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

1. OBJETO

Mantenimiento Preventivo, Correctivo y Metrología Biomédica de los equipos odontológicos y médicos, más el suministro de repuestos, y el respectivo diligenciamiento, actualización y organización de las Fichas Técnicas y documentos soporte en el expediente de la Hoja de Vida de los equipos biomédicos del Servicio Médico Asistencial del SENA Regional Cesar". Vigencia 2026.

2. CÓDIGOS UNSPSC

Con el fin de garantizar la transparencia, estandarización y trazabilidad en el proceso de contratación, los productos y/o servicios que la Entidad pretende adquirir han sido debidamente identificados mediante el uso del *Clasificador Universal de Productos y Servicios de las Naciones Unidas* (UNSPSC, por sus siglas en inglés). Esta codificación permite clasificar de manera precisa los bienes y servicios dentro del sistema de contratación pública, facilitando así la búsqueda y participación de proveedores que cuenten con la experiencia y el registro correspondiente en dichos segmentos.

A continuación, se relacionan los códigos UNSPSC asociados al objeto contractual, junto con la descripción general de cada uno y el sector económico al cual pertenecen:

UNSPSC – Decreto 1082 de 2015 (o norma vigente)				
ÍTEM	**GRUPO**		**CÓDIGO**	**DENOMINACIÓN (Clase o producto)**
1	C	Maquinaria, herramientas, equipo industrial y vehículos	26111600	Generadores de potencia
2	D	Componentes y suministros	31171500	Rodamientos
3	D	Componentes y suministros	31261500	Cubiertas y cajas
4	D	Componentes y suministros	39101600	Lámparas y bombillas
5	D	Componentes y suministros	39111500	Iluminación de interiores y artefactos
6	D	Componentes y suministros	39111800	Accesorios de iluminación
8	D	Componentes y suministros	40141600	Válvulas
9	D	Componentes y suministros	40142000	Mangueras
7	D	Componentes y suministros	40161500	Filtros
10	D	Componentes y suministros	41112200	Instrumentos de medida de temperatura y calor
11	E	Productos de uso final	42181700	Unidades de electrocardiografía (ECG) y productos relacionados
13	E	Productos de uso final	42182100	Estetoscopio y productos relacionados
14	E	Productos de uso final	42182101	Estetoscopios electrónicos o accesorios
15	E	Productos de uso final	42182104	Estetoscopio de cabeza
16	E	Productos de uso final	43211500	Computadores
17	E	Productos de uso final	47121800	Equipo de limpieza
18	E	Productos de uso final	47131800	Soluciones de limpieza y desinfección
19	F	Servicios	85161500	Reparación de equipo médico o quirúrgico

3. JUSTIFICACIÓN DEL CONTRATO

El artículo 2 de la Constitución Política, establece 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, indicando para el efecto, que es obligación de las autoridades de la República, proteger a todas las personas en su vida, honra, bienes, creencias y demás derechos y libertades, garantizando el cumplimiento de los deberes sociales del Estado y de los particulares.

La Constitución Política en su artículo 209 establece que: "La función administrativa está al servicio de los intereses generales y se desarrolla con fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficiencia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad, mediante la descentralización, la

delegación y la desconcentración de funciones". Destacando que las autoridades administrativas deben coordinar sus actuaciones para el adecuado cumplimiento de los fines del Estado.

El artículo 4 de la Ley 489 de 1998 determina, que son finalidades de la función administrativa, buscar la satisfacción de las necesidades generales de todos los habitantes, atendiendo a los principios, finalidades y cometidos consagrados en la Constitución Política.

El SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE –SENA, es una entidad del orden nacional, adscrita al Ministerio de Trabajo, cuya responsabilidad, de conformidad con lo establecido en la Ley 119 de 1994, es cumplir con la función que le corresponde al Estado de invertir en el desarrollo social y técnico de los trabajadores colombianos; ofreciendo y otorgando 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, las cuales deben ajustarse a los objetivos trazados por el Gobierno Nacional.

La Entidad, ha adoptado su Plan Estratégico Institucional 2023-2026, alineado estratégicamente según el marco regulatorio vigente, tal como se enuncia a continuación:

Plan Nacional de Desarrollo: Colombia, potencia mundial de la vida
Las Bases del Plan Nacional de Desarrollo 2022 – 2026 consignan las apuestas del gobierno nacional para lograr la paz total y la justicia social.

El plan de gobierno fue concebido con miras a desarrollar 5 grandes trasformaciones:

1. Ordenamiento del territorio alrededor del agua y justicia ambiental.
2. Seguridad humana y justicia social.
3. Derecho humano a la alimentación.
4. Internacionalización, transformación productiva para la vida y acción climática.
5. Convergencia regional.

El SENA por su misionalidad y presencia a nivel nacional tiene relación con todas las trasformaciones; sin embargo, su alineación principal está con la transformación de Seguridad Humana y Justicia Social, seguidas por las transformaciones de Seguridad Alimentaria, Transformación Productiva y la Convergencia Regional, conectadas a los actores diferenciales del cambio.

PLAN ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL 2023 – 2026
SENA SEMBRANDO EL CAMBIO: POR LA INCLUSIÓN, LA SOSTENIBILIDAD Y LA SEGURIDAD HUMANA
El Plan estratégico institucional atiende el marco regulatorio de la planeación en el país, que señala como todas las entidades deben formular su plan estratégico de acuerdo con el plan nacional de desarrollo. La Ley 152 de 1994 señala como cada uno de los organismos públicos, con base en los lineamientos del Plan Nacional de Desarrollo y de las funciones que le señale la ley, deberá elaborar un plan indicativo cuatrienal (plan estratégico) con planes de acción anuales que se constituirá en la base para la posterior evaluación de resultados. Así mismo, el Decreto 612 de 2018 señala las directrices para la integración de los planes institucionales y estratégicos al Plan de Acción por parte de las entidades del Estado.

Adicionalmente, el modelo de articulación de la planeación estratégica y operativa de la entidad contempla en su alineación estratégica las agendas internaciones que impactan el quehacer institucional, principalmente los objetivos de desarrollo sostenible, los principios del trabajo decente de la OIT, los compromisos institucionales en los planes que conforman el Plan Marco de Implementación, específicamente los relacionados a la reforma rural integral, los cuales aportan al logro de la paz total y la justicia social.

En esta ruta mundialmente adoptada, la formación para el trabajo tiene un rol fundamental toda vez que "La educación, la formación profesional y el aprendizaje permanente son pilares fundamentales para el empleo de los trabajadores; les facilitan condiciones para mejorar su

empleabilidad y su calidad de vida y contribuyen con el desarrollo empresarial sostenible" (OIT). La finalidad de la formación para el trabajo es contribuir a la cualificación de las personas a lo largo de su vida para que estas cuenten con mejores opciones para tener mejores oportunidades de tener un empleo digno y decente. La erradicación de la pobreza extrema y el hambre están sujetas al crecimiento y desarrollo económico sostenible y equitativo de los países, ya que estos influyen en la generación de ingresos, permiten la inclusión social y productiva de las personas.

La necesidad de contratar el presente servicio surge a partir de que el Servicio Médico Asistencial del SENA fue creado por el Decreto 907 del 16 de mayo de 1975, en su artículo 30, en el cual se estableció la seguridad social para la familia del empleado y determinó que el SENA asumirá directamente o contratará con una o varias entidades públicas o privadas, especializadas en seguridad social, un seguro médico asistencial para los parientes de los empleados. Posteriormente reglamentado por el Acuerdo 24 de 1978, Resolución 312 de 1987 y Acuerdo 30 de 1988, normas que establecen que se debe garantizar la atención integral en salud a los beneficiarios del Servicio Médico Asistencial.

De lo anterior se colige que el SENA Regional Cesar, tiene a su cargo la prestación de los servicios básicos de consulta externa de medicina general y odontología a los beneficiarios del SMA de la Regional, procesos que requieren del uso de los equipos odontológicos y médicos, por lo que resulta necesaria la contratación que se plantea en el presente requerimiento, teniendo en cuenta que dichos equipos odontológicos y médicos son de uso permanente y se hace indispensable garantizar el mantenimiento preventivo y correctivo, continúo de los mismos, y la respectiva elaboración y diligenciamiento de las hojas de vida de estos, del Servicio Médico Asistencial del SENA Regional Cesar , a fin de que se pueda prestar un servicio con eficiencia y oportunidad a todos los usuarios del SMA.

El mantenimiento de equipos biomédicos es crucial para garantizar la seguridad del paciente, la precisión diagnóstica y la fiabilidad de los tratamientos, evitando fallas críticas y errores médicos. Además, optimiza la eficiencia operativa, prolonga la vida útil de los dispositivos y reduce costos por reparaciones mayores o reposiciones prematuras.

Actualmente, la Regional cuenta con un número total de 131 beneficiarios, a los cuales se les presta atención presencial y telefónica, en las gestiones propias de la prestación de los servicios de atención médica integral y suministro de medicamentos; de igual manera, con frecuencia se atienden beneficiarios de otros departamentos, dentro de la colaboración entre Regionales que se viene prestando a nivel nacional.

Con la contratación del "Mantenimiento Preventivo, Correctivo y Metrología Biomédica de los equipos odontológicos y médicos, más el suministro de repuestos, y el respectivo diligenciamiento, actualización y organización de las Fichas Técnicas y documentos soportes en el expediente de la Hoja de Vida de los equipos biomédicos del Servicio Médico Asistencial del SENA Regional Cesar", se apunta a dar cumplimiento a las acciones establecidas en el Plan de Acción institucional del SENA, las cuales responden a los compromisos de la entidad en el Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2022 - 2026, "Colombia Potencia Mundial de la Vida", en lo concerniente al Grupo de Gestión Del Talento Humano el cual contempla el Grupo Gestión De Servicio Médico, específicamente en lo concerniente a la acción de la aplicación de los instrumentos y formatos definidos en las normas e Instructivo vigente y aplicable al SMA, bajo el Lineamiento de Adherencia a los procesos y procedimientos aplicables a los SMA a nivel Nacional, garantizando la prestación de los servicios en igualdad de condiciones a los beneficiarios en todos los SMA.

De otra parte, dando cumplimiento a la Resolución 3100 de 2019, en lo referente a Habilitación de Servicios de salud se afirma que, son las condiciones tecnológicas y científicas mínimas e indispensables para la prestación de servicios de salud en forma segura; se estructuran con criterios mínimos aplicables y obligatorios a los servicios que habilite cualquier prestador de servicios de salud. Los estándares de habilitación son esencialmente de estructura y delimitan el punto en el cual los beneficios superan a los riesgos.

El enfoque de riesgo en la habilitación de servicios de salud procura que el diseño de los criterios para cada estándar cumpla con ese principio básico y que estos apunten a controlar los riesgos asociados con la prestación de los servicios de salud, se indica además que debe contar con los equipos biomédicos necesarios para la valoración y atención de los pacientes, de acuerdo con el tipo de actividades desarrolladas. Así las cosas, todos los equipos utilizados para la atención de los beneficiarios se les debe realizar mantenimiento preventivo, correctivo y calibración a aquellos que así lo requieran. Lo anterior estará consignado en la hoja de vida del equipo.

Al contratar el "Mantenimiento Preventivo, Correctivo y Metrología Biomédica de los equipos odontológicos y médicos, más el suministro de repuestos, y el respectivo diligenciamiento, actualización y organización de las Fichas Técnicas y documentos soportes en el expediente de la Hoja de Vida de los equipos biomédicos del Servicio Médico Asistencial del SENA Regional Cesar", se garantiza continuar brindándole atención a los beneficiarios del Servicio Médico Asistencial, con calidad y seguridad en cada uno de los procedimientos.

En cumplimiento de lo anterior, la Dirección Regional Cesar del SENA, requiere contratar el mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos odontológicos y metrología biomédica, y la respectiva actualización y organización de las fichas técnicas y demás documentos soporte de las hojas de vida de los equipos.

Por lo anterior, la mejor opción legal con que cuenta la Regional para suplir en este momento la necesidad temporal, es mediante la suscripción de un contrato para el mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos odontológicos y médicos, y metrología biomédica, así como la respectiva elaboración y diligenciamiento de las hojas de vida de estos del área del Servicio Médico Asistencial, que esté en capacidad de ejecutar el objeto del contrato y que demuestre la idoneidad y la experiencia directamente relacionada, conforme a las especificaciones que se indican posteriormente en este documento.

Para cubrir la necesidad se requiere disponer de un tiempo de NUEVE (8) MESES CALENDARIO, sin exceder de la presente vigencia presupuestal.

4. ASPECTOS PARTICULARES

4.1 Mantenimiento de equipos odontológicos

4.1.1 Tipos de mantenimiento en equipos odontológicos

El mantenimiento de equipos odontológicos constituye un elemento esencial para garantizar su correcto funcionamiento, la calidad de los procedimientos clínicos y la seguridad durante la atención. No todos los mantenimientos responden a las mismas condiciones ni se ejecutan con la misma periodicidad, por lo que es importante diferenciar los tipos de intervención y su finalidad dentro del ciclo de vida de los equipos.

El mantenimiento puede clasificarse en preventivo, correctivo y predictivo, enfoques que se complementan para preservar la funcionalidad y confiabilidad de los dispositivos.

El mantenimiento preventivo se basa en la ejecución de actividades programadas antes de que se presenten fallas. Su objetivo es conservar los equipos en condiciones óptimas y evitar el deterioro progresivo de sus componentes. Incluye acciones como la limpieza técnica, la verificación de sistemas eléctricos, la inspección de piezas críticas, la lubricación de partes móviles y la calibración de parámetros operativos.

La aplicación periódica del mantenimiento preventivo reduce la probabilidad de fallas inesperadas, mantiene la estabilidad en el funcionamiento de los equipos y prolonga su vida útil. También permite asegurar la precisión de los procedimientos, especialmente en equipos que requieren altos niveles de exactitud.

El mantenimiento correctivo corresponde a las intervenciones que se realizan una vez se ha presentado una falla. Su finalidad es restablecer el funcionamiento del equipo mediante la reparación o sustitución de componentes. Aunque es inevitable por el desgaste natural, su ocurrencia suele implicar interrupciones en el uso del equipo y mayores niveles de complejidad en la intervención técnica.

Una alta dependencia del mantenimiento correctivo puede afectar la continuidad en la operación de los equipos y generar variaciones en su desempeño, por lo que resulta recomendable priorizar estrategias preventivas.

El mantenimiento predictivo representa un enfoque más avanzado que incorpora herramientas de monitoreo y análisis para anticipar posibles fallas antes de que ocurran. Se basa en la observación de variables como el tiempo de uso, el comportamiento operativo y las condiciones de funcionamiento del equipo.

Entre sus ventajas se encuentra la detección temprana de anomalías, la identificación de patrones de desgaste y la programación más precisa de intervenciones, lo que contribuye a reducir fallas críticas.

La frecuencia de aplicación depende del tipo de equipo, la intensidad de uso, las condiciones de operación y las recomendaciones del fabricante. De manera general, el mantenimiento preventivo es periódico, el correctivo se ejecuta cuando se presenta una falla y el predictivo opera de forma continua mediante monitoreo.

4.1.2 Importancia del mantenimiento en equipos odontológicos

El mantenimiento de equipos odontológicos tiene un impacto directo en el desempeño técnico de los dispositivos y en la calidad de los procedimientos realizados. Un equipo en condiciones inadecuadas puede afectar la precisión de los tratamientos, generar incomodidad durante la atención e incluso comprometer los resultados clínicos.

El mantenimiento adecuado asegura la estabilidad en el funcionamiento de los equipos, evitando variaciones en parámetros como presión, temperatura o velocidad, determinantes en múltiples procedimientos odontológicos.

Otro aspecto relevante es la durabilidad de los equipos. La aplicación de rutinas de mantenimiento, especialmente de tipo preventivo, reduce el desgaste prematuro de los componentes y prolonga la vida útil de los dispositivos, disminuyendo la necesidad de reemplazos frecuentes.

El mantenimiento también influye en las condiciones de seguridad asociadas al uso de los equipos, particularmente en aquellos que intervienen en procesos críticos como la esterilización o el uso de instrumentos rotatorios. Un funcionamiento inadecuado puede generar riesgos operativos, por lo que su control periódico resulta fundamental.

