ANEXO 1
ANÁLISIS ECONÓMICO DE SECTOR

El SENA Regional Bolívar en cumplimiento del Artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 el cual establece que "La Entidad Estatal debe hacer durante la etapa de planeación el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de riesgo. El SENA Regional Bolívar elaboró el presente documento, en el que se plasma el análisis necesario para lograr satisfacer la necesidad de la Entidad que origina el proceso de contratación para establecer el contexto del Proceso de Contratación, identificar algunos de los Riesgos y determinar los requisitos habilitantes para el desarrollo del mismo, así como el contexto en el cual los posibles proveedores desarrollan su actividad. De conformidad con lo anterior y atendiendo la modalidad de contratación, a continuación, se detalla el análisis del sector:

OBJETO

Servicio de mantenimiento, calibración y reparación de los equipos médicos y odontológicos del servicio medico asistencial del Sena Regional Bolívar.

CLASIFICACIÓN

Los bienes o servicios que la entidad pretende adquirir se encuentran identificados en el clasificador de bienes y servicios en los códigos descritos a continuación, el cual se puede verificar en https://www.colombiacompra.gov.co/clasificador-de-bienes-y-Servicios

UNSPSC – Decreto 1082 de 2015 (o norma vigente)						
ITEM	**GRUPO**	**SEGMENTO**	**FAMILIA**	**CLASE**	**PRODUCTO**	**DESCRIPCIÓN**
1	F	85000000	85160000	85161500		Reparación de equipo médico o quirúrgico
2	F	85000000	85160000	85161500	85161501	Mantenimiento o reparación de equipo médico mayor (capital)
3	F	85000000	85160000	85161500	85161502	Mantenimiento o Reparación de equipo médico menor
4	F	85000000	85160000	85161500	85161503	Mantenimiento o Reparación Instrumental médico o quirúrgico

Los bienes /servicios que la entidad pretende adquirir se encuentran debidamente identificados a través del clasificador de bienes y servicios y el sector al cual pertenecen,

con cada código, en los listados de especificaciones técnicas del estudio previo, se evidencia que de acuerdo con las obligaciones que se desarrollarán en la ejecución, estas pueden ser ejecutadas por una persona natural o jurídica que cumpla con los requerimientos técnicos requeridos por la entidad, con idoneidad y experiencia en el desarrollo del objeto contractual.

En atención a lo dispuesto por el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del decreto 1082 de 2015, se procede a establecer el contexto del proceso de contratación desde los ámbitos legal, comercial, financiero, organizacional y técnico, con el fin de identificar algunos de los riesgos y determinar los requisitos habilitantes, para lo cual se plasma el siguiente análisis.

Para identificar el sector del bien o del servicio a contratar de acuerdo con el objeto del presente proceso, se toma como fuente de información, la calificación de bienes y servicios de Naciones Unidas-UNSPSC relacionada anteriormente y la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas Revisión 4 adaptada para Colombia (CIIU Rev. 4 A.C.).

De acuerdo con los códigos de Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas – CIIU la necesidad de la entidad puede ser satisfecha a través de las siguientes actividades: ***3312 Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo.***

El Sena Regional Bolívar ha identificado la necesidad de “Contratar el ervicio de mantenimiento, calibración y reparación de los equipos médicos y odontológicos del Servicio Médico Asistencial del Sena en la Regional Bolívar”, dentro del Sector de la **Servicios,** Actividad CIIU **“3312 Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo”**, el cual se incluyen las empresas y organizaciones relacionadas con este sector, puesto que este las empresas y organizaciones son las adecuadas para el servicio que se presenten contratar.

1. ASPECTOS GENERALES

Sector económico al que perteneces el objeto:

El sector analizado en el presente estudio se encuentra ubicado dentro del sector terciario de la economía; SECTOR SERVICIOS ya que incluye todas aquellas actividades que no producen un objeto tangible, pero que son necesarias para el funcionamiento de la economía.

El sector terciario de Colombia es uno de los más desarrollados. De acuerdo con el Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas de Colombia (DANE), el sector

terciario aloja más del 80 % de la fuerza laboral del país.

En economía, el sector terciario es aquel que se encarga de las actividades de comercio, servicios y transporte. A diferencia de los sectores primario y secundario, el sector terciario no se encarga de producir sino de ofrecer y distribuir productos. Por este motivo, se le conoce como el sector del servicio.

