.1	72154055	Impermeabilización de tanque subterráneo - subsede San Alberto. Incluye limpieza, desinfección, resane de fisuras y mortero impermeabilizante tipo cristalizado en zonas afectadas	UN	4	\$574.058,60	\$2.296.234,40	\$1.020.000,00	\$4.080.000,00	\$501.446,00	\$2.005.784,00	22%	\$698.501,53	\$2.794.006,13
2.2	72141124	Cambio y suministro de tubería PVC de 2" para alta presión (RDE 21), incluye reposición del tramo afectado y empalmes	ML	20	\$23.637,51	\$472.750,20	\$42.000,00	\$840.000,00	\$20.648,00	\$412.960,00	22%	\$28.761,84	\$575.236,73
2.3	72141124	Cambio y suministro de uniones PVC alta presión de 2"	UN	6	\$16.883,81	\$101.302,86	\$30.000,00	\$180.000,00	\$14.748,00	\$88.488,00	22%	\$20.543,94	\$123.263,62
2.4	72141124	Cambio y suministro de codos PVC alta presión de 2"	UN	4	\$18.909,83	\$75.639,32	\$33.600,00	\$134.400,00	\$16.518,00	\$66.072,00	22%	\$23.009,28	\$92.037,11
2.5	72141124	Suministro e instalación de válvula check (retención) de 2" en hierro, apta para sistemas de alta presión	UN	2	\$121.565,78	\$243.131,56	\$216.000,00	\$432.000,00	\$106.189,00	\$212.378,00	22%	\$147.918,26	\$295.836,52
2.6	40151513	Suministro de bombas eléctricas sumergibles de 1 HP - 110/220 V con flotador, incluye instalación y puesta en marcha	UN	3	\$979.277,27	\$2.937.831,81	\$1.740.000,00	\$5.220.000,00	\$855.409,00	\$2.566.227,00	22%	\$1.191.562,09	\$3.574.686,27
2.7	73152108	Mantenimiento preventivo de tableros de mando: limpieza interna, ajuste de conexiones, revisión de protecciones eléctricas, verificación de cableado y pruebas de funcionamiento	UN	2	\$303.914,01	\$607.828,02	\$540.000,00	\$1.080.000,00	\$265.472,00	\$530.944,00	22%	\$369.795,34	\$739.590,67



2.8	72154022	Mantenimiento preventivo y/o correctivo de motobomba centrífuga 2 HP - 220 V: desmonte, desarme, limpieza interna y externa, cambio de rodamientos y sellos mecánicos, limpieza de bobinas, ajuste de ventilador, pintura y pruebas	UN	2	\$438.986,30	\$877.972,60	\$780.000,00	\$1.560.000,00	\$383.459,00	\$766.918,00	22%	\$534.148,43	\$1.068.296,87
3.0	SISTEMA DE BOMBEO - SUBSEDE CURUMANÍ (CENTRO AGROEMPRESARIAL)												
3.1	72154055	Impermeabilización de tanque subterráneo - subsede Curumaní. Incluye limpieza, desinfección, resane de fisuras y mortero impermeabilizante tipo cristalizado en zonas afectadas	UN	4	\$574.058,60	\$2.296.234,40	\$1.020.000,00	\$4.080.000,00	\$501.446,00	\$2.005.784,00	22%	\$698.501,53	\$2.794.006,13
3.2	72141124	Cambio y suministro de tubería PVC de 2" para alta presión (RDE 21), incluye reposición del tramo afectado y empalmes	ML	20	\$23.637,51	\$472.750,20	\$42.000,00	\$840.000,00	\$20.648,00	\$412.960,00	22%	\$28.761,84	\$575.236,73
3.3	72141124	Cambio y suministro de uniones PVC alta presión de 2"	UN	6	\$16.883,81	\$101.302,86	\$30.000,00	\$180.000,00	\$14.748,00	\$88.488,00	22%	\$20.543,94	\$123.263,62
3.4	72141124	Cambio y suministro de codos PVC alta presión de 2"	UN	4	\$18.909,83	\$75.639,32	\$33.600,00	\$134.400,00	\$16.518,00	\$66.072,00	22%	\$23.009,28	\$92.037,11
3.5	72141124	Suministro e instalación de válvula check (retención) de 2" en hierro, apta para sistemas de alta presión	UN	2	\$121.565,78	\$243.131,56	\$216.000,00	\$432.000,00	\$106.189,00	\$212.378,00	22%	\$147.918,26	\$295.836,52
3.6	40151513	Suministro de bombas eléctricas sumergibles de 1 HP - 110/220 V con flotador, incluye instalación y puesta en marcha	UN	3	\$979.277,27	\$2.937.831,81	\$1.740.000,00	\$5.220.000,00	\$855.409,00	\$2.566.227,00	22%	\$1.191.562,09	\$3.574.686,27
3.7	73152108	Mantenimiento preventivo de tableros de mando: limpieza interna, ajuste de conexiones, revisión de protecciones eléctricas, verificación de cableado y pruebas de funcionamiento	UN	2	\$303.914,01	\$607.828,02	\$540.000,00	\$1.080.000,00	\$265.472,00	\$530.944,00	22%	\$369.795,34	\$739.590,67
3.8	72154022	Mantenimiento preventivo y/o correctivo de motobomba centrífuga 3 HP - 220 V: desmonte, desarme, limpieza interna y externa, cambio de rodamientos y sellos mecánicos, limpieza de bobinas, ajuste de ventilador, pintura y pruebas	UN	2	\$506.522,45	\$1.013.044,90	\$900.000,00	\$1.800.000,00	\$442.453,00	\$884.906,00	22%	\$616.325,15	\$1.232.650,30
4.0	SISTEMA DE BOMBEO - SUBSEDE LA JAGUA DE IBIRICO												
4.1	72154055	Impermeabilización de tanque subterráneo - subsede La Jagua de Ibirico. Incluye limpieza, desinfección, resane de fisuras y mortero impermeabilizante tipo cristalizado en zonas afectadas	UN	4	\$574.058,60	\$2.296.234,40	\$1.020.000,00	\$4.080.000,00	\$501.446,00	\$2.005.784,00	22%	\$698.501,53	\$2.794.006,13
4.2	72141124	Cambio y suministro de tubería PVC de 2" para alta presión (RDE 21), incluye reposición del tramo afectado y empalmes	ML	20	\$23.637,51	\$472.750,20	\$42.000,00	\$840.000,00	\$20.648,00	\$412.960,00	22%	\$28.761,84	\$575.236,73
4.3	72141124	Cambio y suministro de uniones PVC alta presión de 2"	UN	6	\$16.883,81	\$101.302,86	\$30.000,00	\$180.000,00	\$14.748,00	\$88.488,00	22%	\$20.543,94	\$123.263,62
4.4	72141124	Cambio y suministro de codos PVC alta presión de 2"	UN	4	\$18.909,83	\$75.639,32	\$33.600,00	\$134.400,00	\$16.518,00	\$66.072,00	22%	\$23.009,28	\$92.037,11