4.1.3 Equipos odontológicos que requieren mantenimiento frecuente

Dentro del conjunto de equipos utilizados en la práctica odontológica, existen algunos que requieren mayor frecuencia de mantenimiento debido a su nivel de uso y a su importancia en los procedimientos clínicos.

Las unidades dentales y sillones odontológicos constituyen el eje central de la atención. Integran sistemas eléctricos, hidráulicos y mecánicos, por lo que su mantenimiento incluye la limpieza de superficies, la verificación de movimientos, la revisión de conexiones y el control de los sistemas de aspiración.

Los autoclaves y sistemas de esterilización son fundamentales para la desinfección del instrumental. Su mantenimiento comprende la limpieza de la cámara, la revisión de filtros y válvulas, y el control de parámetros como temperatura, presión y tiempo de esterilización.

Las piezas de mano, turbinas y micromotores están sometidas a alta exigencia mecánica, lo que requiere limpieza y lubricación constante, así como la verificación de su funcionamiento y condiciones de esterilización.

Los sistemas de succión y compresores cumplen un papel clave en el funcionamiento general de los equipos odontológicos. Su mantenimiento incluye la limpieza de filtros, la verificación de la presión de trabajo y la revisión de sus componentes internos.

4.1.4 Buenas prácticas de mantenimiento

El mantenimiento adecuado se apoya en la implementación de prácticas rutinarias que permiten conservar la funcionalidad de los equipos y prevenir fallas.

Entre las principales acciones se encuentran:

- Realizar limpieza y desinfección periódica con productos adecuados.
- Verificar el estado de conexiones, cables y componentes visibles.
- Lubricar piezas móviles según las indicaciones técnicas.
- Controlar parámetros de funcionamiento en equipos críticos.
- Identificar y reportar oportunamente cualquier anomalía.

Estas prácticas permiten detectar de manera temprana posibles fallas y evitar daños mayores.

También es fundamental atender las recomendaciones del fabricante en cuanto a intervalos de mantenimiento, procedimientos de limpieza y condiciones de operación, lo que contribuye a mantener la estabilidad del equipo a lo largo del tiempo.

4.2 Mantenimiento de equipos médicos

4.2.1 Generalidades del mantenimiento

El mantenimiento de equipos médicos comprende el conjunto de actividades técnicas orientadas a garantizar que los dispositivos operen bajo condiciones seguras, estables y confiables durante todo su ciclo de vida. Estos equipos, al intervenir directamente en procesos de diagnóstico, monitoreo y tratamiento, requieren un control permanente de su estado funcional y de sus parámetros operativos.

Un equipo médico en condiciones inadecuadas puede presentar variaciones en su desempeño, afectar la precisión de los resultados o generar fallas durante su uso. Por esta razón, el mantenimiento debe abordarse como un proceso continuo que integra acciones de prevención, control y corrección, orientadas a conservar la integridad del equipo y asegurar su adecuado funcionamiento.

Adicionalmente, el mantenimiento influye en la durabilidad de los dispositivos, ya que permite reducir el desgaste de los componentes, evitar daños acumulativos y mantener la estabilidad en su operación a lo largo del tiempo.

4.2.2 Tipos de mantenimiento en equipos médicos

El mantenimiento de equipos médicos se estructura en tres tipos principales, los cuales se complementan para asegurar un adecuado control técnico de los dispositivos.

El mantenimiento preventivo consiste en la ejecución de actividades programadas de manera periódica, orientadas a evitar la aparición de fallas. Estas actividades incluyen limpieza técnica, calibración, inspección de componentes, ajustes operativos y pruebas de funcionamiento. Su aplicación permite mantener los equipos en condiciones óptimas y reducir la probabilidad de interrupciones en su operación.

El mantenimiento correctivo se realiza cuando el equipo presenta una falla o deja de funcionar adecuadamente. Su objetivo es restablecer la funcionalidad mediante la reparación o el reemplazo

de componentes. Este tipo de mantenimiento puede variar en complejidad, dependiendo del tipo de daño, y generalmente implica tiempos de intervención más prolongados.

El mantenimiento predictivo se basa en el monitoreo continuo del comportamiento del equipo, mediante el análisis de variables como temperatura, vibración, presión, tiempo de uso o consumo eléctrico. Este tipo de mantenimiento permite identificar desviaciones en el funcionamiento normal y anticipar fallas antes de que ocurran, facilitando una intervención oportuna y más eficiente.

4.2.3 Calibración y aseguramiento de la precisión

La calibración es una de las actividades más críticas dentro del mantenimiento de equipos médicos, especialmente en aquellos que generan mediciones o resultados cuantificables. Su finalidad es verificar y ajustar el equipo para que los valores que produce correspondan con referencias confiables.

La falta de calibración o una calibración inadecuada puede generar errores en la medición, lo que impacta directamente la calidad de los resultados obtenidos. En equipos de diagnóstico, esto puede traducirse en interpretaciones incorrectas o en la necesidad de repetir procedimientos.

La calibración debe realizarse de forma periódica y siguiendo procedimientos técnicos específicos, teniendo en cuenta factores como la frecuencia de uso del equipo, su nivel de precisión y las condiciones en las que opera.

4.2.4 Limpieza, desinfección y cuidado operativo

La limpieza y desinfección de los equipos médicos son actividades fundamentales para preservar su funcionalidad y evitar la acumulación de residuos o contaminantes que puedan afectar su desempeño. Estas prácticas contribuyen a proteger los componentes internos, evitar la corrosión y mantener condiciones adecuadas de operación.

El uso de productos adecuados y la aplicación de técnicas correctas de limpieza permiten evitar daños en superficies sensibles o en sistemas electrónicos. La frecuencia de estas actividades depende del tipo de equipo y de su nivel de exposición a agentes externos, pero en general deben realizarse de forma rutinaria.

El cuidado operativo también incluye el uso adecuado de los equipos, evitando sobrecargas, manipulaciones incorrectas o condiciones de funcionamiento que puedan generar desgaste prematuro.

4.2.5 Inspección y verificación técnica

La inspección periódica de los equipos médicos permite evaluar su estado físico y funcional, identificando posibles signos de deterioro o fallas incipientes. Esta actividad es clave para mantener el control sobre el desempeño de los dispositivos y prevenir fallas mayores.

Dentro de las acciones de inspección se incluyen:

- Revisión de conexiones eléctricas y estado del cableado.
- Verificación de sensores, pantallas y sistemas electrónicos.
- Evaluación de partes móviles y mecanismos internos.
- Control de parámetros operativos como presión, temperatura o velocidad.
- Detección de ruidos, vibraciones o comportamientos anómalos.

Estas revisiones permiten identificar desviaciones en el funcionamiento normal del equipo y facilitan la toma de decisiones sobre su mantenimiento.

4.2.6 Factores que influyen en el mantenimiento

El mantenimiento de equipos médicos no es uniforme y puede variar dependiendo de diferentes factores que influyen en el desgaste y funcionamiento de los dispositivos.

Entre los principales factores se encuentran:

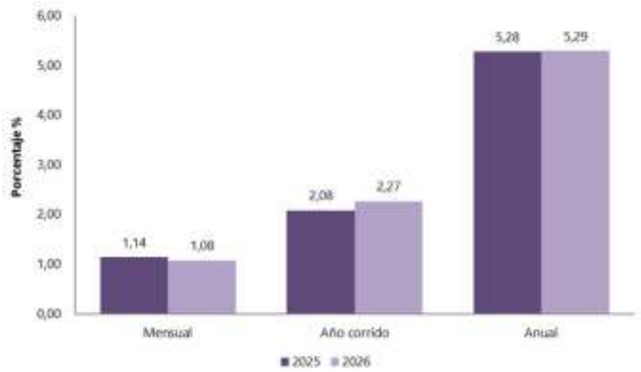
- Frecuencia de uso: equipos con uso intensivo requieren intervenciones más frecuentes.
- Condiciones ambientales: humedad, temperatura, polvo o ventilación pueden afectar el desempeño.
- Tipo de tecnología: equipos más complejos requieren mantenimiento especializado.
- Condiciones de operación: uso inadecuado o fuera de parámetros puede generar fallas.

La consideración de estos factores permite ajustar las actividades de mantenimiento y definir frecuencias más adecuadas para cada tipo de equipo.

5. FACTORES ECONÓMICOS

➢ ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR

Gráfico 1. IPC Variaciones
Total Nacional
Febrero 2025 - 2026



Fuente: DANE, IPC.

RESULTADOS AÑO CORRIDO

Comportamiento de la variación año corrido del IPC según divisiones y subclases

Variación y contribución año corrido por divisiones de gasto

En lo corrido del año, (enero - febrero), seis divisiones de bienes y servicios se ubicaron por encima del promedio nacional (2,27%): Educación (5,64%), Restaurantes y hoteles (4,36%), Transporte (3,24%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (2,98%), Bebidas alcohólicas y tabaco (2,95%) y por último, Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (2,75%). El resto de las divisiones se ubicaron por debajo del promedio: Salud (2,16%), Bienes y servicios diversos (1,82%), Prendas de vestir y calzado (0,87%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,68%), Recreación y cultura (0,58%) y por último, Información y comunicación (0,07%).

Tabla 1. IPC Variación y contribución año corrido
Según divisiones de gasto
Febrero 2025 - 2026

		2025		2026	
Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Educación	4,41	5,57	0,22	5,64	0,23
Restaurantes y hoteles	9,43	2,74	0,30	4,36	0,50
Transporte	12,93	3,31	0,44	3,24	0,43
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	2,24	0,42	2,98	0,56
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	1,62	0,03	2,95	0,05
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	1,35	0,05	2,75	0,11
TOTAL	100,00	2,08	2,08	2,27	2,27
Salud	1,71	1,58	0,03	2,16	0,04
Bienes y servicios diversos	5,36	1,36	0,07	1,82	0,10
Prendas de vestir y calzado	3,98	0,39	0,01	0,87	0,03
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	1,56	0,49	0,68	0,21
Recreación y cultura	3,79	0,75	0,02	0,58	0,02
Información y comunicación	4,33	-0,21	-0,01	0,07	0,00

Fuente: DANE, IPC.

Los mayores aportes a la variación en lo corrido del año (enero - febrero), se ubicaron en las divisiones de Alimentos y bebidas no alcohólicas, Restaurantes y hoteles, Transporte, Educación y Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles, las cuales en conjunto contribuyeron con 1,93 puntos porcentuales a la variación total.

Variación y contribución de las subclases en el año corrido

En febrero de 2026 en comparación con diciembre de 2025, la variación de las subclases que más aportaron al acumulado del año fueron: transporte urbano (9,19%), comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio (4,60%), arriendo imputado (0,91%), comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato (4,20%), educación preescolar y básica primaria (6,01%), carne de res y derivados (3,67%), servicio doméstico (8,62%), arriendo efectivo (0,92%), frutas frescas (5,51%) y papas (22,07%). Con contribución negativa a la variación se ubicó: electricidad (-2,13%), combustibles para vehículos (-1,77%), transporte de pasajeros y equipaje en avión (-10,56%), dulces, confites, caramelos, bombones, chocolatinas, chicles, masmelos, cocadas para consumo en el hogar (-10,94%) y vehículo particular nuevo o usado (-0,56%).

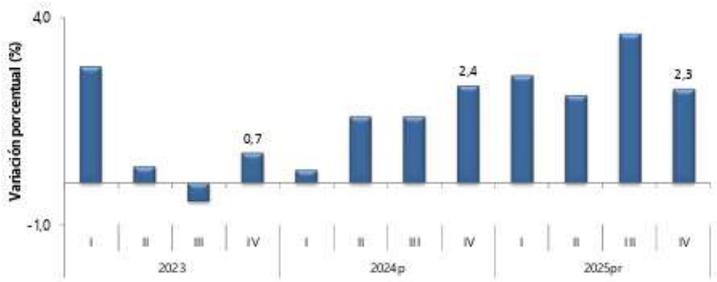
Tabla 2. IPC Variación y contribución año corrido
Por principales subclases
Febrero 2026

Subclases	Variación (%)	Contribución Puntos porcentuales
Transporte urbano	9,19	0,44
Comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio	4,60	0,35
Arriendo imputado	0,91	0,12
Comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato	4,20	0,10
Educación preescolar y básica primaria	6,01	0,09
Carne de res y derivados	3,67	0,09
Servicio doméstico	8,62	0,09
Arriendo efectivo	0,92	0,09
Frutas frescas	5,51	0,07
Papas	22,07	0,07

Fuente: DANE, IPC.

➢ PRODUCTO INTERNO BRUTO (PIB)

Gráfico 2. Producto Interno Bruto
Tasa de crecimiento en volumen1
2023-I / 2025pr-IV



Fuente: DANE, PIB_T

Producto Interno Bruto (PIB) series encadenadas de volumen con año de referencia 2015
PIB desde el enfoque de la producción

El Producto Interno Bruto crece 2,6% en el año 2025pr respecto al año 2024p; las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 4,6% (contribuye 0,9 puntos porcentuales a la variación anual).
- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 4,5% (contribuye 0,8 puntos porcentuales a la variación anual).
- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no

diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 9,9% (contribuye 0,4 puntos porcentuales a la variación anual).

En el cuarto trimestre de 2025pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 2,3% respecto al mismo periodo de 2024p. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 4,8% (contribuye 0,9 puntos porcentuales a la variación anual).
- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 3,4% (contribuye 0,7 puntos porcentuales a la variación anual).
- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 11,5% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 0,1%. Cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 4,6%.
- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 1,6%.
- Explotación de minas y canteras crece 1,2%.

Tabla 3. Valor agregado por actividad económica
Tasas de crecimiento en volumen
Cuarto trimestre 2025pr

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Año total	Anual	Trimestral
	2025Pr / 2024P	2025Pr-IV / 2024P-IV	2025Pr-IV / 2025Pr-III
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	3,1	-0,4	-2,6
Explotación de minas y canteras	-6,2	-2,9	1,2
Industrias manufactureras	1,9	1,0	-1,6
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2]	1,1	2,9	0,8
Construcción	-2,8	-2,6	-1,5
Comercio al por mayor y al por menor[3]	4,6	3,4	1,6
Información y comunicaciones	1,0	-1,2	-2,0
Actividades financieras y de seguros	2,8	0,7	-2,4
Actividades inmobiliarias	2,0	1,9	0,4
Actividades profesionales, científicas y técnicas[4]	1,3	1,5	0,4
Administración pública, defensa, educación y salud[5]	4,5	4,8	0,2
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6]	9,9	11,5	4,6
Valor agregado bruto	**2,7**	**2,3**	**-0,1**
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	2,5	2,5	0,6
Producto Interno Bruto	**2,6**	**2,3**	**0,1**

Fuente: DANE, PIB_T
Pr: preliminar; p: provisional

Valor agregado por actividad económica

Para el año 2025pr, el valor agregado de explotación de las industrias manufactureras crece 1,9%, respecto al año 2024p. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos:

- Elaboración de productos alimenticios; elaboración de bebidas; elaboración de productos de tabaco crece 3,2%.

- Fabricación de productos textiles; confección de prendas de vestir; curtido y recurtido de cueros; fabricación de calzado; fabricación de artículos de viaje, maletas, bolsos de mano y artículos similares, y fabricación de artículos de talabartería y guarnicionería; adobo y teñido de pieles crece 5,9%.
- Transformación de la madera y fabricación de productos de madera y de corcho, excepto muebles; fabricación de artículos de cestería y espartería; fabricación de papel, cartón y productos de papel y de cartón; actividades de impresión; producción de copias a partir de grabaciones originales decrece 1,4%.
- Coquización, fabricación de productos de la refinación del petróleo y actividad de mezcla de combustibles; fabricación de sustancias y productos químicos; fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico; fabricación de productos de caucho y de plástico; fabricación de otros productos minerales no metálicos crece 1,6%.
- Fabricación de productos metalúrgicos básicos; fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo; fabricación de aparatos y equipo eléctrico; fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos; fabricación de maquinaria y equipo n.c.p.; fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques; fabricación de otros tipos de equipo de transporte; instalación, mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo decrece 3,5%.
- Fabricación de muebles, colchones y somieres; otras industrias manufactureras crece 6,3%.