El sector terciario se dedicada a la organización y la distribución de lo que producen los otros dos sectores: el sector primario (centrado en la extracción directa de los recursos naturales) y el sector secundario (orientado a la transformación de los recursos naturales a través de procesos industriales). Este sector se encuentra conformado por áreas como son estas:

1. Actividades financieras, lo que vendrían a ser todas las relacionadas con bancos, la bolsa, los seguros…
2. Actividades que vienen a ser servicios que se prestan a empresas: asesoría,
   administración, gestión, consultoría…
3. Turismo y hotelería.
4. Actividades en materia de transporte y comunicación.
5. Área de telecomunicaciones, donde tendría especial protagonismo lo que serían los servicios relacionados con la telefonía.
6. La actividad comercial, ya a sea a nivel minorista, al por mayor, franquiciados…
7. Servicios personales que tienen como objetivo mejorar la calidad de vida de los ciudadanos. En este apartado, pueden englobarse tanto actividades relacionadas con la estética (peluquería, maquillaje…) como con lo que sería el estado de bienestar (colegios, hospitales, administración…).
8. Actividades en materia de función y administración pública: justicia, defensa,
9. representación política…
10. Servicios relacionados con lo que es el ocio y la cultura: cine, teatro, música, deporte…
11. Medios de comunicación, ya sean escritos, digitales, televisivos o radiofónicos.
12. Actividades relacionadas con las Tecnologías de la Información como Internet.

A pesar de que este sector no produce bienes, contribuye con el desarrollo de los demás sectores, ya que es a través del sector terciario que se importa la materia prima necesaria para la creación de muchos productos. Asimismo, el sector terciario genera ingresos al país.

Características de los servicios

Las actividades que corresponden al sector servicios tienen las siguientes características:

Son intangibles

En primer lugar, la intangibilidad implica que los servicios no pueden ser percibidos por los sentidos. Por esa razón, no se pueden ver, tocar, oler o probar. Así, no se da una transferencia de bienes, pero el comprador sí recibe un beneficio.

Sin duda, esta característica es básica o prioritaria para concebir algo como un servicio. Por ejemplo, cuando una persona compra servicios de telecomunicaciones, el beneficio que recibe es obtener señal para poderse comunicar.

Son heterogéneos

En segundo lugar, la heterogeneidad se refiere a que los servicios no pueden ofrecerse en forma estandarizada. Al recibir un servicio, el beneficio recibido es único y diferente. Esto se produce porque los servicios los puede incluso ofrecer una misma empresa, pero los brinda una persona diferente.

Para poder ejemplificar, podemos mencionar el caso de una persona que asiste frecuentemente a un salón de belleza a realizarse un corte de cabello. El resultado final de cada corte dependerá de la persona que atienda al solicitante del servicio.

Son inseparables

En tercer lugar, la inseparabilidad de los servicios se refiere a que es imposible separar el servicio de la persona que lo proporciona. Se podría decir que tanto la producción como el consumo del servicio se dan de forma simultánea. El servicio se proporciona con la presencia del cliente.

Son perecederos

En cuarto lugar, los servicios son perecederos dado que no se pueden embodegar o almacenar, puesto que la producción y consumo son simultáneos. En otras palabras, un servicio solo sirve si se consume en el momento que se están produciendo.

Por ejemplo, un médico que realiza una operación no puede operar ni antes, ni después; sino únicamente cuando sea necesario o requerido.

Similarmente, para ilustrar esta característica, pensemos en los servicios dentales. Un dentista no puede ofrecer sus servicios si el cliente no se encuentra presente.

No se adquieren en propiedad

Finalmente, cuando se compra un servicio, lo que se adquiere es el derecho a recibir un beneficio o una prestación. Pero nunca se puede adquirir la propiedad de ese beneficio. El goce del beneficio solo tiene duración mientras se está dando la prestación del servicio. Por tanto, el cliente solo se queda con la experiencia que vivió.

En efecto, sería el caso de una persona que va al cine, y al final de la función solo

queda la satisfacción del beneficio recibido.