6.1	72154022	Mantenimiento preventivo de electrobombas centrífugas Barnes 2 HP del sistema hidroneumático de agua potable: desmonte, desarme, limpieza interna y externa, cambio de rodamientos y sellos mecánicos, limpieza de bobinas, ajuste de ventilador, pintura y pruebas	UN	3	\$472.754,83	\$1.418.264,49	\$840.000,00	\$2.520.000,00	\$412.956,00	\$1.238.868,00	22%	\$575.236,94	\$1.725.710,83
6.2	73152108	Revisión y diagnóstico del sistema de control y potencia de las bombas del sistema hidroneumático (tablero de mando): limpieza, ajuste, protecciones, cableado y pruebas	UN	1	\$270.145,48	\$270.145,48	\$480.000,00	\$480.000,00	\$235.975,00	\$235.975,00	22%	\$328.706,83	\$328.706,83
6.3	72154022	Mantenimiento preventivo de bomba principal de la red contra incendio (Barnes KE 1.5 750 - 210 GPM, 78 m.c.a.): desarme, limpieza, cambio de sellos y rodamientos, empaquetaduras, pintura y prueba de desempeño según NFPA 25	UN	1	\$2.363.772,34	\$2.363.772,34	\$4.200.000,00	\$4.200.000,00	\$2.064.779,00	\$2.064.779,00	22%	\$2.876.183,78	\$2.876.183,78
6.4	72154022	Mantenimiento preventivo de bomba jockey (presurizadora) de la red contra incendio: desarme, limpieza, cambio de sello y rodamientos, pintura y pruebas	UN	1	\$540.290,97	\$540.290,97	\$960.000,00	\$960.000,00	\$471.950,00	\$471.950,00	22%	\$657.413,66	\$657.413,66
6.5	73152108	Revisión y diagnóstico del tablero controlador de la bomba eléctrica de la red contra incendio: limpieza, ajuste de conexiones, protecciones, verificación del controlador y pruebas de arranque	UN	1	\$337.681,64	\$337.681,64	\$600.000,00	\$600.000,00	\$294.968,00	\$294.968,00	22%	\$410.883,21	\$410.883,21
6.6	72154022	Mantenimiento de bomba sumergible de achique del cuarto de máquinas, incluye revisión de interruptor de flotador	UN	1	\$303.914,01	\$303.914,01	\$540.000,00	\$540.000,00	\$265.472,00	\$265.472,00	22%	\$369.795,34	\$369.795,34
6.7	72154055	Limpieza y desinfección de tanque de almacenamiento subterráneo con hipoclorito de sodio, bajo protocolo de espacios confinados (Res. 0491/2020)	UN	1	\$810.865,22	\$810.865,22	\$1.440.000,00	\$1.440.000,00	\$707.588,21	\$707.588,21	22%	\$986.151,14	\$986.151,14
7.0	COSTOS INDIRECTOS												
7.1	93161600	ADMINISTRACIÓN (25%)	UN	1	\$35.444.965,00	\$35.444.965,00	\$62.979.348,00	\$62.979.348,00	\$30.961.538,46	\$30.961.538,46	22%	\$43.128.617,15	\$43.128.617,15
7.2	93161600	UTILIDAD (5%)	UN	1	\$7.088.993,00	\$7.088.993,00	\$12.595.869,60	\$12.595.869,60	\$6.192.307,69	\$6.192.307,69	22%	\$8.625.723,43	\$8.625.723,43
TOTAL					VALOR TOTAL INCLUIDO IVA	\$184.313.816,64	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA	\$327.492.609,60	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA	\$161.000.000,01		VALOR TOTAL INCLUIDO IVA	\$224.268.808,75



Realizado el análisis individual de cada uno de los ítems cotizados, se verificó que los coeficientes de variación se encuentran dentro del límite establecido por la entidad. Lo anterior permite establecer que los valores reportados por los proveedores presentan un nivel de dispersión aceptable y guardan una relación razonable entre sí, por lo que resultan adecuados para continuar con el análisis de los precios de referencia.

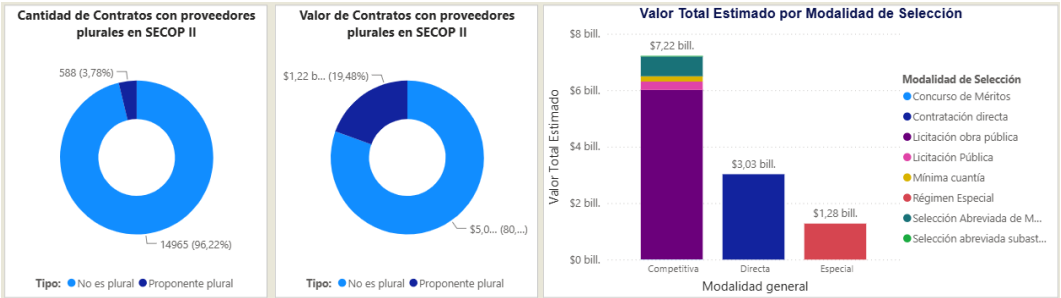
A partir de los resultados obtenidos, se determinó utilizar el promedio aritmético como medida de tendencia central para establecer el precio de referencia de cada uno de los ítems, teniendo en cuenta que los coeficientes de variación obtenidos no presentan niveles de dispersión que desaconsejen su utilización.