En el cuarto trimestre de 2025pr, el valor agregado de las industrias manufactureras crece 1,0% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2024p. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos:

- Elaboración de productos alimenticios; elaboración de bebidas; elaboración de productos de tabaco crece 0,6%.
- Fabricación de productos textiles; confección de prendas de vestir; curtido y recurtido de cueros; fabricación de calzado; fabricación de artículos de viaje, maletas, bolsos de mano y artículos similares, y fabricación de artículos de talabartería y guarnicionería; adobo y teñido de pieles crece 4,1%.
- Transformación de la madera y fabricación de productos de madera y de corcho, excepto muebles; fabricación de artículos de cestería y espartería; fabricación de papel, cartón y productos de papel y de cartón; actividades de impresión; producción de copias a partir de grabaciones originales decrece 2,8%.
- Coquización, fabricación de productos de la refinación del petróleo y actividad de mezcla de combustibles; fabricación de sustancias y productos químicos; fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico; fabricación de productos de caucho y de plástico; fabricación de otros productos minerales no metálicos crece 2,8%.
- Fabricación de productos metalúrgicos básicos; fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo; fabricación de aparatos y equipo eléctrico; fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos; fabricación de maquinaria y equipo n.c.p.; fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques; fabricación de otros tipos de equipo de transporte; instalación, mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo decrece 4,9%.
- Fabricación de muebles, colchones y somieres; otras industrias manufactureras crece 5,7%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de las industrias manufactureras decrece en 1,6%, cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Elaboración de productos alimenticios; elaboración de bebidas; elaboración de productos de tabaco decrece 1,4%.
- Fabricación de productos textiles; confección de prendas de vestir; curtido y recurtido de cueros; fabricación de calzado; fabricación de artículos de viaje, maletas, bolsos de mano y artículos similares, y fabricación de artículos de talabartería y guarnicionería; adobo y teñido de pieles decrece 1,7%.

- Transformación de la madera y fabricación de productos de madera y de corcho, excepto muebles; fabricación de artículos de cestería y espartería; fabricación de papel, cartón y productos de papel y de cartón; actividades de impresión; producción de copias a partir de grabaciones originales decrece 1,9%.
- Coquización, fabricación de productos de la refinación del petróleo y actividad de mezcla de combustibles; fabricación de sustancias y productos químicos; fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico; fabricación de productos de caucho y de plástico; fabricación de otros productos minerales no metálicos decrece 1,3%.
- Fabricación de productos metalúrgicos básicos; fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo; fabricación de aparatos y equipo eléctrico; fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos; fabricación de maquinaria y equipo n.c.p.; fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques; fabricación de otros tipos de equipo de transporte; instalación, mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo decrece 1,1%.
- Fabricación de muebles, colchones y somieres; otras industrias manufactureras decrece 2,1%.

Tabla 4. Industrias manufactureras
Tasas de crecimiento en volumen
Cuarto trimestre 2025pr

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Año total	Anual	Trimestral
	2025pr/ 2024p	2025pr-IV / 2024p-IV	2025pr-IV / 2025pr-III
Elaboración de productos alimenticios[2]	3,2	0,6	-1,4
Fabricación de productos textiles[3]	5,9	4,1	-1,7
Transformación de la madera y fabricación de productos de madera y de corcho, excepto muebles[4]	-1,4	-2,8	-1,9
Coquización, fabricación de productos de la refinación del petróleo y actividad de mezcla de combustibles[5]	1,6	2,8	-1,3
Fabricación de productos metalúrgicos básicos[6]	-3,5	-4,9	-1,1
Fabricación de muebles, colchones y somieres; otras industrias manufactureras	6,3	5,7	-2,1
Industrias manufactureras	**1,9**	**1,0**	**-1,6**

Fuente: DANE, PIB_T
Pr: preliminar; p: provisional

Comercio al por mayor y al por menor

Para el año 2025pr, el valor agregado de comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida crece 4,6%, respecto al año 2024p. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos:

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas crece 7,5%.
- Transporte y almacenamiento crece 2,2%.
- Alojamiento y servicios de comida crece 0,5%.

En el cuarto trimestre de 2025pr, el valor agregado de comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida crece 3,4% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2024p. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos:

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas crece 7,0%.
- Transporte y almacenamiento decrece 1,7%.
- Alojamiento y servicios de comida crece 0,1%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos

automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida crece en 1,6%, cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas crece 0,9%.
- Transporte y almacenamiento decrece 2,3%.
- Alojamiento y servicios de comida crece 2,2%.

Tabla 5. Comercio al por mayor y al por menor
Tasas de crecimiento en volumen
Cuarto trimestre 2025pr

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Año total	Anual	Trimestral
	2025^{Pr}/ 2024^{p}	2025^{Pr}-IV / 2024^{p}-IV	2025^{Pr}-IV / 2025^{Pr}-III
Comercio al por mayor y al por menor[3]	7,5	7,0	0,9
Transporte y almacenamiento	2,2	-1,7	-2,3
Alojamiento y servicios de comida	0,5	0,1	2,2
Comercio al por mayor y al por menor[1]	**4,6**	**3,4**	**1,6**

Fuente: DANE, PIB_T
Pr: preliminar; p: provisional

Actividades profesionales, científicas y técnicas

Para el año 2025pr, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 1,3%, respecto al año 2024p. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos:

- Actividades profesionales, científicas y técnicas crece 1,1%.
- Actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 1,6%.

En el cuarto trimestre de 2025pr, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 1,5% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2024p. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos:

- Actividades profesionales, científicas y técnicas crece 1,3%.
- Actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 1,6%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo crece en 0,4%, cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Actividades profesionales, científicas y técnicas crece 0,1%.
- Actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 0,7%.

Tabla 6. Actividades profesionales, científicas y técnicas
Tasas de crecimiento en volumen
Cuarto trimestre 2025pr

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Año total	Anual	Trimestral
	2025^{Pr}/ 2024^{p}	2025^{Pr}-IV / 2024^{p}-IV	2025^{Pr}-IV / 2025^{Pr}-III
Actividades profesionales, científicas y técnicas	1,1	1,3	0,1
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	1,6	1,6	0,7
Actividades profesionales, científicas y técnicas[1]	**1,3**	**1,5**	**0,4**

Fuente: DANE, PIB_T
Pr: preliminar; p: provisional

PIB desde el enfoque del gasto

Desde el enfoque del gasto, el crecimiento del Producto Interno Bruto es de 2,6% en el año 2025pr se explica por los siguientes comportamientos:

- Gasto en consumo final crece 4,2%.
- Formación bruta de capital crece 2,1%.
- Exportaciones crecen 1,8%.
- Importaciones crecen 8,4%.

En el cuarto trimestre de 2025pr, el Producto Interno Bruto en su serie original crece 2,3% respecto al mismo periodo de 2024p. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos del componente del gasto:

- Gasto en consumo final crece 3,8%.
- Formación bruta de capital decrece 9,3%.
- Exportaciones crecen 1,2%.
- Importaciones crecen 1,4%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto crece en 0,1%, en su serie ajustada por efecto estacional y calendario. Cuando se observa el comportamiento de sus componentes:

- Gasto en consumo final crece 0,4%.
- Formación bruta de capital decrece 8,9%.
- Exportaciones crecen 1,2%.
- Importaciones decrecen 4,5%.

Tabla 7. Componentes del gasto
Tasas de crecimiento en volumen
Cuarto trimestre 2025pr

Componentes del gasto	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Año total	Anual	Trimestral
	2025pr / 2024p	2025pr-IV / 2024p-IV	2025pr-IV / 2025pr-III
Gasto de consumo final[2]	4,2	3,8	0,4
Formación bruta de capital[3]	2,1	-9,3	-8,9
Exportaciones	1,8	1,2	1,2
Importaciones	8,4	1,4	-4,5
Producto Interno Bruto	**2,6**	**2,3**	**0,1**

Fuente: DANE, PIB_T
Pr: preliminar; p: provisional

Gasto de consumo final

Para el año 2025pr el gasto de consumo final crece 4,2%, respecto al año 2024p. Los componentes del gasto que explican este comportamiento son:

- Gasto de consumo final individual de los hogares crece 3,6%.
- Gasto de consumo final del gobierno general crece 7,1%.

En el cuarto trimestre de 2025pr el gasto de consumo final crece 3,8% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2024p. Los componentes del gasto que explican este comportamiento son:

- Gasto de consumo final individual de los hogares crece 3,1%.
- Gasto de consumo final del gobierno general crece 5,9%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el gasto de consumo final crece en 0,4% en su serie ajustada por efecto estacional y calendario. Cuando se observa el comportamiento de sus componentes:

- Gasto de consumo final individual de los hogares crece 0,2%.

- Gasto de consumo final del gobierno general crece 1,6%.

Tabla 8. Gasto de consumo final
Tasas de crecimiento en volumen
Cuarto trimestre 2025pr

Componentes del gasto de consumo final	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Año total	Anual	Trimestral
	2025pr / 2024p	2025pr-IV / 2024p-IV	2025pr-IV / 2025pr-III
Gasto de consumo final individual de los hogares[2 3]	3,6	3,1	0,2
Gasto de consumo final del gobierno general	7,1	5,9	1,6
Gasto de consumo final	**4,2**	**3,8**	**0,4**

Fuente: DANE, PIB_T
Pr: preliminar; p: provisional

Exportaciones
Para el año 2025pr, las exportaciones crecen 1,8%, respecto al año 2024p. En el cuarto trimestre de 2025pr, las exportaciones crecen 1,2% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2024p. Para la serie ajustada por efecto estacional y calendario, las exportaciones crecen 1,2%, respecto al trimestre inmediatamente anterior.

Tabla 9. Exportaciones
Tasas de crecimiento en volumen
Cuarto trimestre 2025pr

Componente del gasto	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Año total	Anual	Trimestral
	2025pr / 2024p	2025pr-IV / 2024p-IV	2025pr-IV / 2025pr-III
Exportaciones	**1,8**	**1,2**	**1,2**

Fuente: DANE, PIB_T
Pr: preliminar; p: provisional

Importaciones
Para el año 2025pr, las importaciones crecen 8,4%, respecto al año 2024p. En el cuarto trimestre de 2025pr, las importaciones crecen 1,4% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2024p. Para la serie ajustada por efecto estacional y calendario, las importaciones decrecen 4,5%, respecto al trimestre inmediatamente anterior.

Tabla 10. Importaciones
Tasas de crecimiento en volumen
Cuarto trimestre 2025pr

Componente del gasto	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Año total	Anual	Trimestral
	2025pr / 2024p	2025pr-IV / 2024p-IV	2025pr-IV / 2025pr-III
Importaciones	**8,4**	**1,4**	**-4,5**

Fuente: DANE, PIB_T
Pr: preliminar; p: provisional

6. ANÁLISIS LEGAL

El presente contrato se regirá por la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, el Decreto 1082 de 2015, la Ley 2069 de 2020, el Decreto 1860 de 2021, el Decreto 142 de 2023, el Manual de Contratación del SENA, y demás normas que las modifiquen, adicionen o reglamenten.

De acuerdo con la información disponible en la página de Colombia Compra Eficiente, no existe acuerdo marco de precios vigente para el presente proceso.

En virtud de la discrecionalidad que las normativas que desarrollan la modalidad de mínima cuantía otorgan a las Entidades Públicas, y considerando el objeto de la contratación, la Dirección Regional del SENA – Cesar optará por la modalidad de mínima cuantía, establecida en el artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011, y reglamentada en los artículos 2.2.1.2.1.5.1 y 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015, con las modificaciones introducidas por el Decreto 1860 de 2021 y el Decreto 142 de 2023. Esta modalidad se aplicará con el criterio de adjudicación basado en el menor precio, siempre que se cumplan las condiciones técnicas y jurídicas establecidas en la presente invitación pública.

Con base en lo anterior, el proceso se llevará a cabo conforme a lo dispuesto en los artículos 2.2.1.2.1.5.1 y 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015, modificados por los Decretos 1860 de 2021 y 142 de 2023, que establecen las condiciones para la contratación bajo la modalidad de mínima cuantía y el procedimiento correspondiente.

ARTÍCULO 2.2.1.2.1.5.2. Procedimiento para la contratación de mínima cuantía.
Las siguientes reglas son aplicables a la contratación cuyo valor no excede del diez por ciento (10%) de la menor cuantía de la Entidad Estatal, independientemente de su objeto:

1. La Entidad Estatal debe señalar en la invitación a participar en procesos de mínima cuantía la información a la que se refieren los numerales 2, 3 y 4 del artículo anterior, y la forma como el interesado debe acreditar su capacidad jurídica y la experiencia mínima, si se exige esta última, el cumplimiento de las condiciones técnicas exigidas, incluyendo las obligaciones de las partes del futuro contrato.
2. La Entidad Estatal podrá exigir una capacidad financiera mínima cuando no hace el pago contra entrega a satisfacción de los bienes, obras o servicios. Si la Entidad Estatal exige capacidad financiera debe indicar cómo hará la verificación correspondiente en la invitación.
3. La invitación se publicará por un término no inferior a un (1) día hábil para que los interesados se informen de su contenido y formulen observaciones o comentarios, los cuales serán contestados por la Entidad Estatal antes del inicio del plazo para presentar ofertas. De conformidad con el parágrafo del presente artículo, dentro del mismo término para formular observaciones se podrán presentar las solicitudes para limitar la convocatoria a MiPymes colombianas.
4. La Entidad Estatal incluirá un cronograma en la invitación que deberá tener en cuenta los términos mínimos establecidos en este artículo. Además de lo anterior, en el cronograma se establecerá: i) El término dentro del cual la Entidad Estatal responderá las observaciones de que trata el numeral anterior. ii) El término hasta el cual podrá expedir adendas para modificar la invitación, el cual, en todo caso, tendrá como límite un día hábil antes a la fecha y hora prevista para la presentación de ofertas de que trata el último plazo de este numeral, sin perjuicio que con posterioridad a este momento pueda expedir adendas para modificar el cronograma del proceso; en todo caso, las adendas se publicarán en el horario establecido en el artículo 2.2.1.1.2.2.1. del Decreto 1082 de 2015. iii) El momento en que publicará un aviso en el SECOP precisando si el proceso efectivamente se limitó a MiPymes o si podrá participar cualquier otro interesado. iv) Finalmente, se dispondrá un término adicional dentro del cual los proponentes podrán presentar sus ofertas, el cual será de mínimo un (1) día hábil luego de publicado el aviso en que se informe si el proceso se limita o no a MiPymes.
5. La Entidad Estatal debe revisar las ofertas económicas y verificar que la de menor precio cumple con las condiciones de la invitación. Si esta no cumple, la Entidad Estatal debe verificar el cumplimento de los requisitos de la invitación de la oferta con el segundo mejor precio, y así sucesivamente. Lo anterior sin perjuicio de la oportunidad que deberán otorgar las Entidades Estatales para subsanar las ofertas, en los términos del artículo 5 de la Ley 1150 de 2007, para lo cual establecerán un término preclusivo en la invitación para recibir los documentos subsanables, frente a cada uno de los requerimientos. En caso de que no

se establezca este término, los proponentes podrán subsanar sus ofertas hasta antes de que finalice el traslado del informe de evaluación.

6. La Entidad Estatal debe publicar el informe de evaluación durante mínimo un (1) día hábil, para que durante este término los oferentes presenten las observaciones que deberán ser respondidas por la Entidad Estatal antes de realizar la aceptación de la oferta seleccionada.
7. La Entidad Estatal debe aceptar la oferta de menor precio, siempre que cumpla con las condiciones establecidas en la invitación a participar en procesos de mínima cuantía. En la aceptación de la oferta, la Entidad Estatal debe informar al contratista el nombre del supervisor o interventor del contrato.
8. En caso de empate, la Entidad Estatal aplicará los criterios de que trata el artículo 35 de la Ley 2069 de 2020, conforme a los medíos de acreditación del artículo 2.2.1.2.4.2.17. del presente Decreto o las normas que los modifiquen, adicionen o sustituyan.
9. La oferta y su aceptación constituyen el contrato estatal.