1.1.1. Importancia del sector servicios

El sector servicios es muy importante para cualquier economía, las razones que se pueden mencionar son las siguientes:

- Generalmente en el sector servicios es donde se generan los **acuerdos comerciales** más importantes, tanto a nivel nacional como internacional.
- El sector servicios es un sector donde se desarrollan oportunidades laborales muy importantes para cualquier país.
- También en el sector servicios se dan grandes inversiones a nivel internacional.
- Genera **competitividad** y desarrollo. De hecho, mientras más desarrollada es una economía, hay más calidad y cantidad de actividades del sector servicios.
- Para que un producto final llegue a los consumidores, la empresa deberá apoyarse en el sector terciario. En primer lugar, la compañía deberá ser gestionada por administradores, y contar además con asesores en materia contable, jurídica y de recursos humanos. Asimismo, necesitará contar con financiación, por parte de bancos y otros agentes del sector financiero. Finalmente, la empresa deberá asegurarse de que el producto será vendido y entregado a los clientes, lo que implica servicios de transporte, comerciales y de publicidad.
- Para desarrollar su actividad con normalidad, la empresa necesitará hacerlo en una comunidad donde exista un marco jurídico establecido, seguridad interior y una administración que gestione los recursos públicos. Todas estas actividades están englobadas en el sector terciario.



1.1.2. Actividades que corresponden al sector servicios

Dentro de algunas de las actividades que se pueden incluir en el sector de servicios encontramos:

- Servicios de transporte y comunicación.
- Servicios de telecomunicación e Internet.
- Medios de comunicación.
- Actividades financieras (excluyendo la consultoría, que estaría dentro del **sector cuaternario**).
- Turismo y hotelería.
- Actividad comercial y de distribución.
- Servicios de salud y estéticos.
- Servicios de la administración pública.
- Servicios públicos (seguridad y defensa, bomberos, entre otros).
- Servicios educativos.
- Servicios de ocio, deportes y espectáculos.
- Servicios culturales (ejemplo: el teatro).
- Servicios informáticos y tecnológicos.
- Servicios jurídicos y legales.

El presente análisis del mercado toma como base al documento publicado por la Organización Mundial de la Salud – OMS, “Introducción al Programa de mantenimiento de Equipos”, el cual estipula:

“Las tecnologías sanitarias son esenciales para el funcionamiento de un sistema de salud. En particular, los dispositivos médicos son indispensables para la prevención, el diagnóstico y el tratamiento de enfermedades y dolencias, y también para la rehabilitación de los pacientes. Los dispositivos médicos son bienes con un efecto directo sobre la vida humana. Exigen una inversión considerable y muchas veces tienen altos costos de mantenimiento. Por lo tanto, es importante

contar con un programa de mantenimiento adecuadamente planificado y gestionado, para que los equipos médicos de un centro de salud sean fiables y estén disponibles cuando se los necesita para procedimientos diagnósticos y para el tratamiento y seguimiento de los pacientes. Además, un programa de este tipo prolonga la vida útil de los equipos y minimiza los costos relacionados con su posesión".

Definiciones establecidas por la OMS: "Introducción al Programa de mantenimiento de Equipos",

Tecnología sanitaria: Aplicación de conocimientos teóricos y prácticos estructurados en forma de dispositivos, medicamentos, vacunas, procedimientos y sistemas elaborados para resolver problemas sanitarios y mejorar la calidad de vida.3 Este término y "tecnología para la atención sanitaria" se usan indistintamente.

Dispositivo médico: Producto, instrumento, aparato o máquina que se usa para la prevención, el diagnóstico o el tratamiento de enfermedades y dolencias, o para detectar, medir, restaurar, corregir o modificar la anatomía o función del organismo con un fin sanitario. Habitualmente, el objetivo que se persigue con un dispositivo médico no se alcanza por medios farmacológicos, inmunológicos ni metabólicos.

Equipo médico: Dispositivo médico que exige calibración, mantenimiento, reparación, capacitación del usuario y desmantelamiento, actividades que por lo general están a cargo de ingenieros clínicos. Los equipos médicos se usan con un fin determinado de diagnóstico y tratamiento de enfermedades o de rehabilitación después de una enfermedad o lesión; se los puede usar individualmente, con cualquier accesorio o consumible o con otro equipo médico. El término "equipo médico" excluye los implantes y los dispositivos médicos desechables o de un solo uso.

Prueba de recepción: Inspección inicial que se realiza a un equipo médico antes de integrarlo al servicio. Cuando el dispositivo llega al centro de salud se revisa para comprobar que sus características coinciden con las que figuran en la orden de compra, que funciona según las especificaciones, que se han realizado los arreglos para la capacitación de los usuarios y que está correctamente instalado. Si se dispone de un sistema computarizado de gestión de mantenimiento (CMMS), se registra el equipo en el sistema.