Una vez calculado el promedio correspondiente a cada ítem, la sumatoria de los valores de referencia arroja un total de DOSCIENTOS VEINTICUATRO MILLONES DOSCIENTOS SESENTA Y OCHO MIL OCHOCIENTOS OCHO PESOS CON SETENTA Y CINCO CENTAVOS M/CTE. (\$224.268.808,75), valor que se establece como presupuesto oficial del presente proceso de contratación.

El proceso cuenta con respaldo presupuestal mediante el Certificado de Disponibilidad Presupuestal (CDP) No. 3726, expedido el nueve (9) de enero de 2026.

9.2 ANÁLISIS DE LA OFERTA SEGÚN EL MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO





9.3 PROMOCIÓN DEL ACCESO DE LAS MIPYMES AL MERCADO DE COMPRAS PÚBLICAS

En cumplimiento de lo dispuesto en el Artículo 22 de la Ley 2069 de 2020, "Por medio de la cual se impulsa el emprendimiento en Colombia", que modifica el Artículo 12 de la Ley 590 de 2000, se establece en su numeral primero que: "En el análisis de sector deberán identificarse las MIPYMES que podrán ser potenciales proveedoras directas o indirectas, con el fin de definir reglas que promuevan y faciliten su participación en el proceso de contratación."

En atención a esta disposición, la entidad ha identificado y relacionado algunos de los potenciales proveedores del sector, considerando la clasificación del tamaño empresarial conforme a los criterios establecidos en el Artículo 2.2.1.13.2.2 de la Sección 2 del Decreto 957 de 2019, "Por el cual se adiciona el Capítulo 3 al Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1074 de 2015, Decreto Único del Sector Comercio, Industria y Turismo, y se reglamenta el Artículo 2 de la Ley 590 de 2000, modificado por el Artículo 43 de la Ley 1450 de 2011", o por las disposiciones que lo modifiquen, sustituyan o complementen.

Esta identificación de proveedores busca fomentar la inclusión y participación de las MIPYMES en los procesos de contratación estatal, promoviendo así la competencia, el desarrollo empresarial y el crecimiento económico del país, en concordancia con los principios de la contratación pública y el fortalecimiento del ecosistema de emprendimiento en Colombia.

9.3.1 Potenciales proveedores

De acuerdo con el análisis detallado realizado por la entidad y las entidades involucradas en el proceso de evaluación, se ha identificado un grupo de posibles oferentes que podrían cumplir con los requisitos establecidos para el presente proceso de selección. A continuación, se enumeran las personas naturales y jurídicas que se consideran aptas para participar:

RAZÓN SOCIAL O NOMBRE	NIT O NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN	CÁMARA DE COMERCIO	¿ES MIPYMES?
CRR SOLUCIONES INTEGRALES S.A.S	901406206	NEIVA - HUILA	SÍ
AVILA OSORIO ASOCIADOS	901578485	NEIVA - HUILA	SÍ
HEOS INGENIERÍA & DISEÑO SAS	900891523	CARTAGENA - BOLÍVAR	SÍ
EQUIPOS E INGENIERÍA DEL CARIBE S.A.S.	900267736	CARTAGENA - BOLÍVAR	SÍ
JEILY JAILYN MARTÍNEZ ATENCIA	1102876220	SINCELEJO - SUCRE	SÍ
FLUIMOS INGENIERÍA	1020425166	MEDELLÍN - ANTIOQUIA	SÍ
LYCON CIVIL SAS	901826674	IBAGUÉ - TOLIMA	SÍ
INVERSIONES AYPE LTDA	900087183	BOGOTÁ D.C.	SÍ
A&J INGENIERÍA S.A.S	900768556	MEDELLÍN - ANTIOQUIA	SÍ
M&C CONSTRUCCIONES Y SERVICIOS SAS	901763712	BUCARAMANGA - SANTANDER	SÍ
M & H SOLUCIONES HIDROSANITARIAS SAS	9012590470	BOGOTÁ D.C.	SÍ

Es importante resaltar que todas estas empresas han demostrado la capacidad para cumplir con las especificaciones técnicas requeridas por la entidad, lo que las posiciona como posibles oferentes dentro del proceso de selección. Esto, sin perjuicio de las exigencias adicionales que puedan ser establecidas durante el desarrollo del proceso, y siempre sujeta a la verificación de la idoneidad para la ejecución del objeto del contrato.

9.4 ACUERDOS COMERCIALES



En el marco de los compromisos internacionales adquiridos por el Estado Colombiano en materia de contratación pública, se procede a analizar la aplicabilidad de los Acuerdos Comerciales vigentes que incorporan disposiciones relacionadas con el acceso a mercados, la participación de proponentes extranjeros y la garantía de principio de trato nacional.

De conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.2.1 del Decreto 1082 de 2015, los Acuerdos Comerciales suscritos por Colombia sustituyen tratados internacionales en vigor que contienen obligaciones específicas en materia de compras públicas para las entidades estatales incluidas dentro de su ámbito de aplicación. En virtud de estos instrumentos, el Estado colombiano se compromete a otorgar trato nacional y no discriminatorio a los bienes y servicios originarios de los Estados parte, así como a sus proveedores, en los términos y condiciones previstos en cada acuerdo.

Asimismo, el artículo 2.2.1.2.4.1.1 del Decreto 1082 de 2015 dispone que, en cada proceso de contratación, las entidades estatales deben verificar la eventual aplicación de los Acuerdos Comerciales, para lo cual deben considerar, entre otros aspectos:

- (i) la naturaleza jurídica y el nivel de la entidad contratante;
- (ii) el valor del proceso frente a los umbrales establecidos en cada tratado;
- (iii) el objeto contractual; y
- (iv) las excepciones previstas en los respectivos capítulos de contratación pública. La información oficial sobre los umbrales actualizados y el alcance de cada acuerdo se encuentra publicada en el portal de Colombia Compra Eficiente.