7. ANÁLISIS TÉCNICO

Tabla de mantenimientos preventivos, correctivos y metrología biomédica

ÍTEM	CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIO	UNIDAD MEDIDA	CANT.
0	**MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS, CORRECTIVOS Y METROLOGÍA BIOMÉDICA**			
1	85161500	Unidad Odontológica. Marca: Nacional KD. Referencia: Sillón Eléctrico Modelo A1. MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS: Especificaciones de los Mantenimientos Preventivos a realizar: Lubricación móviles, mecánicas, ajustes, limpieza del sillón, revisión del sistema eléctrico, electrónico, agua, aire, ajuste partes móviles, verificación de la luz de la lámpara, módulo de Escupidera, módulo de las piezas de mano, brazos ecualizables.	UN	1
2	85161500	Unidad Odontológica. Marca: Nacional KD. Referencia: Sillón Eléctrico Modelo A1. MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS: Especificaciones y Cantidad de los Mantenimientos Correctivos: De acuerdo a los imprevistos que se llegaren a presenta.	UN	1
3	85161500	Compresor Libre de Aceite 1HP. Marca: SHULTZ. Referencia: 110V-15 Lbs. MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS: Especificaciones de los Mantenimientos Preventivos a realizar: General. Ajuste, lubricación de dos pistones. Llaves de paso y automático.	UN	1
4	85161500	Compresor Libre de Aceite 1HP. Marca: SHULTZ. Referencia: 110V-15 Lbs. MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS: Especificaciones y Cantidad de los Mantenimientos Correctivos: De acuerdo con los imprevistos que se llegaren a presenta.	UN	1
5	85161500	Scaler. Marca: Astro caler. Referencia: Modelo B5. MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS: Especificaciones de los Mantenimientos Preventivos a realizar: Limpieza y lubricación interna, rodamientos y sistema de piñones.	UN	1
6	85161500	Scaler. Marca: Astro caler. Referencia: Modelo B5. MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS: Especificaciones y Cantidad de los Mantenimientos Correctivos: De acuerdo a los imprevistos que se llegaren a presenta.	UN	1
7	85161500	Lámpara de Fotocurado. Marca: LDE. Referencia: C8 (100-40V). MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS: Especificaciones de los Mantenimientos Preventivos a realizar: Limpieza de filtro y colimador de luz de la fibra óptica. Desinfección.	UN	1
8	85161500	Lámpara de Fotocurado. Marca: LDE. Referencia: C8 (100-40V). MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS: Especificaciones y Cantidad de los Mantenimientos Correctivos: De acuerdo a los imprevistos que se llegaren a presenta.	UN	1
9	85161500	Pieza de Mano de Alta Velocidad. Marca: NSK. Referencia: 45.000 RPM. MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS: Especificaciones de los Mantenimientos Preventivos a realizar: Revisión y Prueba de turbina.	UN	1
10	85161500	Pieza de Mano de Alta Velocidad. Marca: NSK. Referencia: 45.000 RPM. MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS: Especificaciones y Cantidad de los Mantenimientos Correctivos: De acuerdo a los imprevistos que se llegaren a presenta.	UN	1

11	85161500	Pieza de Mano de Baja Velocidad. Marca: NSK CONTRA ANGULO. Referencia: 25.000 RPM. MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS: Especificaciones de los Mantenimientos Preventivos a realizar: Revisión de contra ángulo y micromotor.	UN	1
12	85161500	Pieza de Mano de Baja Velocidad. Marca: NSK CONTRA ANGULO. Referencia: 25.000 RPM. MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS: Especificaciones y Cantidad de los Mantenimientos Correctivos: De acuerdo a los imprevistos que se llegaren a presenta.	UN	1
13	85161500	Pieza de Mano de Baja Velocidad. MANTENIMIENTO PREVENTIVO: Especificaciones de los Mantenimientos Preventivos a realizar: Revisión de contra ángulo y micromotor.	UN	1
14	85161500	Autoclave. MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS: Especificaciones de los Mantenimientos Preventivos a realizar: Revisión de sistema eléctrico, resistencia, electrónico, válvulas de manejo, electroválvulas, perillas de manejo.	UN	1
15	85161500	Autoclave. MANTENIMIENTOS DE METROLOGÍA BIOMÉDICA: Especificaciones de los Mantenimientos de Metrología Biomédica: Certificado de Calibración y Verificación de desempeño, realizados con equipos patrones y/o laboratorios acreditados por ONAC.	UN	1
16	85161500	Nevera. Marca: Samsung. Referencia: Modelo SRG- 118. MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS: Especificaciones de los Mantenimientos Preventivos a realizar: Mantenimiento preventivo limpieza y desinfección.	UN	1
17	85161500	Nevera. Marca: Samsung. Referencia: Modelo SRG- 118. MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS: Especificaciones y Cantidad de los Mantenimientos Correctivos: De acuerdo a los imprevistos que se llegaren a presenta.	UN	1
18	85161500	Nevera. Marca: Samsung. Referencia: Modelo SRG- 118. MANTENIMIENTOS DE METROLOGÍA BIOMÉDICA: Especificaciones de los Mantenimientos de Metrología Biomédica: Certificado de Calibración y Verificación de desempeño, realizados con equipos patrones y/o laboratorios competentes.	UN	1
19	85161500	Tensiómetro. Marca: LORD. Referencia: DE PARED. MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS: Especificaciones de los Mantenimientos Preventivos a realizar: Mantenimiento preventivo verificación del brazalete, pera.	UN	1
20	85161500	Tensiómetro. Marca: LORD. Referencia: DE PARED. MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS: Especificaciones y Cantidad de los Mantenimientos Correctivos: De acuerdo a los imprevistos que se llegaren a presenta.	UN	1
21	85161500	Tensiómetro. Marca: LORD. Referencia: DE PARED. MANTENIMIENTOS DE METROLOGÍA BIOMÉDICA: Especificaciones de los Mantenimientos de Metrología Biomédica: Certificado de Calibración y Verificación de desempeño, realizados con equipos patrones y/o laboratorios competentes.	UN	1
22	85161500	Tensiómetro Manual. Marca: Welchallyn. Referencia: Adulto. MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS: Especificaciones de los Mantenimientos Preventivos a realizar: Revisión y calibración del manómetro y la válvula de presión.	UN	1
23	85161500	Tensiómetro Manual. Marca: Welchallyn. Referencia: Adulto. MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS: Especificaciones y Cantidad de los Mantenimientos Correctivos: De acuerdo a los imprevistos que se llegaren a presenta.	UN	1
24	85161500	Tensiómetro Manual. Marca: Welchallyn. Referencia: Adulto. MANTENIMIENTOS DE METROLOGÍA BIOMÉDICA: Especificaciones de los Mantenimientos de Metrología Biomédica: Certificado de Calibración y Verificación de desempeño, realizados con equipos patrones y/o laboratorios acreditados por ONAC.	UN	1
25	85161500	Tensiómetro. Marca: WELCHALLYN. Referencia: PEDIATRICO. MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS: Especificaciones de los Mantenimientos Preventivos a realizar: Revisión y Verificación de Calibración.	UN	1
26	85161500	Tensiómetro. Marca: WELCHALLYN. Referencia: PEDIATRICO. MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS: Especificaciones y Cantidad de los Mantenimientos Correctivos: De acuerdo a los imprevistos que se llegaren a presenta.	UN	1
27	85161500	Tensiómetro. Marca: WELCHALLYN. Referencia: PEDIATRICO. MANTENIMIENTOS DE METROLOGÍA BIOMÉDICA: Especificaciones de los Mantenimientos de Metrología Biomédica: Certificado de Calibración y Verificación de desempeño, realizados con equipos patrones y/o laboratorios competentes.	UN	1
28	85161500	Fonendoscopio. Marca: Littmann Quality. Referencia: Adulto. MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS: Especificaciones de los Mantenimientos Preventivos a realizar: Manómetro, velcro de seguridad, limpieza y desinfección.	UN	1
29	85161500	Fonendoscopio. Marca: Littmann Quality. Referencia: Adulto. MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS: Especificaciones y Cantidad de los Mantenimientos Correctivos: De acuerdo a los imprevistos que se llegaren a presenta.	UN	1
30	85161500	Fonendoscopio. Marca: CE. Referencia: ADULTO PEDIATRICO CI-3030. MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS: Especificaciones de los Mantenimientos Preventivos a realizar: Manómetro, velcro de seguridad, limpieza y desinfección.	UN	1
31	85161500	Fonendoscopio. Marca: CE. Referencia: ADULTO PEDIATRICO CI-3030. MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS: Especificaciones y Cantidad de los	UN	1

		Mantenimientos Correctivos: De acuerdo con los imprevistos que se llegaren a presenta.		
32	85161500	Balanza Tallímetro. Marca: Healthometer. Referencia: N/A. MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS: Especificaciones de los Mantenimientos Preventivos a realizar: Revisión y Verificación de Calibración.	UN	1
33	85161500	Balanza Tallímetro. Marca: Healthometer. Referencia: N/A. MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS: Especificaciones y Cantidad de los Mantenimientos Correctivos: De acuerdo a los imprevistos que se llegaren a presenta.	UN	1
34	85161500	Balanza Tallímetro. Marca: Healthometer. Referencia: MANTENIMIENTOS DE METROLOGÍA BIOMÉDICA: Especificaciones de los Mantenimientos de Metrología Biomédica: Certificado de Calibración y Verificación de desempeño, realizados con equipos patrones y/o laboratorios competentes.	UN	1
35	85161500	Equipo de Órganos. Marca: Welchallyn. Referencia: Rf11710. MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS: Especificaciones de los Mantenimientos Preventivos a realizar: Revisión del funcionamiento del oftalmoscopio y otoscopio.	UN	1
36	85161500	Equipo de Órganos. Marca: Welchallyn. Referencia: Rf11710. MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS: Especificaciones y Cantidad de los Mantenimientos Correctivos: De acuerdo a los imprevistos que se llegaren a presenta.	UN	1
37	85161500	Aplicador dental (Sistema de Pulido Dental, PROPHY MATE-NEO). Marca: NSK. Referencia: PROPHY MATE-NEO Y135035. MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS: Especificaciones de los Mantenimientos Preventivos a realizar: Revisión y Verificación de Calibración.	UN	1
38	85161500	Aplicador dental (Sistema de Pulido Dental, PROPHY MATE-NEO). Marca: NSK. Referencia: PROPHY MATE-NEO Y135035. MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS: Especificaciones y Cantidad de los Mantenimientos Correctivos: De acuerdo a los imprevistos que se llegaren a presenta.	UN	1
39	85161500	Termohigrómetro. Marca: CLEAR. Referencia: 4404808.0. MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS: Especificaciones de los Mantenimientos Preventivos a realizar: Revisión y Verificación de Calibración.	UN	1
40	85161500	Termohigrómetro. Marca: CLEAR. Referencia: 4404808.0. MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS: Especificaciones y Cantidad de los Mantenimientos Correctivos: De acuerdo a los imprevistos que se llegaren a presenta.	UN	1
41	85161500	Termohigrómetro. Marca: CLEAR. Referencia: 4404808.0. MANTENIMIENTOS DE METROLOGÍA BIOMÉDICA: Especificaciones de los Mantenimientos de Metrología Biomédica: Certificado de Calibración y Verificación de desempeño, realizados con equipos patrones y/o laboratorios competentes.	UN	1
42	85161500	Termohigrómetro. Marca: ---. Referencia: N.A. MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS: Especificaciones de los Mantenimientos Preventivos a realizar: Revisión y Verificación de Calibración.	UN	1
43	85161500	Termohigrómetro. Marca: ---. Referencia: N.A. MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS: Especificaciones y Cantidad de los Mantenimientos Correctivos: De acuerdo a los imprevistos que se llegaren a presenta.	UN	1
44	85161500	Termohigrómetro. Marca: ---. Referencia: N.A. MANTENIMIENTOS DE METROLOGÍA BIOMÉDICA: Especificaciones de los Mantenimientos de Metrología Biomédica: Certificado de Calibración y Verificación de desempeño, realizados con equipos patrones y/o laboratorios competentes.	UN	1
45	85161500	Bascula Pediátrica. MANTENIMIENTOS DE METROLOGÍA BIOMÉDICA: Especificaciones de los Mantenimientos de Metrología Biomédica: Certificado de Calibración y Verificación de desempeño, realizados con equipos patrones y/o laboratorios competentes.	UN	1
46	85161500	Bascula Pediátrica. MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS: Especificaciones de los Mantenimientos Preventivos a realizar: Revisión y Verificación de Calibración.	UN	1

Para cumplir con la necesidad de realizar mantenimiento correctivo en el que se requieran repuestos, se ha establecido un listado para constituir una posible Bolsa de Repuestos, la cual abarca las diferentes necesidades básicas que se llegaren a presentar, por el tiempo de ejecución del contrato, lo cual debe ser garantizando por parte del oferente, estos repuestos deben ser originales y acorde a los equipos biomédicos.

En caso de presentarse la necesidad de realizar mantenimiento correctivo o requerir repuestos que no estén contemplados en el presente contrato, se solicitará al contratista una cotización y el supervisor del contrato solicitará otra con el fin de verificar el precio del mercado, una vez verificados los precios cumpliendo con la austeridad del gasto y la economía, el cual debe ser el más favorable (menor precio) para la institución, este será autorizado por el supervisor del contrato con

el visto bueno del Coordinador del Grupo de Gestión del talento Humano, para proceder a adelantar el mantenimiento, donde se dejará evidencia física de todo lo actuado.

El Sena reconocerá el pago de los repuestos efectivamente sean utilizados y colocados en los equipos del servicio. Esta bolsa es solo un referente para el oferente.

Tabla posible bolsa de repuestos

ÍTEM	CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIO	UNIDAD MEDIDA	CANT.
0	**BOLSA DE REPUESTOS**			
47	39111800	BOMBILLOS WELLCHALYN REF. REF. 77710-71	UN	1
48	31261500	TERMINALES TIPO BORDENT STANDAR	UN	1
49	39111800	HOLDER STANDAR	UN	1
50	40141600	KIT CABLE EN ESPIRAL DE EQUIPOS DE ORGANOS (2 CABLES)	UN	1
51	39111800	BASE COMPLETA DE LAMPARA CUELLO DE CISNE	UN	1
52	39111800	SOKET/ROSETA PORTA BOMBILLO CON INTERRUCTOR	UN	1
53	39101600	BALASTRO DEL NEGATOSCOPIO	UN	1
54	39111800	TUBOS DE 20W DEL NEGATOSCOPIO	UN	1
55	42182100	PERA DEL TENSIOMETRO DE PARED TYCO O WELCH-ALLIN	UN	1
56	42182100	CAMARA DEL TENSIOMETRO TYCO O WELCH-ALLIN	UN	1
57	42182100	BRAZALETE DEL TENSIOMETRO TYCO O WELCH-ALLIN	UN	1
58	42182100	MANOMETRO DEL TENSIOMETRO TYCO O WELCH-ALLIN	UN	1
59	42181700	TURBINA DE LA PIEZA DE ALTA PANAIRE ESTANDAR O NSK	UN	1
60	42182104	EMPAQUE DEL ESTERILIZADOR Y AUTO CLAVES	UN	1
61	42181800	RESISTENCIA DEL ESTERILIZADOR Y AUTO CLAVES	UN	1
62	42181800	RACORES DEL ESTERILIZADOR Y AUTO CLAVES	UN	1
63	42181800	SISTEMA DE VACIO AUTOCLAVES	UN	1
64	31171500	KIT DE RODAMIENTOS DEL COMPRESOR	UN	1
65	26111600	MOTOR ELÉCTRICO DEL COMPRESOR	UN	1
66	40141600	VÁLVULA DE SEGURIDAD DEL COMPRESOR	UN	1
67	41112200	PRESOSTATO DEL COMPRESOR	UN	1
68	31171500	KIT DE ANILLO Y PISTON DEL COMPRESOR	UN	1
69	39101600	FIBRA ÓPTICA DE LA LÁMPARA DE FOTOCURADO	UN	1
70	43211500	TARJETA ELECTRÓNICA DE LA LÁMPARA DE FOTOCURADO	UN	1
71	39111800	BOMBILLA DE 14 V A 35 W DE LA LÁMPARA DE FOTOCURADO	UN	1
72	39111800	BOMBILLO UNIDAD ODONTOLÓGICA	UN	1
73	39111500	LAMPARA LED UNIDAD ODONTOLÓGICA	UN	1
74	47131800	ESCUPIDERA	UN	1
75	42182101	JERINGA TRIPLE UNIDAD ODONTOLÓGICA	UN	1
76	31171500	KIT DE RODAMIENTOS MOTOR ELÉCTRICO UNIDAD ODONTOLÓGICA	UN	1
77	40141600	VÁLVULA DEL MODULO UNIDAD ODONTOLÓGICA	UN	1
78	40161500	UNIDAD COMPRESOR DE NEVERA	UN	1
79	47121800	EMPAQUE PARA PUERTA DE NEVERA	UN	1
80	47121500	GAS REFRIGERANTE PARA NEVERA	UN	1
81	40142000	MANGUERA SILICONADA ¼ ALTA PRESION	UN	1
82	40142000	MANGUERA SILICONADA 1/8 ALTA PRESION	UN	1
83	40142000	MANGUERA SILICONADA DOBLE JERINGA TRIPLE	UN	1
84	40142000	MANGUERA SILICONADA TRIPLE PIEZA DE ALTA Y BAJA VELOCIDAD	UN	1
85	40142000	TUBERIA DEL EYECTOR	UN	1
86	40141600	VALVULA EYECTORA DE BAJA	UN	1
87	40141600	VALVULA EYECTORA DE ALTA	UN	1

Para cumplir con la necesidad de realizar mantenimiento correctivo en el que se requieran repuestos, se ha establecido un listado para constituir una posible Bolsa de Repuestos, la cual abarca las diferentes necesidades básicas que se llegaren a presentar, por el tiempo de ejecución del contrato, lo cual debe ser garantizando por parte del oferente, estos repuestos deben ser originales y acorde a los equipos biomédicos.