Calibración: Algunos equipos médicos, en particular aquellos cuya salida de energía se usa con fines terapéuticos (desfibriladores, unidades electroquirúrgicas, estimuladores fisioterápicos, etc.) requieren calibración periódica. Esto significa que los niveles de energía se deben medir y que si hay discrepancia con respecto a los indicados es preciso realizar ajustes hasta que el dispositivo funcione conforme a las especificaciones. Los dispositivos con los que se realizan mediciones (electrocardiógrafos, equipos de laboratorio, básculas con estadímetro, espirómetros) también requieren calibración periódica para asegurar su precisión según parámetros establecidos.

Ingeniero clínico: Profesional que brinda apoyo y contribuye a la atención del paciente aplicando sus conocimientos sobre ingeniería y gestión de la tecnología sanitaria (Colegio Americano de Ingeniería Clínica). A pesar de que un ingeniero clínico es un ingeniero biomédico especializado, con frecuencia estos términos se usan indistintamente.

Departamento/equipo de ingeniería clínica: Ingeniero/técnico o equipo de ingenieros/técnicos responsable de la gestión y el mantenimiento de los dispositivos médicos. Según el contexto y el país, este departamento o equipo puede tener distintos nombres. Algunos de ellos son: “departamento de ingeniería bioquímica”, “departamento de mantenimiento de equipos médicos”, “unidad de gestión de equipos médicos”, etc. En este documento, el término utilizado con mayor frecuencia es departamento de ingeniería clínica.

Nomenclatura descriptiva común: Terminología utilizada para describir un dispositivo. El uso de nombres descriptivos universales tomados de una sola fuente internacional reconocida1 es fundamental para poder comparar procedimientos y tiempos de inspección, tasas de desperfectos, costo del servicio y otros datos importantes para la gestión de equipos médicos, entre un centro de salud y otro. A pesar de que los fabricantes ponen nombres particulares a los dispositivos, es importante registrar el nombre de uso universal, como figura en el sistema de nomenclatura (por ejemplo, nombre en la nomenclatura: equipo de electrocirugía monopolar/bipolar; nombre del proveedor: generador para electrocirugía; nombre del proveedor para el modelo: Radiolase).

Mantenimiento correctivo (MC): Proceso para restaurar la integridad, la seguridad o el funcionamiento de un dispositivo después de una avería. El mantenimiento correctivo y el mantenimiento no programado se consideran sinónimos de reparación.

Desperfecto: Situación en la que no se cumplen los requisitos de funcionamiento o seguridad, en la que se produce una rotura, o ambas cosas. Un desperfecto se corrige mediante la reparación, la calibración o ambas.

Inspección: El término inspección se refiere a las actividades programadas que son necesarias para asegurar que un equipo funciona correctamente. Incluye las inspecciones de funcionamiento y las inspecciones de seguridad. Estas actividades se realizan junto con el mantenimiento preventivo, el mantenimiento correctivo o la calibración, pero también se pueden realizar de manera independiente, como actividad programada a intervalos definidos.

Inspección y mantenimiento preventivo (IMP): Todas las actividades programadas necesarias para garantizar que un equipo médico funciona correctamente y está bien mantenido. Por lo tanto, incluye inspección y mantenimiento preventivo.

Inspecciones de funcionamiento: Actividades ideadas para verificar el funcionamiento de un dispositivo. En la prueba se compara el desempeño del dispositivo con las especificaciones técnicas establecidas por el fabricante en el manual de servicio o mantenimiento. Estas inspecciones no tienen la finalidad de prolongar la vida útil del equipo, sino solamente evaluar su estado actual. Algunas veces, a las inspecciones de funcionamiento se las llama inspecciones de verificación del funcionamiento.

Mantenimiento predictivo: Técnica para prever la frecuencia de avería de determinados tipos de componentes sustituibles (baterías, válvulas, bombas, sellos). El intervalo entre procedimientos de mantenimiento se fija de modo de reemplazar los componentes antes de que fallen y garantizar que el funcionamiento del equipo siga siendo fiable. En el marco de la atención sanitaria esto se hace principalmente en un centro de salud que posee una gran cantidad de dispositivos médicos de un solo fabricante o de un solo modelo.