Acuerdo Comercial		¿Vigente?	Entidad Estatal cubierta	Valor del Proceso de Contratación superior al umbral del Acuerdo Comercial	Excepción Aplicable al Proceso de Contratación	Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial
Alianza Pacífico	Chile	Sí	Sí	No	No	No
	México	Sí	Sí	N/A	No	No
	Perú	Sí	Sí	No	No	No
Canadá		Sí	Sí	No	No	No
Chile		Sí	Sí	No	No	No
Corea		Sí	Sí	No	No	No
Costa Rica		Sí	Sí	No	No	No
Estados Unidos		Sí	Sí	No	No	No
Estados AELC		Sí	Sí	No	No	No
México		Sí	Sí	No	No	No
Triángulo Norte		Sí	Sí	N/A	No	Sí
Unión Europea		Sí	Sí	No	No	No
Israel		Sí	Sí	No	No	No
Reino Unido e Irlanda del Norte		Sí	Sí	No	No	No
Comunidad Andina		Sí	Sí	N/A	No	Sí

Para el presente proceso de contratación son aplicables los acuerdos comerciales suscritos por Colombia con los países que conforman el Triángulo del Norte y con la Comunidad Andina de Naciones (CAN), de acuerdo con la verificación realizada en la matriz de acuerdos comerciales aplicable al proceso.

La aplicación de estos acuerdos implica que los proveedores provenientes de los países cobijados recibirán el trato establecido en los respectivos instrumentos internacionales y en la normativa colombiana de contratación pública. Por consiguiente, las condiciones de participación, los requisitos habilitantes y los factores de evaluación deberán aplicarse de manera acorde con las disposiciones que regulan dichos acuerdos, garantizando el trato que corresponda a los proveedores extranjeros amparados.



De igual manera, el proceso deberá observar los plazos y condiciones establecidos en los acuerdos comerciales aplicables, incluyendo las disposiciones relacionadas con la publicidad y divulgación de la información contractual a través del Sistema Electrónico para la Contratación Pública (SECOPI).

La aplicación de los acuerdos comerciales identificados será considerada durante la estructuración y desarrollo del proceso de selección, con el propósito de garantizar el cumplimiento de las obligaciones internacionales asumidas por Colombia y las condiciones de participación previstas para los proveedores cobijados por estos instrumentos.

10. VERIFICACIÓN TIENDA VIRTUAL

La entidad realizó la consulta de la Tienda Virtual del Estado Colombiano, administrada por Colombia Compra Eficiente, incluyendo los Acuerdos Marco de Precios vigentes y el Catálogo de Grandes Superficies con cobertura en la ciudad de Valledupar. Esta revisión tuvo como finalidad determinar si los bienes requeridos podían ser adquiridos mediante alguno de los instrumentos de agregación de demanda disponibles.

Como resultado de la consulta, se verificó que los bienes requeridos no se encuentran incluidos en los catálogos de los Acuerdos Marco de Precios vigentes que resultan aplicables a la necesidad identificada. De igual manera, teniendo en cuenta las características y condiciones de los bienes requeridos, así como la cuantía estimada de la contratación, no resulta procedente su adquisición a través del Catálogo de Grandes Superficies.

Por lo anterior, se determina que la necesidad identificada no puede ser atendida mediante los mecanismos de compra disponibles en la Tienda Virtual del Estado Colombiano. De acuerdo con lo señalado, la adquisición deberá adelantarse mediante la modalidad de selección abreviada por menor cuantía.

La verificación realizada permite dejar constancia de que, previo a la definición del mecanismo de selección, se revisaron las alternativas disponibles en la Tienda Virtual del Estado Colombiano, sin encontrarse un instrumento que permita atender integralmente los bienes requeridos bajo las condiciones identificadas para la contratación.

11. ANÁLISIS FINANCIERO

11.1 CAPACIDAD FINANCIERA Y CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

Para establecer los requisitos habilitantes relacionados con la capacidad financiera y organizacional, se toma como referencia la información registrada en los Registros Únicos de Proponentes (RUP), disponibles a través de las cámaras de comercio a nivel nacional, regional y local.

Con este propósito, se revisa la información financiera y organizacional de los posibles oferentes identificados mediante consultas en el Modelo de Abastecimiento Estratégico (MAE), tomando como referencia procesos anteriores con características similares y en los que se hayan contratado bienes o servicios de naturaleza comparable.

La revisión permite identificar las condiciones financieras y organizacionales que presentan los posibles oferentes y, a partir de esta información, establecer requisitos habilitantes acordes con las características, necesidades y riesgos asociados al objeto contractual. De esta manera, se busca que los participantes cuenten con una capacidad suficiente para asumir las obligaciones derivadas del contrato y garantizar su adecuada ejecución.

Asimismo, el análisis de la información disponible en los RUP permite contar con referentes objetivos para definir los indicadores financieros y organizacionales que serán solicitados, procurando que estos sean proporcionales a las condiciones del mercado y no establezcan exigencias que limiten injustificadamente la participación de potenciales oferentes.

PROVEEDORES				INFORMACION DE AÑO 2025					
ITEM	NOMBRE	NIT	MUNICIPIO	CAPITAL DE TRABAJO	LIQUIDEZ	ENDEUD.	RAZON DE COBERTURA	RENT. DEL PATRIMONIO	RENT. DEL ACTIVO
1	BASE Y ANCLAJES S.A.S.	800229937-2	MEDELLÍN	\$1.560.073.593,00	2,61	45%	1,76	0,08	0,04
2	H.M. INGENIERIA S.A.S.	800187291-1	BARRANQUILLA	\$25.347.999.953,00	3,02	40%	2,32	0,07	0,04