En caso de presentarse la necesidad de realizar mantenimiento correctivo o requerir repuestos que no estén contemplados en el presente contrato, se solicitará al contratista una cotización y el supervisor del contrato solicitará otra con el fin de verificar el precio del mercado, una vez verificados los precios cumpliendo con la austeridad del gasto y la economía, el cual debe ser el más

favorable (menor precio) para la institución, este será autorizado por el supervisor del contrato con el visto bueno del Coordinador del Grupo de Gestión del talento Humano, para proceder a adelantar el mantenimiento, donde se dejará evidencia física de todo lo actuado.

El Sena reconocerá el pago de los repuestos efectivamente sean utilizados y colocados en los equipos del servicio. Esta bolsa es solo un referente para el oferente.

El mantenimiento preventivo, correctivo y metrología biomédica de los equipos odontológicos y médicos, más el suministro de repuestos, y el respectivo diligenciamiento, actualización y organización de las fichas técnicas y documentos soporte en el expediente de la hoja de vida de los equipos biomédicos del Servicio Médico Asistencial del SENA Regional Cesar, debe incluir al menos las siguientes actividades:

MANTENIMIENTO PREVENTIVO:

- Revisión general – diagnóstico del estado funcional de cada equipo.
- Inspección y limpieza integral externa: eliminar rastro de suciedad, hongos, moho, polvo, óxidos y demás, en las partes externas que integran el equipo.
- Desmonte, inspección y limpieza integral interna: eliminar rastro de suciedad, hongos, moho, polvo, óxidos y demás, en las partes internas del equipo. Limpieza de tarjetas electrónicas, contactos eléctricos, conectores y/o sistemas ópticos (en caso de equipos que contengan estos componentes).
- Revisión de seguridad eléctrica.
- Montaje y puesta en funcionamiento de los equipos
- Ajustes generales y verificación de funcionamiento de cada equipo.
- Pruebas funcionales (desempeño).

MANTENIMIENTO CORRECTIVO:

- Deberá incluir los ítems descritos para mantenimiento preventivo
- Reemplazo de partes defectuosas, repuestos y/o accesorios, que sean compatibles con el equipo, descritos en el anexo técnico.

MANTENIMIENTO METROLOGÍA BIOMÉDICA – CALIBRACIÓN:

- Deberá incluir los ítems descritos para mantenimiento preventivo para el caso que se especifique (ver condiciones técnicas exigidas).
- Calibración y/o validación de los equipos de acuerdo con el requerimiento (ver condiciones técnicas exigidas).
- Los equipos que requieran calibración debe hacerse con instrumentación certificada con base en una curva lineal de calibración de acuerdo con las especificaciones del equipo y debe emitirse un certificado de calibración, la firma debe demostrar la idoneidad para desarrollar el servicio antes de la contratación, a través de su resolución de acreditación ante el Organismo Nacional de Acreditación - ONAC, junto con el soporte documental donde demuestre que mantiene su acreditación vigente como mínimo por 1 año después de la calibración.
- El Contratista deberá realizar las calibraciones que así lo requieran en las instalaciones del Servicio Médico Asistencial del SENA Regional Cesar. Los equipos de referencia que no puedan ser calibrados en las instalaciones del Servicio Médico Asistencial del SENA Regional Cesar, deberán ser embalados y transportados por cuenta del proveedor, es decir el oferente correrá con los gastos del traslado de los equipos.

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

De acuerdo con lo establecido en el Manual de Contratación (código GCCON-M-001) y el Anexo de Verificación de Criterios de Contratación (código GCCON-AN-001) del SENA, el contratista deberá cumplir con los requisitos legales aplicables en materia ambiental, de eficiencia energética y de seguridad y salud en el trabajo. Estos requisitos se definirán según los aspectos e impactos

ambientales generados, el desempeño energético y los riesgos identificados en la actividad. Para ello, se deberán tener en cuenta los siguientes criterios en cada etapa del proceso contractual:

7.1.1 REQUISITOS TÉCNICOS DE CRITERIOS AMBIENTALES

CRITERIO AMBIENTAL	REQUISITO LEGAL ASOCIADO	SOPORTE/ EVIDENCIA	ETAPA
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, aplica si generan este tipo de residuo durante la actividad	Decreto 1076 de 2015- Manejo de residuos peligrosos	Entregar certificados de tratamiento, aprovechamiento o disposición final de los RESPEL	Contractual

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

CRITERIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	REQUISITO LEGAL ASOCIADO	SOPORTE/ EVIDENCIA	ETAPA
1. Certificado de implementación del SG-SST firmado por el Representante Legal y Responsable del SG-SST. 2. 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. 3. Evaluación y/o auto evaluación de estándares mínimos y respectivo plan de acción de acuerdo a la aplicación de estándares mínimos aplicables.	Decreto 1072 de 2015, artículo 2.2.4.6.1. Resolución 0312 de 2019.	Certificado de implementación del SG-SST acode a la evaluación de estándares mínimos, certificación firmada por el Representante legal y responsable del SG-SST. Fotocopia de la cédula, certificado vigente 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. Evaluación de estándares mínimos de la ARL y/o ministerio de trabajo respectivo plan de acción si es inferior o igual al 85% de acuerdo con la aplicación de estándares mínimos aplicables. (SI APLICA)	Precontractual
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	Planillas de pago de seguridad social del personal que asiste a las sedes, no mayor a 30 días	Contractual
El personal contratado para la prestación de servicios de salud que desempeñe actividades al interior de las instalaciones del SENA debe contar con el esquema de vacunación (Hepatitis B, Tétano, fiebre amarilla – Para zonas endémicas). (SI APLICA)	Decreto 780 de 2016 - Decreto Único Reglamentario del Sector Salud y Protección Social	Si el personal contratado desempeña actividades al interior de las instalaciones del SENA debe contar con el esquema de vacunación (Hepatitis B, Tétano, fiebre amarilla – Para zonas endémicas). (SI APLICA)	Contractual

8. ANÁLISIS DESDE LA PERSPECTIVA ORGANIZACIONAL

El SENA Regional Cesar requiere contratar una persona natural o jurídica, debidamente constituida y registrada ante la Cámara de Comercio, cuyo objeto social contemple la prestación de servicios de mantenimiento de equipos médicos y odontológicos, o actividades directamente relacionadas con el objeto del proceso.

El proponente deberá acreditar el cumplimiento de los requisitos de idoneidad y experiencia establecidos en la presente convocatoria, así como demostrar que cuenta con las condiciones técnicas necesarias para la adecuada ejecución del contrato. En este sentido, deberá garantizar que los equipos, herramientas y el personal propuesto se encuentren en condiciones óptimas de funcionamiento y cuenten con la capacidad requerida para la prestación del servicio.

De igual forma, el contratista deberá dar cumplimiento a las disposiciones legales y reglamentarias vigentes aplicables a la actividad, incluyendo la obtención de los permisos y licencias que resulten exigibles.

Lo anterior tiene como finalidad asegurar la correcta ejecución del contrato, la calidad del servicio prestado y la mitigación de riesgos asociados a la operación.

9. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

Para la elaboración del análisis de la demanda, la Entidad se apoyó en la información contenida en la actualización del *Módulo de Abastecimiento Estratégico (MAE)* con fecha del 25 de febrero de 2026, herramienta dispuesta por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, que permite proyectar la demanda institucional a partir del histórico de compras y necesidades previamente identificadas.

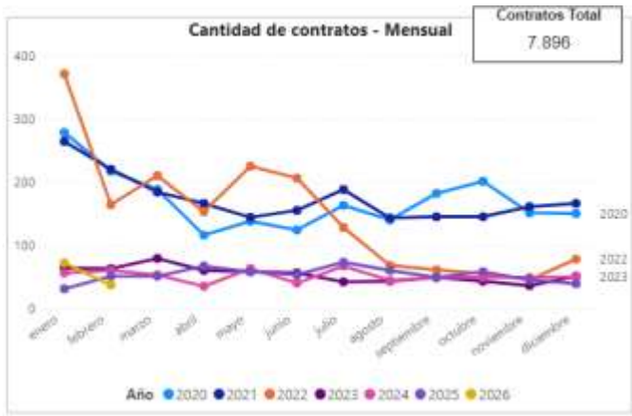
9.1 ANÁLISIS DE LA DEMANDA SEGÚN EL MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO

Con base en la información del Módulo de Abastecimiento Estratégico (MAE) de Colombia Compra Eficiente, el análisis de la demanda se orienta a interpretar las necesidades de contratación considerando su comportamiento histórico, proyección y nivel de criticidad.

Para este ejercicio, se realizó la consulta bajo el código UNSPSC 85161500 – Reparación de equipo médico o quirúrgico, que agrupa los servicios de mantenimiento y reparación de equipos del sector salud.

Este análisis permite identificar patrones de consumo y definir criterios para la planeación del proceso contractual, tales como cantidades estimadas, periodicidad del servicio y condiciones de ejecución, contribuyendo a una gestión más eficiente.



















9.2 ADQUISICIONES PREVIAS DE LA ENTIDAD

AÑO DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO	No. DE CONTRATO	OBJETO DE CONTRATO	PLAZO	VALOR
2025	CO1.PCCNTR. 7927321	Mantenimiento Preventivo Correctivo y Metrología Biomédica de los equipos odontológicos y médicos, incluido el suministro de repuestos y el respectivo diligenciamiento, actualización y organización de las Fichas Técnicas y documentos soporte en el expediente de la Hoja de Vida de los equipos biomédicos del Servicio Médico Asistencial del SENA Regional	Cinco (5) meses	20.993.220,05 COP
2024	CO1.PCCNTR. 6518999	Mantenimiento Preventivo, Correctivo y Metrología Biomédica de los equipos odontológicos y médicos, incluido el suministro de repuestos, y el respectivo	Cuatro (4) meses	19.644.252 COP

		diligenciamiento, actualización y organización de las Fichas Técnicas y documentos soporte en el expediente de la Hoja de Vida de los equipos biomédicos del Servicio Médico Asistencial del SENA Regional Cesar.		
2023	CO1.PCCNTR. 5179997	Prestación de servicios para el mantenimiento de los equipos médicos y odontológicos del servicio médico asistencial del Sena Regional Cesar.	Ciento setenta y cinco (175) días	18.000.000 COP
2022	CO1.PCCNTR. 3927655	Prestación de servicios para el mantenimiento de los equipos médicos y odontológicos del Servicio Médico Asistencial del Sena Regional Cesar	Tres (3) meses	18.000.000 COP
2021	CO1.PCCNTR. 2563684	Mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos odontológicos y médicos, y la respectiva elaboración y diligenciamiento de las hojas de vida de estos, del S. M. A. del SENA Regional Cesar	6 meses	5.914.300 COP

9.3 ANTECEDENTES DE OTRAS ENTIDADES ESTATALES

ENTIDAD	**SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE, REGIONAL ATLÁNTICO**	**ESCUELA DE FORMACIÓN DEL INPEC**
MODALIDAD DE SELECCIÓN	Mínima Cuantía	Mínima Cuantía
OBJETO DEL CONTRATO	Contratar prestación de servicios profesionales de salud para la atención integral especializada en gastroenterología a los beneficiarios del SMA que sean remitidos por los médicos asesores de la entidad durante la vigencia 2022.	Contratar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo con repuestos, de los equipos biomédicos del servicio de sanidad de la Escuela de Formación del INPEC
VALOR DEL CONTRATO	$10.000.000	$2.739.500
MONEDA	Peso Colombiano	Peso Colombiano
ADICIONES	No	No
FORMA DE PAGO	El SENA pagará por eventos de atención consolidados mes a mes, dentro de los treinta (30) días calendario siguientes a la presentación de las correspondientes facturas. El Servicio Médico Asistencial del SENA, aprobará, gestionará y dará traslado a la cuenta, previa certificación del supervisor del contrato, a la Dirección Regional, la cual realiza el proceso de pago a través del área financiera del Grupo de Apoyo Administrativo Mixto.	La Escuela de Formación del INPEC pagará el valor del contrato en mensualidades vencidas de acuerdo al servicio prestado y facturado, previa certificación del Supervisor del contrato, en la que conste el cumplimiento a satisfacción. Para cada pago el contratista deberá acreditar que se encuentra al día en el pago de aportes parafiscales relativos al sistema de seguridad social integral, tales como: SENA, ICBF y Cajas de compensación Familiar, si hubiere lugar a ello; debe anexar certificación de estar a paz y salvo con los pagos a la fecha de la presentación de la factura, firmada por el representante legal o revisor fiscal y adjuntar copia de las respectivas planillas.
OFERENTES	CECOL	CRR SOLUCIONES INTEGRALES S.A.S BIOSPITAL SAS INGEMEB TECNECIO Cibermedical INDULTEC SOLUCIONES INTEGRALES SAS BIOEMEDIC
VIGENCIA DEL CONTRATO	300 días	60 días
GARANTIAS EXIGIDAS EN EL PROCESO	Cumplimiento: por el (10%) del valor del contrato, vigente por el plazo del contrato y 4 meses más. Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales: por el (5%) del valor del contrato, vigente por el plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más.	Cumplimiento: por el (10%) del valor del contrato, vigente por el plazo del contrato y 4 meses más. Calidad del servicio: por el (20 %) del valor del contrato vigente por el plazo de ejecución del contrato y 4 meses más. Responsabilidad civil extracontractual: El contratista deberá anexar una póliza general de responsabilidad civil profesional, no menor a 200 SMLMV, la cual mantendrá

	Calidad del servicio: por el (20 %) del valor del contrato vigente por el plazo de ejecución del contrato y 4 meses más. Póliza de responsabilidad civil profesional para profesiones médicas, clínicas y hospitales o de Responsabilidad Civil Extracontractual: El contratista deberá anexar una póliza general de responsabilidad civil profesional, no menor a 200 SMLMV, la cual mantendrá vigente durante todo el plazo de ejecución del Contrato. En caso de contar con una póliza vigente este se compromete una vez se venza el plazo de la misma ampliarla hasta cubrir la vigencia del contrato.	vigente durante todo el plazo de ejecución del Contrato.
NÚMERO DE CONTRATO	MC-ATL-0013-2022	MC 07 EFINPEC 2022 SERVICIO DE MANT EQ BIOMEDICOS

10. ANÁLISIS DE LA OFERTA

10.1 ESTUDIO DE MERCADO

En cumplimiento con lo estipulado en el Manual de Contratación del SENA y la Circular No. 3-2013-000133, emitida el 04 de octubre de 2013 por el Director Administrativo y Financiero de la entidad, se procedió a la realización de un análisis económico, tomando como base las variables y directrices establecidas en dichos documentos normativos. Este análisis garantiza una evaluación precisa, transparente y conforme con las disposiciones legales vigentes, promoviendo principios de equidad, integridad y cumplimiento regulatorio en todo el proceso contractual.