Mantenimiento preventivo (MP): Mantenimiento que se realiza para prolongar la vida útil del dispositivo y prevenir desperfectos. El MP habitualmente se programa a intervalos definidos e incluye tareas de mantenimiento específicas como lubricación, limpieza (por ejemplo, de filtros) o reemplazo de piezas que comúnmente se desgastan (por ejemplo, cojinetes) o que tienen una vida útil limitada (por ejemplo, tubos). Por lo general es el fabricante el que establece los procedimientos e intervalos. En casos especiales, el usuario puede modificar la frecuencia de acuerdo con las condiciones del medio local. Algunas veces se llama al mantenimiento preventivo "mantenimiento planificado" o "mantenimiento programado".

Reparación: Proceso por el que se restaura la integridad, la seguridad o el funcionamiento de un dispositivo después de una avería. Este término y mantenimiento correctivo son sinónimos.

Inspecciones de seguridad: Se realizan para asegurar que usar el dispositivo es seguro en relación con sus componentes eléctricos y mecánicos. Las inspecciones también pueden incluir verificaciones de radiación, gases peligrosos o contaminantes químicos. Una vez realizadas las inspecciones, los resultados se comparan con los valores establecidos en la normativa nacional o regional y también con los especificados por el fabricante. La frecuencia de las inspecciones de seguridad puede ser diferente de la del mantenimiento programado y las inspecciones del funcionamiento; habitualmente se basan en requisitos de reglamentación.

Las ciudades líderes en empresas prestadoras de servicios de salud son Medellín, Bogotá y Cali. Según el ranking de 2010 de la revista América Economía, 8 de las 35 mejores empresas prestadoras de servicios de salud en Latinoamérica en 2010 eran colombianas.

Es de suma importancia el vínculo entre la salud y el bienestar de los individuos que conforman el contexto de una sociedad, en el cual, se pueden resaltar aspectos como el que afirma que, las enfermedades o patologías que no se previenen o son atendidas oportunamente, reducen el número de años de vida saludables de los Individuos que conforman dicha sociedad, ocasionando pérdidas económicas a la sociedad por el truncamiento de estas vidas, ya sea por una muerte temprana o por una discapacidad crónica. El segundo aspecto está relacionado con el efecto de las enfermedades sobre las decisiones de inversión de los individuos en sus hijos, y es así como las altas tasas de mortalidad infantil están asociadas con altas tasas de fertilidad. Un gran número de hijos, a su vez, reduce la habilidad de las familias, de invertir adecuadamente en salud y por último, como tercer aspecto se encuentra el hecho de que las enfermedades tienen un efecto negativo en los retornos a las iniciativas de inversión, ya que cualquiera de ellas se puede ver afectada por la alta prevalencia de algún tipo de dolencia. Así mismo, las enfermedades endémicas y epidémicas reducen la cooperación social y la estabilidad política y macroeconómica de un país.

1.1. PERSPECTIVA ECONÓMICA:
Perspectivas económicas 2024: UNA PRUEBA DE RESISTENCIA[1]

[1] Página WEB de Corficolombiana, (https://investigaciones.corficolombiana.com/macroeconomia-y-mercados/informe-anual/perspectivas-economicas-2024-el-ultimo-kilometro-siempre-es-el-mas-largo/informe_1406371

El 2024 será un año retador, en el cual se pondrá a prueba la capacidad de las empresas y los consumidores de resistir la fase final de un ajuste económico complejo, caracterizado por altos niveles de tasas de interés e inflación, en medio de eventos geopolíticos y una agenda de reformas no resuelta que han aumentado más la incertidumbre:

Contexto externo: las condiciones financieras en los países desarrollados son restrictivas desde hace más de un año, pero hasta ahora la economía y el mercado laboral están teniendo ajustes ordenados (aterrizaje suave); por su parte, la inflación no ha cedido lo suficiente para pensar en recortes de las tasas de interés por parte de los bancos centrales en el primer semestre del próximo año, a no ser que una crisis económica obligue a adoptar acciones de emergencia. En China, la recuperación económica fue más débil de lo previsto en 2023 y hacia adelante se evidencian problemas estructurales para retomar las tasas de expansión elevadas previas a la pandemia.