3	SOFAN INGENIERIA S.A.S.	800012888-7	MONTERÍA	\$19.636.860.456,00	8,27	42%	5,49	0,16	0,09
4	ARPRO ARQUITECTOS INGENIEROS S.A.S	860067697-1	BOGOTÁ	\$17.951.591.761,00	1,58	39%	3,23	0,08	0,05
5	PROMOTORA CAYON Y MEDINA SAS	901205066-5	VALLEDUPAR	\$13.637.153.372,00	7,56	55%	33,35	0,19	0,08
6	CONSTRUCTORA RUMIE S.A.S.	800225585-5	BARRANQUILLA	\$9.349.681.742,00	9,31	39%	11,97	0,21	0,12
7	CONSTRUCCIONES NAMUS S.A.S.	890117496-2	BARRANQUILLA	\$29.151.926.508,00	2,23	45%	5,05	0,32	0,17
8	MC ARQUITECTOS S A	830146499-1	BOGOTÁ	\$3.111.528.813,00	5,11	43%	4,09	0,21	0,12
9	HIDROCONSULTA SAS	860069446-9	BOGOTÁ	\$1.962.631.914,00	3,56	53%	22,43	0,18	0,08
10	CONSTRUCCIONES Y TRACTORES S.A.S.	890932730-7	ABURRÁ SUR	\$29.713.336.000,00	3,94	35%	30,77	0,05	0,03
11	EQUIPOS CONSTRUCCIONES Y OBRAS S A	800079482-9	BOGOTÁ	\$25.853.649.244,00	3,64	47%	3,78	0,11	0,05
12	JOYCO S.A.S. BIC	860067561-9	BOGOTÁ	\$10.433.653.000,00	1,77	55%	1,39	0,09	0,04
13	CONSTRUCTORA FG S.A.S.	800209530-3	BARRANQUILLA	\$90.054.269.203,00	12,73	59%	3,98	0,07	0,02
14	ASFALTADORA COLOMBIA S.A.S	890900741-0	MEDELLÍN	\$3.968.329.794,00	2,14	39%	23,06	0,23	0,14
15	SISTEMAS INTEGRALES DE MANEJO AMBIENTAL SIMA LTDA	860091575-2	BOGOTÁ	\$2.374.470.298,00	2,11	30%	2,39	0,04	0,03
16	GLOBAL SOLUTION COMPANY COLOMBIA S.A.S.	900864956-8	VALLEDUPAR	\$2.506.669.171,00	6,41	35%	INDET.	0,27	0,17
17	FAISMON S.A.S.	800119427-6	BOGOTÁ	\$1.280.630.823,00	1,29	37%	-0,11	0,00	0,00
18	ULTRATEK S.A.S	900232333-8	BARRANQUILLA	\$4.706.323.006,00	1,59	62%	0,00	0,31	0,11
19	MOBILE CONSULTORIA EN MOVILIDAD SAS	900252038-5	BOGOTÁ	\$225.597.506,00	3,13	21%	32,56	0,06	0,05
20	TELEACCESS LTDA	900109994-0	BOGOTÁ	\$4.664.387.188,00	4,02	45%	12,19	0,23	0,12
21	CONSULCIVIL S.A.S.	900405358-5	ABURRÁ SUR	\$1.937.059.935,00	3,22	44%	2,80	0,08	0,04
22	INVESAKK S.A.S.	802014471-6	BARRANQUILLA	\$87.981.179.705,00	5,79	44%	14,23	0,09	0,05
23	LIMACOR MY S A S	900126632-1	BOGOTÁ	\$13.224.885.214,00	6,38	42%	13,72	0,31	0,18
24	CONTEIN S A S	860090819-1	BOGOTÁ	\$62.107.976.916,00	2,68	56%	3,13	0,07	0,03
25	I H C SAS INGENIERIA HIDRAULICA Y CIVIL	830038515-7	BOGOTÁ	\$13.645.917.388,00	3,99	51%	54,81	0,17	0,08
26	AE INGENIEROS CIVILES S.A.S.	900234231-4	BARRANQUILLA	\$41.887.376.729,00	2,88	68%	2,39	2,07	0,55
27	GRUPO INARCO S.A.S	900042482-1	BOGOTÁ	\$1.940.049.097,00	4,28	32%	14,97	0,44	0,30
28	J M V INGENIEROS S.A.S.	800095951-9	BOGOTÁ	\$61.263.495.896,00	1,90	81%	-5,82	-0,39	-0,07
29	ANDINA DE CONSTRUCCIONES Y ASOCIADOS S.A.S.	890918866-1	ABURRÁ SUR	\$18.366.268.000,00	2,42	53%	6,02	0,30	0,14
30	SEDIC S A	890910447-2	MEDELLÍN	\$10.108.627.099,00	1,70	59%	3,84	0,07	0,02
31	VELNEC S A	800028455-1	BOGOTÁ	\$5.564.626.149,00	2,02	54%	10,13	0,17	0,07
32	PUENTES GUTIERREZ JESUS ANDRES	1098705885-5	VALLEDUPAR	\$439.512.922,00	9,31	26%	9,57	0,23	0,17
33	URBANIZADORA SANTA FE DE BOGOTA URBANSA S A	800136561-7	BOGOTÁ	\$119.283.818.141,00	1,81	55%	68,03	0,05	0,02
34	EDL S.A.S.	800086501-1	BOGOTÁ	\$31.386.486.201,00	3,62	63%	1,62	0,10	0,03
35	IMAC S.A.S.ZOMAC	901545161-5	LA GUAJIRA	\$1.143.966.565,00	6,12	16%	40,08	0,32	0,26
36	CERVANTES CEBALLOS JESUS ARMANDO	19691435-3	VALLEDUPAR	\$463.581.772,00	3,08	27%	52,68	0,55	0,40
37	CMF CONSTRUCCIONES S.A.S.	901874142-6	VALLEDUPAR	\$291.291.690,00	58,00	1%	INDET.	0,30	0,30
38	CONSTRUCCIONES E INGENIERIA SECTORIAL CISEC S.A.S	901573454-7	VALLEDUPAR	\$1.559.702.649,00	59,46	1%	INDET.	0,04	0,04
39	INVERSIONES TAICO S.A.S	901037937-4	VALLEDUPAR	\$8.696.820.739,00	7,71	46%	4,25	0,09	0,05
TOTAL CON DATOS ATIPICOS				\$778.783.406.152,00	272,39	1685%	496,15	8,02	3,82
TOTAL SIN DATOS ATIPICOS				\$358.092.666.291,00	142,20	1683%	280,55	5,79	3,26
MEDIA ARITMETICA CON DATOS ATIPICOS				\$19.968.805.285,95	6,98	43%	13,78	0,21	0,11
DESVIACION ESTANDAR				\$28.106.918.148,51	12,47	16%	17,48	0,34	0,12
MEDIANA CON DATOS ATIPICOS				\$9.349.681.742,00	3,56	44%	5,27	0,16	0,07
MEDIANA SIN DATOS ATIPICOS				\$7.130.723.444,00	3,18	45%	4,25	0,14	0,05
MAX				\$119.283.818.141,00	59,46	81%	68,03	2,07	0,55
MIN				\$225.597.506,00	1,29	1%	-5,82	-0,39	-0,07
MEDIA ACOTADA 20%				\$14.560.840.514,70	4,17	44%	10,89	0,16	0,09
MEDIA ARITMETICA SIN DATOS ATIPICOS				\$10.532.137.243,85	3,95	45%	8,77	0,16	0,09
EMPENDIMIENTO MUJERES GRAN EMPRESA				\$6.774.187.271,80	3,02	47%	4,04	0,13	0,05
MYPIMES				\$6.417.651.099,60	2,86	49%	3,83	0,12	0,05
EMPENDIMIENTO MUJERES MIPYMES				\$6.061.114.927,40	2,70	51%	3,61	0,11	0,04