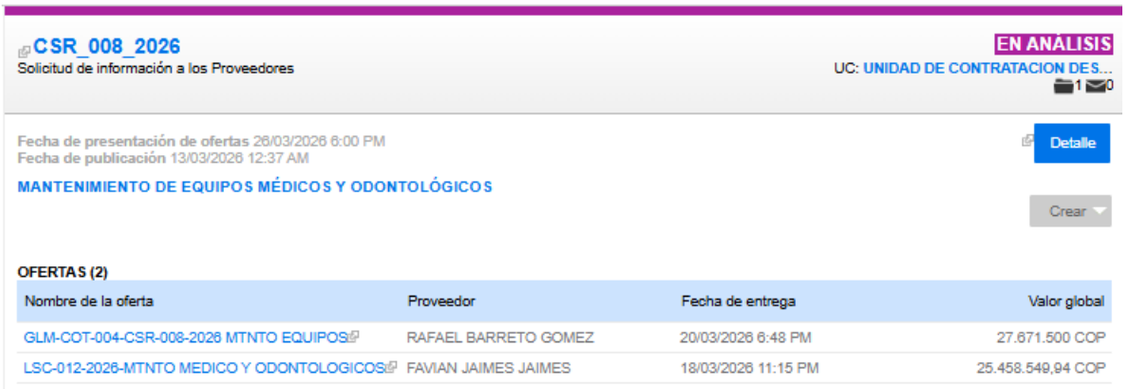
De acuerdo con lo dispuesto en el Manual de Contratación Administrativa del SENA, particularmente en el numeral 2.4 relativo al Análisis del Sector, se establece que, *"Además del MAE y según las circunstancias específicas de tiempo, modo y lugar, se podrá recurrir a los siguientes mecanismos:*

1. *Solicitud de información a proveedores: se deberá realizar a través de la plataforma SECOP II mediante el módulo de solicitud de información a proveedores.*
   En virtud de los principios de publicidad y transparencia, la plataforma SECOP II facilita los procesos de solicitud de cotizaciones y aunque no sea la única metodología, ni obligatorio su uso, se recomienda tenerla como una opción preferente. Sin perjuicio de lo anterior, la no participación de proponentes en la solicitud de cotización puede ser razón para no dar inicio al proceso de selección, lo cual deberá evaluarlo cada unidad de contratación.
2. *Históricos: el área que presenta la necesidad podrá hacer uso de la información histórica que el SENA tenga respecto a la contratación del objeto contractual, cuantía, modalidad y condiciones, así como de la información que pueda ser consultada de otras entidades. La información debe ser comparable y actualizada teniendo en cuenta el movimiento de los datos de conformidad con el mercado y la variación del IPC y no podrá superar los tres (3) años anteriores a la fecha del respectivo estudio de mercado.*
3. *Tarifas reguladas: verificar la existencia de tarifas reguladas por el gobierno nacional (ejemplo: vigilancia, combustible) respecto del bien y/o servicio a contratar. En caso de ser aplicable, bastará con referir las mismas.*
4. *Base de datos especializadas: datos de calidad e idoneidad tratada y recopilada por una fuente especializada de confianza, información que deba guardar relación con la necesidad de la compra".*

Para el presente proceso de contratación, se definió como metodología principal la solicitud de información a proveedores a través de la plataforma SECOP II. De manera complementaria, se utilizó información histórica correspondiente a la vigencia 2025, ajustada a valores del año 2026 mediante la aplicación del Índice de Precios al Consumidor (IPC).

En desarrollo de la metodología principal, se publicó la solicitud de información a proveedores bajo la referencia CSR_008_2026, con fecha de apertura del 13 de marzo de 2026 y cierre el 26 de marzo

del mismo año, la cual puede ser consultada en el enlace: https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.10121305&isFromPublicArea=True&isModal=False



CSR_008_2026
Solicitud de información a los Proveedores

EN ANÁLISIS
UC: UNIDAD DE CONTRATACION DES...
1 0

Fecha de presentación de ofertas 26/03/2026 6:00 PM
Fecha de publicación 13/03/2026 12:37 AM

Detalle

MANTENIMIENTO DE EQUIPOS MÉDICOS Y ODONTOLÓGICOS

Crear

OFERTAS (2)

Nombre de la oferta	Proveedor	Fecha de entrega	Valor global
GLM-COT-004-CSR-008-2026 MTNTO EQUIPOS	RAFAEL BARRETO GOMEZ	20/03/2026 6:48 PM	27.671.500 COP
LSC-012-2026-MTNTO MEDICO Y ODONTOLOGICOS	FAVIAN JAIMES JAIMES	18/03/2026 11:15 PM	25.458.549,94 COP

Como resultado de este ejercicio, se identificó un universo de doscientos noventa y seis (296) proveedores asociados a los códigos UNSPSC utilizados; no obstante, dos proveedores manifestaron interés y presentaron cotización dentro del plazo establecido, pero, se identifica que los proveedores no cumplen con la actividad económica, por lo tanto, no se tendrán en cuenta las cotizaciones.

Por lo tanto, la entidad opta por realizar el proceso a través de precios históricos, tomando como referencia los contratos CO1.PCCNTR.5179997 del año 2023, CO1.PCCNTR.6518999 del año 2024 y CO1.PCCNTR.7927321 del año 2025, los cuales contienen ítems con características equivalentes al objeto del presente proceso. Estos valores fueron actualizados a 2026 mediante la aplicación del IPC correspondiente a 2025.

El análisis del estudio de mercado se realizó mediante la comparación de precios entre tres referentes, correspondientes a la información histórica ajustada. Los resultados de este ejercicio se presentan en el cuadro detallado a continuación.

ESTUDIO DE MERCADO
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
MANTENIMIENTO DE EQUIPOS MÉDICOS Y DE ODONTOLOGÍA

OBJETO: Mantenimiento preventivo, correctivo y metrología biomédica de los equipos odontológicos y médicos, más el suministro de repuestos, y el respectivo diligenciamiento, actualización y organización de las fichas técnicas y documentos soporte en el expediente de la hoja de vida de los equipos biomédicos del Servicio Médico Asistencial del SENA Regional Cesar, vigencia 2026.

ÍTEM	CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.	PRECIO HISTÓRICO 2023	PRECIO HISTÓRICO 2024	PROYECCIÓN VIGENCIA 2025	PROMEDIO	PROYECCIÓN 2026 IPC 5,10%
					VALOR UNITARIO INCLUÍDO IVA	VALOR UNITARIO INCLUÍDO IVA	VALOR UNITARIO INCLUÍDO IVA		VALOR UNITARIO INCLUÍDO IVA
0	MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS, CORRECTIVOS Y METROLOGÍA BIOMÉDICA								
1	85161500	Unidad Odontológica. Marca: Nacional KD. Referencia: Sillón Eléctrico Modelo A1. MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS: Especificaciones de los Mantenimientos Preventivos a realizar: Lubricación móviles, mecánicas, ajustes, limpieza del sillón, revisión del sistema eléctrico, electrónico, agua, aire, ajuste partes móviles, verificación de la luz de la lámpara, módulo de Escupidera, módulo de las piezas de mano, brazos ecualizables.	UN	1	$332.991,67	$271.320,00	$154.786,67	$253.032,78	$265.937,45
2	85161500	Unidad Odontológica. Marca: Nacional KD. Referencia: Sillón Eléctrico Modelo A1. MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS: Especificaciones y Cantidad de los Mantenimientos Correctivos: De acuerdo a los imprevistos que se llegaren a presenta.	UN	1	$352.640,00	$248.710,00	$154.786,67	$252.045,56	$264.899,88
3	85161500	Compresor Libre de Aceite 1HP. Marca: SHULTZ. Referencia: 110V-15 Lbs. MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS: Especificaciones de los Mantenimientos Preventivos a realizar: General. Ajuste, lubricación de dos pistones. Llaves de paso y automático.	UN	1	$274.393,33	$114.000,00	$133.166,67	$173.853,33	$182.719,85
4	85161500	Compresor Libre de Aceite 1HP. Marca: SHULTZ. Referencia: 110V-15 Lbs. MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS: Especificaciones y Cantidad de los Mantenimientos Correctivos: De acuerdo con los imprevistos que se llegaren a presenta.	UN	1	$297.726,67	$247.000,00	$133.166,67	$225.964,45	$237.488,63
5	85161500	Scaler. Marca: Astro caler. Referencia: Modelo B5. MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS: Especificaciones de los Mantenimientos Preventivos a realizar: Limpieza y lubricación interna, rodamientos y sistema de piñones.	UN	1	$192.110,00	$66.500,00	$113.583,33	$124.064,44	$130.391,73

6	85161500	Scaler. Marca: Astro caler. Referencia: Modelo B5. MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS: Especificaciones y Cantidad de los Mantenimientos Correctivos: De acuerdo a los imprevistos que se llegaren a presenta.	UN	1	$212.110,00	$66.500,00	$113.583,33	$130.731,11	$137.398,40
7	85161500	Lámpara de Fotocurado. Marca: LDE. Referencia: C8 (100-40V). MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS: Especificaciones de los Mantenimientos Preventivos a realizar: Limpieza de filtro y colimador de luz de la fibra óptica. Desinfección.	UN	1	$152.110,00	$45.220,00	$76.766,67	$91.365,56	$96.025,20
8	85161500	Lámpara de Fotocurado. Marca: LDE. Referencia: C8 (100-40V). MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS: Especificaciones y Cantidad de los Mantenimientos Correctivos: De acuerdo a los imprevistos que se llegaren a presenta.	UN	1	$172.110,00	$45.220,00	$76.766,67	$98.032,22	$103.031,87
9	85161500	Pieza de Mano de Alta Velocidad. Marca: NSK. Referencia: 45.000 RPM. MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS: Especificaciones de los Mantenimientos Preventivos a realizar: Revisión y Prueba de turbina.	UN	1	$165.795,00	$33.915,00	$72.380,00	$90.696,67	$95.322,20
10	85161500	Pieza de Mano de Alta Velocidad. Marca: NSK. Referencia: 45.000 RPM. MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS: Especificaciones y Cantidad de los Mantenimientos Correctivos: De acuerdo a los imprevistos que se llegaren a presenta.	UN	1	$182.461,67	$45.220,00	$72.380,00	$100.020,56	$105.121,61
11	85161500	Pieza de Mano de Baja Velocidad. Marca: NSK CONTRA ANGULO. Referencia: 25.000 RPM. MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS: Especificaciones de los Mantenimientos Preventivos a realizar: Revisión de contra ángulo y micromotor.	UN	1	$170.356,67	$45.220,00	$72.380,00	$95.985,56	$100.880,82
12	85161500	Pieza de Mano de Baja Velocidad. Marca: NSK CONTRA ANGULO. Referencia: 25.000 RPM. MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS: Especificaciones y Cantidad de los Mantenimientos Correctivos: De acuerdo a los imprevistos que se llegaren a presenta.	UN	1	$187.023,33	$45.220,00	$72.380,00	$101.541,11	$106.719,71
13	85161500	Pieza de Mano de Baja Velocidad. MANTENIMIENTO PREVENTIVO: Especificaciones de los Mantenimientos Preventivos a realizar: Revisión de contra ángulo y micromotor.	UN	1	$ -	$45.220,00	$72.380,00	$58.800,00	$61.798,80
14	85161500	Autoclave. MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS: Especificaciones de los Mantenimientos Preventivos a realizar: Revisión de sistema eléctrico, resistencia, electrónico, válvulas de manejo, electroválvulas, perillas de manejo.	UN	1	$405.626,67	$101.745,00	$144.916,67	$217.429,45	$228.518,35
15	85161500	Autoclave. MANTENIMIENTOS DE METROLOGÍA BIOMÉDICA: Especificaciones de los Mantenimientos de Metrología Biomédica: Certificado de Calibración y Verificación de	UN	1	$428.960,00	$380.000,00	$311.766,67	$373.575,56	$392.627,91

		desempeño, realizados con equipos patrones y/o laboratorios acreditados por ONAC.							
16	85161500	Nevera. Marca: Samsung. Referencia: Modelo SRG- 118. MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS: Especificaciones de los Mantenimientos Preventivos a realizar: Mantenimiento preventivo limpieza y desinfección.	UN	1	$271.060,00	$159.600,00	$154.316,67	$194.992,22	$204.936,83
17	85161500	Nevera. Marca: Samsung. Referencia: Modelo SRG- 118. MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS: Especificaciones y Cantidad de los Mantenimientos Correctivos: De acuerdo a los imprevistos que se llegaren a presenta.	UN	1	$287.726,67	$159.600,00	$154.316,67	$200.547,78	$210.775,72
18	85161500	Nevera. Marca: Samsung. Referencia: Modelo SRG- 118. MANTENIMIENTOS DE METROLOGÍA BIOMÉDICA: Especificaciones de los Mantenimientos de Metrología Biomédica: Certificado de Calibración y Verificación de desempeño, realizados con equipos patrones y/o laboratorios competentes.	UN	1	$311.060,00	$380.000,00	$213.066,67	$301.375,56	$316.745,71
19	85161500	Tensiómetro. Marca: LORD. Referencia: DE PARED. MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS: Especificaciones de los Mantenimientos Preventivos a realizar: Mantenimiento preventivo verificación del brazalete, pera.	UN	1	$127.196,67	$49.400,00	$35.720,00	$70.772,22	$74.381,61
20	85161500	Tensiómetro. Marca: LORD. Referencia: DE PARED. MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS: Especificaciones y Cantidad de los Mantenimientos Correctivos: De acuerdo a los imprevistos que se llegaren a presenta.	UN	1	$140.530,00	$61.560,00	$35.720,00	$79.270,00	$83.312,77
21	85161500	Tensiómetro. Marca: LORD. Referencia: DE PARED. MANTENIMIENTOS DE METROLOGÍA BIOMÉDICA: Especificaciones de los Mantenimientos de Metrología Biomédica: Certificado de Calibración y Verificación de desempeño, realizados con equipos patrones y/o laboratorios competentes.	UN	1	$200.530,00	$11.400,00	$78.333,33	$96.754,44	$101.688,92
22	85161500	Tensiómetro Manual. Marca: Welchallyn. Referencia: Adulto. MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS: Especificaciones de los Mantenimientos Preventivos a realizar: Revisión y calibración del manómetro y la válvula de presión.	UN	1	$127.196,67	$50.872,50	$35.720,00	$71.263,06	$74.897,47
23	85161500	Tensiómetro Manual. Marca: Welchallyn. Referencia: Adulto. MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS: Especificaciones y Cantidad de los Mantenimientos Correctivos: De acuerdo a los imprevistos que se llegaren a presenta.	UN	1	$140.530,00	$50.872,50	$35.720,00	$75.707,50	$79.568,58