Actividad económica e inflación: en Colombia, la economía tendrá un crecimiento lento, similar al de 2023, y el mercado laboral empezará a deteriorarse, incorporando de forma rezagada los efectos de la desaceleración económica. Así, la principal fuente de ingresos de los hogares –los salarios– limitará la expansión del gasto privado. Entre tanto, la inversión seguiría por debajo de su nivel prepandemia, en un entorno de incertidumbre regulatoria y costos altos del capital. La inflación seguirá disminuyendo en 2024, pero continuará en niveles superiores al objetivo de política monetaria, por lo cual anticipamos que el Banco de la República recortará su tasa de interés de forma lenta, manteniéndola en niveles contractivos durante todo el año.

Cuentas externas y fiscales: la desaceleración económica permitió un ajuste del déficit en cuenta corriente, vía una menor demanda de importaciones, lo cual reforzó la apreciación de la tasa de cambio. En contraste, persisten dudas importantes en el manejo fiscal, especialmente por el gasto del gobierno el próximo año. Vemos probable que en 2024 al menos una agencia calificadora se pronuncie negativamente sobre la perspectiva de la calificación soberana de Colombia.

Mercados financieros:

El peso colombiano y el mercado de deuda local tuvieron valorizaciones importantes en 2023, en un contexto de precios del petróleo que favorecieron las cuentas fiscales y externas del país. En particular, este año tuvo lugar una corrección del castigo a los activos financieros locales, los cuales “volvieron a la liga” de sus pares en la región luego del choque que sufrieron en el segundo semestre de 2022. Esta corrección también estuvo relacionada con los contrapesos institucionales a las reformas del gobierno que preocupan por su impacto macroeconómico (pensional, laboral y salud).

Para 2024, anticipamos presiones al alza sobre la tasa de cambio por factores tanto externos como domésticos, mientras que vemos espacio de valorizaciones adicionales en el mercado de deuda, especialmente en la parte corta de la curva, ante la expectativa de que se consolide el

proceso de recorte de la tasa de política monetaria. De esta forma, prevemos un empinamiento de la curva de rendimientos de los TES en tasa fija durante 2024.

El camino que tomarían la inflación, el PIB y las tasas de interés en 2024[2]

Las proyecciones de BTG Pactual apuntan a que la economía colombiana se expanda 1,7 % este año. La economía colombiana cerró el 2023 en medio de un contexto de desaceleración. Un comportamiento que comenzó a hacerse visible en los últimos meses en algunos indicadores.

Y si bien aún no se conocen los resultados del consolidado del año anterior, algunos analistas ya preparan sus proyecciones para lo que se viene en materia económica este 2024.

El equipo de Macro Research de BTG Pactual Colombia presentó sus estimaciones respecto a las tasas de interés, la inflación y la actividad económica. Todo esto en un escenario que aún parece ser incierto.

Escenario global

Los analistas señalan que la convergencia de la inflación a nivel mundial impulsaría a los bancos centrales a realizar recortes en sus tasas de referencia. En ese sentido, se espera que los mercados emergentes sean los primeros en actuar y que estos realicen mayores reducciones frente a las economías más avanzadas.

Por esa misma línea se estima que las economías más grandes marquen el ritmo de los ajustes de la política monetaria en cuanto momento y magnitud.

"Como se observó en 2023, una vez que la política de 'mantener las tasas altas por más tiempo' adoptada por los bancos centrales de las economías desarrolladas fue finalmente incorporada por el mercado, esta condujo a un aumento de las tasas terminales esperadas de todos los países de la región", señalan los expertos. ~

Con los anuncios más recientes por parte de la Fed, la posibilidad de tasas terminales más bajas en Latinoamérica se traduciría en valoraciones en la renta fija.

En cuanto a los riesgos, el análisis de BTG Pactual Colombia destaca que la economía mundial está expuesta a riesgos a corto y mediano plazo que podrían afectar las perspectivas económicas, como la persistencia inflacionaria, las limitaciones de las medidas de estímulo fiscal, los choques climáticos y el estrés financiero internacional.

Actividad económica local

Los resultados del Producto Interno Bruto (PIB) del tercer trimestre del 2023 - que ubicaron al indicador en terreno negativo (-0,3 %)- dieron cuenta del ritmo lento con el que está creciendo la economía. De acuerdo con los expertos, hay dos factores que estarían influyendo en mayor

[2] WEB de Portafolio, (https://www.portafolio.co/economia/crecimiento/lo-que-viene-para-la-economia-colombiana-en-2024-595400)

medida en este comportamiento: la política monetaria contractiva y la disminución de la confianza doméstica.

"Estos dos factores han obstaculizado significativamente la inversión y han desacelerado el consumo privado, un escenario que esperamos que persista en el cuarto trimestre del 2024 y el primer trimestre del 2024", indica el informe.