Como resultado del análisis realizado, se identificaron algunos datos atípicos que, por sus características, pueden generar variaciones significativas en los resultados y afectar el comportamiento de los indicadores. Por esta razón, dichos valores no fueron tenidos en cuenta para el cálculo de los indicadores de capacidad financiera y organizacional, con el propósito de obtener resultados que representen de manera más adecuada el comportamiento general de la muestra analizada.

Para la determinación de los indicadores se utilizó la mediana de los datos sin valores atípicos, dado que esta medida permite establecer valores representativos del comportamiento de los proveedores analizados y disminuir la incidencia que los valores extremos pueden generar sobre los resultados. Con esta metodología se busca establecer requisitos proporcionales y acordes con las condiciones observadas en el mercado, procurando la pluralidad de oferentes.

Es importante precisar que la exclusión de los datos atípicos se realiza exclusivamente para efectos del análisis estadístico y la determinación de los indicadores, por lo que no implica que los proponentes asociados a dichos valores queden inhabilitados o excluidos del proceso. La habilitación financiera y organizacional se determinará con base en el cumplimiento de los indicadores y demás requisitos establecidos por la Entidad en los documentos del proceso. Por tanto, cada proponente será evaluado individualmente frente a las condiciones habilitantes



definidas, independientemente de que alguno de sus datos haya sido identificado como atípico dentro de la muestra utilizada para el estudio.

Los requisitos establecidos deberán guardar relación con las características del objeto contractual y las condiciones observadas en el mercado, de manera que permitan verificar que los posibles oferentes cuentan con la capacidad necesaria para asumir las obligaciones derivadas del contrato, sin establecer condiciones que restrinjan injustificadamente la participación.

Nota: Para la verificación de la capacidad financiera y organizacional se tomará como referencia la información contenida en el Registro Único de Proponentes (RUP), el cual deberá encontrarse vigente y contener la información financiera correspondiente a la vigencia 2025, de acuerdo con las condiciones y requisitos establecidos para el proceso de contratación. La vigencia y actualización de la información registrada en el RUP serán verificadas durante la evaluación de las ofertas.

11.2 CONCLUSIÓN DEL ESTUDIO FINANCIERO
A partir del análisis de la información consultada en SECOP II, las Cámaras de Comercio y el Modelo de Abastecimiento Estratégico (MAE), así como de las medidas de tendencia central y dispersión aplicadas a los datos recopilados, se determinó utilizar la mediana de los datos depurados de valores atípicos como referente para establecer los indicadores de capacidad financiera y organizacional del presente proceso.

Los indicadores definidos a partir de esta metodología buscan reflejar de manera representativa las condiciones observadas en el mercado, reduciendo la incidencia de valores extremos y estableciendo requisitos acordes con las características del objeto contractual. Asimismo, se procura que las condiciones habilitantes permitan verificar la capacidad de los posibles oferentes sin generar restricciones injustificadas a la participación.

Con base en los resultados obtenidos, se establecen los requisitos de capacidad financiera y organizacional que serán solicitados en el presente proceso de contratación, los cuales deberán guardar correspondencia con las condiciones del mercado, las características del objeto contractual y los riesgos asociados a su ejecución.

11.2.1 Requisitos habilitantes financieros y organizacionales de aplicación general (aplicables a gran empresa)

INDICADOR	ÍNDICE REQUERIDO	EMPRESA O EMPRENDIMIENTO DE MUJERES
INDICADORES DE CAPACIDAD FINANCIERA		
Índice de liquidez: Activo corriente/Pasivo corriente	Mayor o igual a 3,18	Mayor o igual a 3,02
Índice de endeudamiento: (Pasivo total/Activo total) x 100	Menor o igual a 45% (0,45)	Menor o igual a 47% (0,47)
Razón de cobertura de intereses: Utilidad operacional/Gastos de intereses	Mayor o igual a 4,25	Mayor o igual a 4,04
Capital de trabajo: (Activo corriente - Pasivo corriente)	Mayor o igual al 100% del valor del contrato	Mayor o igual al 95% del valor del contrato
INDICADORES DE CAPACIDAD ORGANIZACIONAL		
Rentabilidad sobre el patrimonio: (Utilidad operacional/Patrimonio) x100	Mayor o igual a 0,14	Mayor o igual a 0,13
Rentabilidad sobre activos: (Utilidad operacional/ Activo total) x100	Mayor o igual a 0,05	Mayor o igual a 0,05

11.2.2 Requisitos habilitantes financieros y organizacionales diferenciales aplicables a MiPymes

En cumplimiento de la Ley 590 de 2000 y el Decreto 1082 de 2015, que promueven el acceso de las MiPymes colombianas a las Compras Públicas, se han establecido condiciones habilitantes diferenciadas para facilitar su participación. Los aspectos clave considerados son: tiempo de experiencia, número de contratos, índices de capacidad financiera y organizacional, y valor de la garantía de seriedad de la oferta.