24	85161500	Tensiómetro Manual. Marca: Welchallyn. Referencia: Adulto. MANTENIMIENTOS DE METROLOGÍA BIOMÉDICA: Especificaciones de los Mantenimientos de Metrología Biomédica: Certificado de Calibración y Verificación de desempeño, realizados con equipos patrones y/o laboratorios acreditados por ONAC.	UN	1	$180.530,00	$61.560,00	$73.633,33	$105.241,11	$110.608,41
25	85161500	Tensiómetro. Marca: WELCHALLYN. Referencia: PEDIATRICO. MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS: Especificaciones de los Mantenimientos Preventivos a realizar: Revisión y Verificación de Calibración.	UN	1	$127.196,67	$35.720,00	$35.720,00	$66.212,22	$69.589,05
26	85161500	Tensiómetro. Marca: WELCHALLYN. Referencia: PEDIATRICO. MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS: Especificaciones y Cantidad de los Mantenimientos Correctivos: De acuerdo a los imprevistos que se llegaren a presenta.	UN	1	$140.530,00	$35.720,00	$35.720,00	$70.656,67	$74.260,16
27	85161500	Tensiómetro. Marca: WELCHALLYN. Referencia: PEDIATRICO. MANTENIMIENTOS DE METROLOGÍA BIOMÉDICA: Especificaciones de los Mantenimientos de Metrología Biomédica: Certificado de Calibración y Verificación de desempeño, realizados con equipos patrones y/o laboratorios competentes.	UN	1	$147.196,67	$35.720,00	$73.633,33	$85.516,67	$89.878,02
28	85161500	Fonendoscopio. Marca: Littmann Quality. Referencia: Adulto. MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS: Especificaciones de los Mantenimientos Preventivos a realizar: Manómetro, velcro de seguridad, limpieza y desinfección.	UN	1	$99.196,67	$22.610,00	$35.250,00	$52.352,22	$55.022,19
29	85161500	Fonendoscopio. Marca: Littmann Quality. Referencia: Adulto. MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS: Especificaciones y Cantidad de los Mantenimientos Correctivos: De acuerdo a los imprevistos que se llegaren a presenta.	UN	1	$109.196,67	$45.220,00	$35.250,00	$63.222,22	$66.446,56
30	85161500	Fonendoscopio. Marca: CE. Referencia: ADULTO PEDIATRICO CI-3030. MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS: Especificaciones de los Mantenimientos Preventivos a realizar: Manómetro, velcro de seguridad, limpieza y desinfección.	UN	1	$99.196,67	$22.610,00	$35.250,00	$52.352,22	$55.022,19
31	85161500	Fonendoscopio. Marca: CE. Referencia: ADULTO PEDIATRICO CI-3030. MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS: Especificaciones y Cantidad de los Mantenimientos Correctivos: De acuerdo con los imprevistos que se llegaren a presenta.	UN	1	$109.196,67	$25.650,00	$35.250,00	$56.698,89	$59.590,53
32	85161500	Balanza Tallímetro. Marca: Healthometer. Referencia: N/A. MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS: Especificaciones de los	UN	1	$222.640,00	$90.440,00	$95.566,67	$136.215,56	$143.162,55

		Mantenimientos Preventivos a realizar: Revisión y Verificación de Calibración.							
33	85161500	Balanza Tallímetro. Marca: Healthometer. Referencia: N/A. MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS: Especificaciones y Cantidad de los Mantenimientos Correctivos: De acuerdo a los imprevistos que se llegaren a presenta.	UN	1	$235.973,33	$188.100,00	$95.566,67	$173.213,33	$182.047,21
34	85161500	Balanza Tallímetro. Marca: Healthometer. Referencia: MANTENIMIENTOS DE METROLOGÍA BIOMÉDICA: Especificaciones de los Mantenimientos de Metrología Biomédica: Certificado de Calibración y Verificación de desempeño, realizados con equipos patrones y/o laboratorios competentes.	UN	1	$272.640,00	$188.100,00	$140.216,67	$200.318,89	$210.535,15
35	85161500	Equipo de Órganos. Marca: Welchallyn. Referencia: Rf11710. MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS: Especificaciones de los Mantenimientos Preventivos a realizar: Revisión del funcionamiento del oftalmoscopio y otoscopio.	UN	1	$123.776,67	$33.915,00	$38.696,67	$65.462,78	$68.801,38
36	85161500	Equipo de Órganos. Marca: Welchallyn. Referencia: Rf11710. MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS: Especificaciones y Cantidad de los Mantenimientos Correctivos: De acuerdo a los imprevistos que se llegaren a presenta.	UN	1	$130.443,33	$25.650,00	$38.696,67	$64.930,00	$68.241,43
37	85161500	Aplicador dental (Sistema de Pulido Dental, PROPHY MATE-NEO). Marca: NSK. Referencia: PROPHY MATE-NEO Y135035. MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS: Especificaciones de los Mantenimientos Preventivos a realizar: Revisión y Verificación de Calibración.	UN	1	$176.146,67	$66.500,00	$70.500,00	$104.382,22	$109.705,72
38	85161500	Aplicador dental (Sistema de Pulido Dental, PROPHY MATE-NEO). Marca: NSK. Referencia: PROPHY MATE-NEO Y135035. MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS: Especificaciones y Cantidad de los Mantenimientos Correctivos: De acuerdo a los imprevistos que se llegaren a presenta.	UN	1	$182.813,33	$66.500,00	$70.500,00	$106.604,44	$112.041,27
39	85161500	Termohigrómetro. Marca: CLEAR. Referencia: 4404808.0. MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS: Especificaciones de los Mantenimientos Preventivos a realizar: Revisión y Verificación de Calibración.	UN	1	$196.325,00	$237.500,00	$39.480,00	$157.768,33	$165.814,52
40	85161500	Termohigrómetro. Marca: CLEAR. Referencia: 4404808.0. MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS: Especificaciones y Cantidad de los Mantenimientos Correctivos: De acuerdo a los imprevistos que se llegaren a presenta.	UN	1	$202.991,67	$237.500,00	$39.480,00	$159.990,56	$168.150,08

41	85161500	Termohigrómetro. Marca: CLEAR. Referencia: 4404808.0. MANTENIMIENTOS DE METROLOGÍA BIOMÉDICA: Especificaciones de los Mantenimientos de Metrología Biomédica: Certificado de Calibración y Verificación de desempeño, realizados con equipos patrones y/o laboratorios competentes.	UN	1	$242.991,67	$285.000,00	$105.436,67	$211.142,78	$221.911,06
42	85161500	Termohigrómetro. Marca: ---. Referencia: N.A. MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS: Especificaciones de los Mantenimientos Preventivos a realizar: Revisión y Verificación de Calibración.	UN	1	$196.325,00	$56.525,00	$39.480,00	$97.443,33	$102.412,94
43	85161500	Termohigrómetro. Marca: ---. Referencia: N.A. MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS: Especificaciones y Cantidad de los Mantenimientos Correctivos: De acuerdo a los imprevistos que se llegaren a presenta.	UN	1	$202.991,67	$56.525,00	$39.480,00	$99.665,56	$104.748,50
44	85161500	Termohigrómetro. Marca: ---. Referencia: N.A. MANTENIMIENTOS DE METROLOGÍA BIOMÉDICA: Especificaciones de los Mantenimientos de Metrología Biomédica: Certificado de Calibración y Verificación de desempeño, realizados con equipos patrones y/o laboratorios competentes.	UN	1	$259.658,33	$237.500,00	$104.966,67	$200.708,33	$210.944,46
45	85161500	Bascula Pediátrica. MANTENIMIENTOS DE METROLOGÍA BIOMÉDICA: Especificaciones de los Mantenimientos de Metrología Biomédica: Certificado de Calibración y Verificación de desempeño, realizados con equipos patrones y/o laboratorios competentes.	UN	1		$79.135,00	$131.286,67	$105.210,84	$110.576,59
46	85161500	Bascula Pediátrica. MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS: Especificaciones de los Mantenimientos Preventivos a realizar: Revisión y Verificación de Calibración.	UN	1		$188.100,00	$110.293,33	$149.196,67	$156.805,69
0		**BOLSA DE REPUESTOS**							
47	39111800	BOMBILLOS WELLCHALYN REF. REF. 77710-71	UN	1	$212.110,00	$475.000,00	$427.333,33	$371.481,11	$390.426,65
48	31261500	TERMINALES TIPO BORDENT STANDAR	UN	1	$154.036,67	$66.500,00	$148.000,00	$122.845,56	$129.110,68
49	39111800	HOLDER STANDAR	UN	1	$144.036,67	$120.650,00	$230.666,67	$165.117,78	$173.538,79
50	40141600	KIT CABLE EN ESPIRAL DE EQUIPOS DE ORGANOS (2 CABLES)	UN	1	$1.018.246,67	$950.000,00	$1.480.000,00	$1.149.415,56	$1.208.035,75
51	39111800	BASE COMPLETA DE LAMPARA CUELLO DE CISNE	UN	1	$231.580,00	$399.000,00	$603.333,33	$411.304,44	$432.280,97
52	39111800	SOKET/ROSETA PORTA BOMBILLO CON INTERRUCTOR	UN	1	$53.246,67	$114.000,00	$130.833,33	$99.360,00	$104.427,36
53	39101600	BALASTRO DEL NEGATOSCOPIO	UN	1	$62.018,33	$114.000,00	$130.833,33	$102.283,89	$107.500,37
54	39111800	TUBOS DE 20W DEL NEGATOSCOPIO	UN	1	$52.018,33	$180.500,00	$220.000,00	$150.839,44	$158.532,26

55	42182100	PERA DEL TENSIOMETRO DE PARED TYCO O WELCH-ALLIN	UN	1	$114.036,67	$123.500,00	$160.000,00	$132.512,22	$139.270,35
56	42182100	CAMARA DEL TENSIOMETRO TYCO O WELCH-ALLIN	UN	1	$133.861,00	$807.500,00	$583.333,33	$508.231,44	$534.151,25
57	42182100	BRAZALETE DEL TENSIOMETRO TYCO O WELCH-ALLIN	UN	1	$211.585,00	$285.000,00	$430.666,67	$309.083,89	$324.847,17
58	42182100	MANOMETRO DEL TENSIOMETRO TYCO O WELCH-ALLIN	UN	1	$185.443,33	$190.000,00	$213.333,33	$196.258,89	$206.268,09
59	42181700	TURBINA DE LA PIEZA DE ALTA PANAIRE ESTANDAR O NSK	UN	1	$659.480,00	$950.000,00	$1.273.333,33	$960.937,78	$1.009.945,60
60	42182104	EMPAQUE DEL ESTERILIZADOR Y AUTO CLAVES	UN	1	$481.763,33	$522.500,00	$653.333,33	$552.532,22	$580.711,36
61	42181800	RESISTENCIA DEL ESTERILIZADOR Y AUTO CLAVES	UN	1	$711.941,67	$522.500,00	$791.666,67	$675.369,45	$709.813,29
62	42181800	RACORES DEL ESTERILIZADOR Y AUTO CLAVES	UN	1	$107.196,67	$95.000,00	$130.666,67	$110.954,45	$116.613,12
63	42181800	SISTEMA DE VACIO AUTOCLAVES	UN	1	$1.109.480,00	$95.000,00	$550.000,00	$584.826,67	$614.652,83
64	31171500	KIT DE RODAMIENTOS DEL COMPRESOR	UN	1	$264.388,33	$209.000,00	$295.000,00	$256.129,44	$269.192,05
65	26111600	MOTOR ELÉCTRICO DEL COMPRESOR	UN	1	$570.010,00	$1.900.000,00	$1.100.000,00	$1.190.003,33	$1.250.693,50
66	40141600	VÁLVULA DE SEGURIDAD DEL COMPRESOR	UN	1	$140.527,67	$114.000,00	$212.666,67	$155.731,45	$163.673,75
67	41112200	PRESOSTATO DEL COMPRESOR	UN	1	$161.055,00	$142.500,00	$206.000,00	$169.851,67	$178.514,10
68	31171500	KIT DE ANILLO Y PISTON DEL COMPRESOR	UN	1	$275.443,33	$475.000,00	$580.000,00	$443.481,11	$466.098,65
69	39101600	FIBRA ÓPTICA DE LA LÁMPARA DE FOTOCURADO	UN	1	$239.653,33	$361.000,00	$533.333,33	$377.995,55	$397.273,33
70	43211500	TARJETA ELECTRÓNICA DE LA LÁMPARA DE FOTOCURADO	UN	1	$682.813,33	$332.500,00	$481.666,67	$498.993,33	$524.441,99
71	39111800	BOMBILLA DE 14 V A 35 W DE LA LÁMPARA DE FOTOCURADO	UN	1	$103.685,00	$133.000,00	$134.000,00	$123.561,67	$129.863,31
72	39111800	BOMBILLO UNIDAD ODONTOLÓGICA	UN	1	$86.580,00	$38.000,00	$72.333,33	$65.637,78	$68.985,30
73	39111500	LAMPARA LED UNIDAD ODONTOLÓGICA	UN	1	$675.275,00	$57.000,00	$192.500,00	$308.258,33	$323.979,51
74	47131800	ESCUPIDERA	UN	1	$269.480,00	$475.000,00	$480.000,00	$408.160,00	$428.976,16
75	42182101	JERINGA TRIPLE UNIDAD ODONTOLÓGICA	UN	1	$285.443,33	$16.796,00	$212.666,67	$171.635,33	$180.388,74
76	31171500	KIT DE RODAMIENTOS MOTOR ELÉCTRICO UNIDAD ODONTOLÓGICA	UN	1	$269.480,00	$332.500,00	$446.666,67	$349.548,89	$367.375,88
77	40141600	VÁLVULA DEL MODULO UNIDAD ODONTOLÓGICA	UN	1	$211.406,67	$121.153,50	$206.000,00	$179.520,06	$188.675,58
78	40161500	UNIDAD COMPRESOR DE NEVERA	UN	1	$476.325,00	$807.500,00	$960.000,00	$747.941,67	$786.086,69
79	47121800	EMPAQUE PARA PUERTA DE NEVERA	UN	1	$306.671,67	$190.000,00	$233.333,33	$243.335,00	$255.745,08
80	47121500	GAS REFRIGERANTE PARA NEVERA	UN	1	$247.813,33	$209.000,00	$225.000,00	$227.271,11	$238.861,94
81	40142000	MANGUERA SILICONADA ¼ ALTA PRESION	UN	1	$95.475,00	$33.250,00	$35.666,67	$54.797,22	$57.591,88
82	40142000	MANGUERA SILICONADA 1/8 ALTA PRESION	UN	1	$100.036,67	$32.300,00	$36.333,33	$56.223,33	$59.090,72
83	40142000	MANGUERA SILICONADA DOBLE JERINGA TRIPLE	UN	1	$93.246,67	$52.250,00	$65.833,33	$70.443,33	$74.035,94
84	40142000	MANGUERA SILICONADA TRIPLE PIEZA DE ALTA Y BAJA VELOCIDAD	UN	1	$93.246,67	$52.250,00	$67.500,00	$70.998,89	$74.619,83
85	40142000	TUBERIA DEL EYECTOR	UN	1	$184.620,00	$123.500,00	$100.000,00	$136.040,00	$142.978,04
86	40141600	VALVULA EYECTORA DE BAJA	UN	1	$289.776,67	$104.500,00	$193.333,33	$195.870,00	$205.859,37
87	40141600	VALVULA EYECTORA DE ALTA	UN	1	$305.443,33	$123.500,00	$200.000,00	$209.647,78	$220.339,81
TOTAL					**$20.860.178,71**	**$17.492.264,50**	**$19.464.623,36**		**$20.364.972,68**

De conformidad con la proyección de precios históricos, se procedió a la determinación de los precios de referencia mediante la aplicación de criterios estadísticos establecidos en la Guía para la Elaboración de Estudios del Sector, versión 03 del 25 de septiembre de 2025.

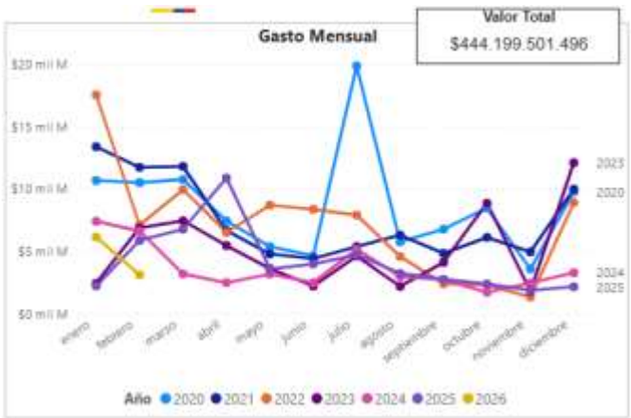
Una vez establecidos los precios de referencia por ítem, se efectuó el análisis presupuestal y se obtiene que, teniendo en cuenta que son mantenimientos preventivos y correctivos y una bolsa de repuestos, se determina que el proceso se ejecutará bajo monto agotable.

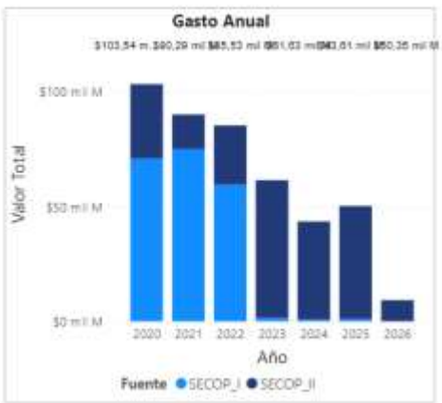
Teniendo en cuenta lo anterior, se establece como presupuesto oficial la suma de VEINTE MILLONES DE PESOS M/CTE. ($20.000.000), respaldada mediante el Certificado de Disponibilidad Presupuestal (CDP) No. 8526, con fecha de registro del 04 de marzo de 2026.