La aplicación de estos requisitos debe alinearse con el análisis sectorial realizado por las entidades públicas y los criterios de clasificación empresarial del Decreto 1074 de 2015. Esto garantiza que, a pesar de las condiciones diferenciadas, se mantenga la integridad y cumplimiento del contrato. La entidad ha definido estos requisitos para promover la participación de las MiPymes, asegurando el éxito del proceso contractual.

INDICADOR	ÍNDICE REQUERIDO	EMPRESA O EMPRENDIMIENTO DE MUJERES
INDICADORES DE CAPACIDAD FINANCIERA		
Índice de liquidez: Activo corriente/Pasivo corriente	Mayor o igual a 2,86	Mayor o igual a 2,70
Índice de endeudamiento: (Pasivo total/Activo total) x 100	Menor o igual a 49% (0,49)	Menor o igual a 51% (0,51)
Razón de cobertura de intereses: Utilidad operacional/Gastos de intereses	Mayor o igual a 3,83	Mayor o igual a 3,61
Capital de trabajo: (Activo corriente - Pasivo corriente)	Mayor o igual al 90% del valor del contrato	Mayor o igual al 85% del valor del contrato
INDICADORES DE CAPACIDAD ORGANIZACIONAL		
Rentabilidad sobre el patrimonio: (Utilidad operacional/Patrimonio) x100	Mayor o igual a 0,12	Mayor o igual a 0,11
Rentabilidad sobre activos: (Utilidad operacional/ Activo total) x100	Mayor o igual a 0,05	Mayor o igual a 0,04

11.3 RESUMEN DE INDICADORES FINANCIEROS APLICABLES

INDICADOR FINANCIERO	GRAN EMPRESA		MIPYMES	
	GRAN EMPRESA	EMPRESAS DE MUJERES	MIPYMES	EMPRESAS DE MUJERES
LIQUIDEZ	Mayor o igual a 3,18	Mayor o igual a 3,02	Mayor o igual a 2,86	Mayor o igual a 2,70
ENDEUDAMIENTO	Menor o igual a 45% (0,45)	Menor o igual a 47% (0,47)	Menor o igual a 49% (0,49)	Menor o igual a 51% (0,51)
RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES	Mayor o igual a 4,25	Mayor o igual a 4,04	Mayor o igual a 3,83	Mayor o igual a 3,61
CAPITAL DE TRABAJO	Mayor o igual al 100% del valor del contrato	Mayor o igual al 95% del valor del contrato	Mayor o igual al 90% del valor del contrato	Mayor o igual al 85% del valor del contrato
RENTABILIDAD SOBRE EL PATRIMONIO	Mayor o igual a 0,14	Mayor o igual a 0,13	Mayor o igual a 0,12	Mayor o igual a 0,11
RENTABILIDAD DEL ACTIVO	Mayor o igual a 0,05	Mayor o igual a 0,05	Mayor o igual a 0,05	Mayor o igual a 0,04

12. ANÁLISIS DESDE LA PERSPECTIVA DEL RIESGO

ÍTEM	1	2	3	4	5
Clase	Específica	General	General	General	General
Fuente	Interno	Externo	Externo	Externo	Externo
Etapas	Planeación	Selección	Selección	Contratación	Ejecución
Tipo	Riesgos operacionales	Riesgos económicos	Riesgos financieros	Riesgos operacionales	Riesgos operacionales
Descripción	Que la realización o caracterización de los bienes alcances del objeto contractual no incluya en detalle las indicaciones de logística para entrega	Análisis insuficiente en los precios unitarios registrados por el proponente en su oferta económica	Insolvencia del contratista	Demora en la constitución de garantías	Discontinuidad de fabricación y/o agotamiento en la comercialización de artículos o materiales de alcance de la construcción
Consecuencia de la ocurrencia del evento	Atraso en la apertura del proceso. Inconsistencias de ofertas del mercado. Inconsistencia en el alcance de la contratación. Reprocesos para ajustar el alcance del suministro y	Errores cometidos por el oferente en la elaboración de su propuesta económica que conlleve a ofrecer un precio artificialmente bajo	Incapacidad de ejecutar y mantener las obligaciones contractuales de manera independiente al pago que emita la entidad en los términos pactados en la ejecución	Desfase en el tiempo de ejecución del contrato	Incumplimiento en las entregas programadas para atender oportunamente los requerimientos internos de suministro para satisfacer las necesidades, generando afectación