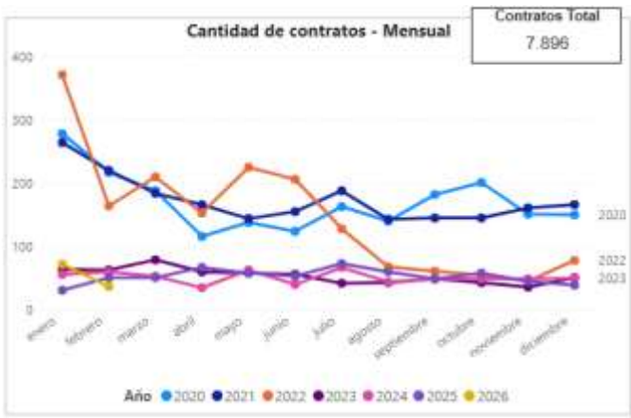
Finalmente, se deja constancia de que el SENA podrá ajustar las cantidades durante la ejecución del contrato, de acuerdo con las necesidades que se presenten, dentro del marco del presupuesto disponible y en aplicación de los principios de eficiencia y economía del gasto público.

10.2 ANÁLISIS DE LA OFERTA SEGÚN EL MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO

El análisis de la oferta, en el Modelo de Abastecimiento Estratégico, permite evaluar las condiciones del mercado proveedor en términos de disponibilidad, competencia y capacidad para atender la demanda institucional. Esto, promovido por Colombia Compra Eficiente, facilita comprender la estructura del mercado y sus dinámicas.

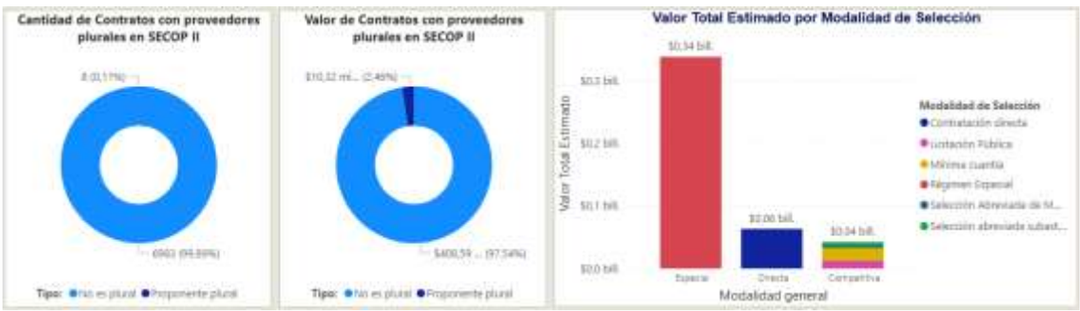












10.3 PROMOCIÓN DEL ACCESOD E LAS MIPYMES AL MERCADO DE COMPRAS PÚBLICAS

En cumplimiento de lo dispuesto en el Artículo 33 de la Ley 2069 de 2020, mediante la cual se promueve el emprendimiento en Colombia, y en concordancia con la modificación del Artículo 12 de la Ley 590 de 2000, se establece la obligación de fomentar la participación de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (MIPYMES) en los procesos de contratación estatal.

Dicho artículo señala expresamente: *"Deberán en el Análisis de Sector identificar las MIPYMES que podrían ser potenciales proveedoras directas o indirectas, con el fin de definir reglas que promuevan y faciliten su participación en el Proceso de Contratación."*

Conforme a esta disposición, la Entidad ha realizado un análisis orientado a identificar MIPYMES potencialmente aptas para participar como proveedoras. Esta labor se llevó a cabo con base en lo dispuesto en el Artículo 2.2.1.13.2.2 del Decreto 957 de 2019, que adiciona el Capítulo 13 al Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1074 de 2015 – Decreto Único del Sector Comercio, Industria y Turismo –, y que reglamenta el Artículo 2° de la Ley 590 de 2000, modificado por el Artículo 43 de la Ley 1450 de 2011, o cualquier disposición normativa que lo modifique, sustituya o complemente.

Este análisis no solo se alinea con el marco legal vigente, sino que también contribuye a promover el desarrollo económico local y regional, impulsando la participación activa de las MIPYMES en el mercado de compras públicas. De esta manera, se fortalecen los principios de equidad, inclusión y desarrollo sostenible dentro de la contratación estatal.

10.3.1 Potenciales proveedores

Como resultado del análisis de la demanda y de la oferta del sector, se identificó un grupo de personas naturales y jurídicas con capacidad para participar en el presente proceso, considerando la diversidad de bienes requeridos.

Atendiendo a lo anterior, se determinó que los potenciales proveedores deberán contar con actividades económicas relacionadas, destacándose los siguientes códigos CIIU:

- 3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo
- 3313 - Mantenimiento y reparación especializado de equipo electrónico y óptico

De manera complementaria, podrán participar proveedores con actividades económicas afines, garantizando la pluralidad de oferentes y la libre concurrencia.

PROVEEDOR	CONTACTOS
EDUARD YESID MORENO VELASCO	4584210; contratacion@bioemedic.com
GLOBAL SERVICE MEDICAL SAS	7573230; GLOBALSERVICEMEDICALSAS@GMAIL.COM
BIOASESORES S.A.S	6076808472; licitaciones.bioasesores@gmail.com; 6076808472
ISAIAS DAVID MOLINA BERMUDEZ	3007593145; molina-0714@hotmail.com; 3007593145
STORK MEDICAL S.A.S.	3155847563; gerencia@storkmedicalsas.com
ARKAL S.A.S	3017556406; ARKALCONSTRUCCIONESSAS@GMAIL.COM; 6350936
NATALIA GOMEZ POLO	6055623729; distriservicios.ngp@gmail.com
MACRO SUMINISTROS S.A.S.	3116916816; macrosuministrosas@gmail.com
HIGIENE Y DESINFECCION COLOMBIA S.A.S	3182980913; z.velasco@hotmail.com
R2G Metrologia SAS	3215579169; r2gmetrologia@gmail.com
P&R GRUPO EMPRESARIAL SAS	3022265693; prgrupoempresarialsas@gmail.com
QUALITY AND EQUIPMENT SAS	3057361339; info@qecompany.co
KAVAT SAS	3174108108; KAVATSAS@GMAIL.COM
CONTROL SERVICES ENGINEERING S.A.S	3204369495; controlservicesing@gmail.com
SANITAS S.A.S.	7427775; ventas@sanitastec.com
TECNOLOGIAS MEDICAS COLOMBIA SAS	5082122; servicioalcliente@tm-colombia.com; NO APLICA
REPRESENTACIONES A & D LTDA	2117288; alvaro@ayd.com.co; 6181349
GILMEDICA SAS	6903999; ventas@gilmedica.com; 6901572
MEQ TECNOLOGIA MEDICA S.A.S.	8944535; henry.mejia@meqtm.com; 8944535
BIOMEDICA COLOMBIA SAS	7688039; biomedicacomercial@gmail.com
MACROSEARCH S.A.S.	(601) 3003154; macrosearch@macrosearch.com.co; (601) 6002126
service, repair & maintenance group sas	(1) 805 4160; comercial2.sermigroup@gmail.com
ROCHEM BIOCARE COLOMBIA SAS	7455954; ccamacho@rochembiocare.com
SUPERORGANIZACIONES S.A.S.	3115705390; superorganizaciones@gmail.com
BomBo Origen	3214791557; ingenieria@bomboorigen.com; 3214791557

Es fundamental resaltar que la inclusión de estos oferentes en el análisis no significa que sean seleccionados de manera automática para el proceso de contratación, sino que sirve como una guía para identificar actores clave en el mercado, garantizando el cumplimiento de los principios de transparencia, igualdad de oportunidades y fomento de la libre competencia en los procedimientos de contratación pública.

10.4 DINÁMICA DE PRODUCCIÓN, DISTRIBUCIÓN Y ENTREGA DE BIENES O SERVICIOS

La dinámica asociada a la prestación del servicio de mantenimiento de equipos médicos y odontológicos corresponde a una actividad técnica especializada que se ejecuta directamente sobre los equipos en el lugar donde se encuentran instalados.

La prestación del servicio comprende actividades como diagnóstico, mantenimiento preventivo, correctivo y, cuando aplica, intervenciones de metrología biomédica. Estas labores son desarrolladas por personal técnico calificado, mediante el uso de herramientas especializadas, equipos de medición y, en algunos casos, repuestos necesarios para garantizar el adecuado funcionamiento de los equipos intervenidos.

Las intervenciones se desarrollan bajo dos modalidades principales: programadas y por demanda. El mantenimiento preventivo se ejecuta conforme a cronogramas previamente definidos, mientras que el mantenimiento correctivo responde a la ocurrencia de fallas o requerimientos imprevistos. Las actividades de metrología biomédica se realizan según la necesidad de verificación y calibración de los equipos.

La ejecución del servicio implica el desplazamiento del personal técnico hacia las instalaciones donde operan los equipos, dado que, por sus características, estos no suelen ser trasladados. No obstante, cuando la complejidad de la intervención lo exige, algunos equipos pueden ser retirados temporalmente para su atención en talleres especializados.

La entrega del servicio se materializa con la intervención efectiva de los equipos y su puesta en funcionamiento en condiciones óptimas. Como soporte, se generan registros técnicos que

evidencian las actividades realizadas, tales como reportes de mantenimiento, diagnósticos, actas de servicio y, cuando aplica, certificados de calibración y verificación de desempeño.

Se trata de un servicio de carácter continuo, que requiere capacidad de respuesta oportuna, especialmente frente a fallas que puedan afectar la operación, lo que implica disponibilidad técnica y tiempos de atención adecuados.

10.5 VERIFICACIÓN EN TIENDA VIRTUAL DEL ESTADO COLOMBIANO

La entidad realizó la verificación en la Tienda Virtual del Estado Colombiano, a través del portal de Colombia Compra Eficiente, con el fin de establecer la existencia de Acuerdos Marco de Precios vigentes que cubrieran la prestación del servicio de mantenimiento de equipos médicos y odontológicos.

Como resultado de esta consulta, se evidenció que no existen Acuerdos Marco de Precios que contemplen de manera integral servicios de mantenimiento preventivo, correctivo y metrología biomédica para los equipos objeto del presente proceso, bajo las condiciones técnicas requeridas.

De igual forma, se revisó el Catálogo de Grandes Superficies, sin identificar la disponibilidad de este tipo de servicios, teniendo en cuenta que dicha plataforma está orientada principalmente a la adquisición de bienes y no a la prestación de servicios técnicos especializados.

En razón de lo anterior, se concluye que la necesidad no puede ser atendida a través de los instrumentos de agregación de demanda disponibles en la Tienda Virtual del Estado Colombiano, por lo cual se requiere adelantar el proceso de contratación mediante la modalidad que corresponda, garantizando el cumplimiento de los principios de transparencia, economía y selección objetiva.

10.6 ACUERDOS COMERCIALES

De acuerdo con lo estipulado en el Artículo 2.2.1.1.1.2.1 del Decreto 1082 de 2015, los Acuerdos Comerciales son tratados internacionales vigentes celebrados por el Estado colombiano, los cuales establecen derechos y obligaciones en materia de compras públicas. En dichos acuerdos, se reconoce como mínimo el compromiso de trato nacional para:

1. Bienes y servicios de origen colombiano, garantizando su acceso a los mercados definidos en los acuerdos.
2. Proveedores colombianos, quienes deben recibir el mismo trato que los proveedores de los países con los que se ha suscrito el acuerdo respectivo.

En este sentido, los Acuerdos Comerciales buscan promover la igualdad de condiciones para los oferentes nacionales e internacionales, fomentando la competencia y garantizando la aplicación de estándares de contratación pública en conformidad con las normas internacionales suscritas por Colombia.

Por su parte, el Numeral 8 del Artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015, en concordancia con la información disponible en la plataforma de Colombia Compra Eficiente (http://www.colombiacompra.gov.co/compradores/secop-i/valores-partir-de-los-cuales-), establece los valores a partir de los cuales son aplicables los Acuerdos Comerciales en los procesos de contratación pública.

Tras la verificación del presente proceso de adquisición, se determinó que su valor no supera los umbrales mínimos exigidos para la aplicación de los Acuerdos Comerciales vigentes. En consecuencia, este proceso de contratación no está sujeto a las disposiciones establecidas en dichos tratados internacionales, permitiendo que su ejecución se realice bajo los lineamientos generales de contratación pública definidos en la normativa interna aplicable.

Firmado digitalmente por
EUDES DE JESUS ZAPATA
SANCHEZ
Fecha: 2026.05.14 08:18:52
-05'00'

No obstante, la entidad continuará garantizando el cumplimiento de los principios de transparencia, equidad y eficiencia en la gestión contractual, asegurando la participación de proveedores nacionales y el uso óptimo de los recursos públicos.

11. ANÁLISIS DESDE LA PERSPECTIVA DEL RIESGO

El análisis de riesgos busca identificar y mitigar posibles situaciones que puedan afectar la ejecución del contrato en términos de calidad, oportunidad y costos. En este proceso, se destacan riesgos asociados a la disponibilidad de los bienes, variaciones de precios, incumplimientos en la entrega y condiciones logísticas del lugar de destino.

Por ende, se establecen medidas de control que permitan garantizar el cumplimiento del objeto contractual y la adecuada satisfacción de las necesidades de la Entidad.

ITEM		1	2	3	4	5
Clase		Específico	Genera	Genera	Específico	Específico
Fuente		Externa	Externa	Externa	Externa	Externa
Etapa		Ejecución	Planeación	Selección	Ejecución	Ejecución
Tipo		Operacional	Operacional	Técnico	Operacional	Operacional
Descripción		Fallas en la ejecución del mantenimiento	Estimación inadecuada de precio	Selección de contratista no idóneo	Uso de repuestos no idóneos	Incumplimiento en tiempos
Consecuencia de la ocurrencia del evento		Daños en equipos o mantenimiento ineficiente	Desfinanciación o sobrecostos	Fallas en ejecución contractual	Reducción vida útil	Incumplimiento en tiempos
Probabilidad		2	2	2	2	2
Impacto		3	3	3	3	3
Valoración		6	6	6	6	6
Categoría		Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
¿A quién se le asigna?		Contratista	Entidad	Entidad	Contratista	Contratista
Tratamiento/Control a ser implementado		Aplicación de protocolos técnicos y supervisión	Estudio de mercado y análisis de cotizaciones	Verificación de requisitos habilitantes	Validación de repuestos	Seguimiento a tiempos
Impacto después del tratamiento	Probabilidad	1	1	1	1	1
	Impacto	3	2	2	2	3
	Valoración	3	2	2	2	3
	Categoría	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo
¿Afecta la ejecución del contrato?		Sí	Sí	Sí		Sí
Responsable por implementar el tratamiento		Supervisor del contrato	Estructurador económico/ Líder del proceso	Comité evaluador del proceso	Supervisor del contrato	Supervisor del contrato
Fecha estimada en que se inicia el tratamiento		Desde el inicio de ejecución del contrato	Desde la etapa precontractual	Evaluación ofertas	Desde el inicio de ejecución del contrato	Desde el inicio de ejecución del contrato
Fecha estimada en que se completa el tratamiento		Hasta la finalización del contrato	Hasta la publicación del proceso	Desde la etapa de evaluación	Hasta la finalización del contrato	Hasta la finalización del contrato
Monitoreo y revisión	¿Cómo se realiza el monitoreo?	Revisión de informes técnicos	Verificación de análisis económico	Hasta la adjudicación del contrato	Verificación de soportes	Cronogramas
	Periodicidad	Permanente	Única	Por proceso	Por evento	Semanal

Valledupar, 04 de mayo de 2026.

Firmado digitalmente por EUDES DE JESUS ZAPATA SANJUAN
Fecha: 2026.05.14 08:18:43 -05'00'

EUDES DE JESÚS ZAPATA SANJUAN

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 Patiño Galvis– Líder Energético y Ambiental