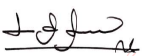
		recalculación del presupuesto que ampara el proceso de contratación.				en los compromisos adquiridos
Probabilidad		2	2	2	1	3
Impacto		3	3	3	4	4
Valoración		5	5	5	5	7
Categoría		Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
¿A quién se le asigna?		Entidad estatal	Contratista	Entidad estatal	Contratista	Contratista
Tratamiento/Control a ser implementado		Revisión y actualización de las fichas con especificaciones de compra respecto a especificaciones funcionales y verificación de direcciones de sitios de entrega	Hacer uso de los canales oficiales para formular observaciones y solicitar aclaraciones antes del cierre del proceso	Verificación de la capacidad financiera y organizacional del proponente, la cual deberá cumplir con los requisitos habilitantes financieros definidos por la entidad en el pliego de condiciones, en el cual se evaluará de manera consolidada la capacidad financiera única del proponente en cubrimiento de la proporción y alcance de la oferta presentada	Adelantar los acercamientos con el contratista y/o tomar las medidas para hacer que se constituyan en el menor tiempo posible las garantías correspondientes	Disponer de mecanismos de monitoreo a los inventarios y cadenas de suministro de los artículos del objeto contractual. Generar alertas oportunamente para analizar y establecer alternativas para aprobación por parte de la entidad, que viabilicen y justifiquen modificaciones a las condiciones inicialmente pactadas, permitiendo dar continuidad con la ejecución contractual.
Impacto después del tratamiento	Probabilidad	1	1	1	1	1
	Impacto	3	2	2	2	2
	Valoración	4	3	3	3	3
	Categoría	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Medio
¿Afecta la ejecución del contrato?		No	Sí	Sí	Sí	Sí
Responsable por implementar el tratamiento		Líder del proceso	Contratista	Comité evaluador	Oficina ejecutora	Contratista
Fecha estimada en que se inicia el tratamiento		Desde el momento de autorizar la centralización del suministro	Desde la presentación de las propuestas por parte de los proponentes	Desde la presentación de las propuestas por parte de los proponentes	Desde la suscripción del contrato	Durante la ejecución del contrato
Fecha estimada en que se completa el tratamiento		Hasta la liquidación del contrato	Hasta la adjudicación del contrato	Hasta la adjudicación del contrato	Hasta la aprobación de garantías	Antes de la terminación del plazo contractual
Monitoreo y revisión	¿Cómo se realiza el monitoreo?	Antes de la adjudicación por el líder del proceso. Después de la adjudicación por el supervisor del contrato.	Monitoreo y control por parte del comité evaluador	A través de la verificación de los documentos financieros indicados en el pliego de condiciones	Monitoreo y control por parte del supervisor	Monitoreo y control por parte del supervisor
	Periodicidad	Permanente	Permanente	Proceso de evaluación y adjudicación	Permanente	Permanente

ÍTEM	6	7	8	9	10
Clase	General	General	Específica	General	General
Fuente	Externo	Externo	Externo	Externo	Externo
Etapas	Ejecución	Ejecución	Ejecución	Ejecución	Ejecución
Tipo	Riesgos económicos	Riesgos regulatorios	Riesgos operacionales	Riesgos sociales o políticos	Riesgos ambientales
Descripción	Fluctuación en los costos de oportunidad derivados de la estacionalidad del bien, saturación de los mercados, bajas o alzas en la moneda, caída o alza de los precios por diversos factores y reconocidas por los entes reguladores del mercado	Cambios regulatorios que afecten la actividad económica del contratista	Entrega de los artículos sin el cumplimiento de requisitos y especificaciones funcionales requeridas	Protestas sociales que impidan la circulación para la entrega de los materiales	Eventos de la naturaleza por fuera del control de las partes
Consecuencia de la ocurrencia del evento	Variación en los precios de los bienes y sobrecostos que pueden variar significativamente por cambios exagerados en la tasa de cambio y otras situaciones de orden económico, que lleven a un desequilibrio económico y las consecuencias de incumplimiento que lleva	Afectación directa o indirecta en la ejecución del contrato	Devolución de los artículos con objeción de cumplimiento. Costos adicionales que debe asumir el contratista. Demora en trámites de aprobación de facturación. Afectación en la ejecución de proyectos de la Regional.	Incumplimiento en las entregas programadas en el tiempo acordado	Afectación en la ejecución del contrato



Probabilidad		2	1	2	2	2
Impacto		3	2	3	4	4
Valoración		5	3	5	6	6
Categoría		Medio	Bajo	Medio	Alto	Alto
¿A quién se le asigna?		Contratista	Entidad Estatal/ Contratista	Contratista	Entidad Estatal/ Contratista	Entidad Estatal/ Contratista
Tratamiento/Control a ser implementado		Previsión por parte del contratista en la proyección de los precios presentados en su oferta económica que soportó la adjudicación, respecto al comportamiento de la TRM en los casos que aplique.	Mantener en constante actualización las normas aplicables al objeto de contratación	El contratista debe implementar los mecanismos previstos en atención con el cumplimiento de las condiciones mínimas de logística señaladas en el pliego de condiciones, antes y durante el proceso de alistamiento y entrega por parte de la entidad. Verificar el cumplimiento de requisitos y especificaciones técnicas pactadas en el contrato.	Identificar las circunstancias y eventos que puedan afectar las entregas, permitiendo establecer alternativas y/o cambios en la logística aplicada a la zona afectada	Transferir el riesgo a un tercero
Impacto después del tratamiento	Probabilidad	1	1	1	1	1
	Impacto	1	2	2	2	3
	Valoración	2	3	3	3	4
	Categoría	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo
¿Afecta la ejecución del contrato?		Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Responsable por implementar el tratamiento		Contratista	Entidad estatal/ Contratista	Contratista	Entidad estatal/ Contratista	Contratista
Fecha estimada en que se inicia el tratamiento		Durante la ejecución del contrato	Durante la ejecución del contrato	Durante la ejecución del contrato	Durante la ejecución del contrato	Durante la ejecución del contrato
Fecha estimada en que se completa el tratamiento		Antes de la terminación del plazo contractual	Antes de la terminación del plazo contractual	Antes de la terminación del plazo contractual	Antes de la terminación del plazo contractual	Antes de la terminación del plazo contractual
Monitoreo y revisión	¿Cómo se realiza el monitoreo?	Monitoreo y control por parte del supervisor	Monitoreo y control por parte del supervisor	Monitoreo y control por parte del supervisor	Monitoreo y control por parte del supervisor	Antes de la adjudicación por el líder del proceso. Después de la adjudicación por el supervisor del contrato.
	Periodicidad	Permanente	Permanente	Permanente	Permanente	Permanente

Valledupar, septiembre de 2026.



Firmado digitalmente por
IVAN ARTURO BOLAÑO BAUTE
Fecha: 2026.10.01 11:08:01
+05'00'

IVAN ARTURO BOLAÑOS BAUTE
DIRECTOR (E) SENA REGIONAL CESAR

Proyectó Análisis del Sector: Andrea Manjarrez Montes – Profesional Apoyo Gestión Contractual 

Vo. Bo. Criterios de SST: Rosa Mejía Fuentes – Líder SG-SST Regional 

Vo. Bo. Criterios Ambientales: Jhon Fredy Patiño Galvis - Dinamizador Ambiental y Energético - CIGEC 

Vo. No. Indicadores Financieros: Eidis Arrieta Martínez – Contadora Regional 