En ese orden de ideas, BTG Pactual estima que prevé una contracción del 0,3 % del PIB en el cuarto trimestre del 2023, lo que indica una recesión técnica y sitúa el crecimiento del año en el 0,7 %. Respecto al mercado laboral, las condiciones se mantienen estables.

A pesar de que este escenario podría mantenerse en 2024, se pronostica una leve recuperación a partir del segundo trimestre, impulsada por una mejora gradual en los niveles de inversión. A esto se le suma que los créditos anunciados por parte del Gobierno para el sector vivienda podrían tener un impacto en esta actividad, lo que, a su vez, le darían un empuje el crecimiento económico.
Por lo anterior, los expertos proyectan una expansión del PIB del 1,7 % en 2024. En cuanto a 2025, el crecimiento debería repuntar debido a los efectos positivos del ciclo de relajación monetaria sobre el consumo privado y la inversión, por lo que se estima que el crecimiento sea del 2,6 %.

Qué viene para la inflación

Considerando que el Índice de Precios al Consumidor (IPC) comenzó a descender a un ritmo menor al esperado, los analistas prevén que esta tendencia lenta se mantendrá en 2024, situando la inflación al cierre del año en 5 %. Un resultado que aún estaría por encima de la meta de inflación.

"Esta previsión está respaldada por múltiples factores, principalmente la debilidad de la actividad económica, que contribuye a aliviar las presiones por el lado de la demanda", señalan. A esto se le suma el impacto que podría llegar a tener el fenómeno de El Niño.

En lo referente al 2023, las previsiones se ubican en 9,5 %, un nivel todavía alto, pero muy por debajo del 13,12% del 2022.

En cuanto a 2025, salvo choques inesperados, se prevé que la inflación alcance finalmente el límite superior del rango meta en marzo de ese año. A partir de ahí, el PIB debería seguir bajando gradualmente durante el resto del año, hasta alcanzar el 3,07 %.

Tasas de interés

Las perspectivas apuntan a que el Banco de la República seguirá con cautela de la inflación. Esto teniendo en cuenta que el Emisor ya inició con el ciclo de relajación monetaria, llevando las tasas de interés del 13,25 % al 13 %.

Para este año, BTG Pactual prevé que el Banrep adopte un enfoque prudente a través de un ciclo de recortes graduales, siendo especialmente prudente en los recortes iniciales. Para el caso del

primer trimestre, esta mesura estaría motivada por la estacionalidad de la inflación en el primer trimestre del año es significativa y el impacto de El Niño en el IPC de este periodo.

De la misma manera, señalan que la experiencia de otros países de la región que están más avanzados en sus ciclos de recortes ha demostrado que las altas tasas de interés en los Estados Unidos son otro factor para tener en cuenta a la hora de elegir la magnitud de los recortes.

"Reducir la tasa de política monetaria demasiado rápido podría dejar la moneda local expuesta a una depreciación significativa, presionando la inflación vía transmisión. En consecuencia, dado que las tasas de interés en Estados Unidos siguen elevadas, no esperamos que el Banrep recorte precipitadamente la tasa de política monetaria", resalta.

De esta manera, los expertos esperan que en el primer trimestre del 2024 los recortes no superen los 25 puntos básicos, con una posible aceleración a 100 puntos básicos por reunión en el último trimestre, ubicando así a la tasa de referencia en 7,75 % al finalizar el año.

Además, resaltan que los recortes deberían continuar en 2025 a medida que la inflación alcance el rango meta hasta alcanzar un nivel del 5,25 % en abril de ese año. Esta tasa de interés terminal es consistente con su estimación de una tasa de interés real de equilibrio a largo plazo del 2,5 %.

1.1.1. Comportamiento de la variación mensual del IPC según divisiones y subclases

Variación y contribución mensual por divisiones de gasto

En el mes de enero de 2024, el IPC registró una variación de 0,92% en comparación con diciembre de 2023, cinco divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (0,92%): Transporte (1,99%), Restaurantes y hoteles (1,72%), Bebidas alcohólicas y tabaco (1,11%), Salud (1,10%) y por último Bienes y servicios diversos (0,97%). Por debajo se ubicaron: Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,84%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (0,69%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (0,48%), Prendas de vestir y calzado (0,30%), Educación (0,00%), Información y comunicación (-0,12%) y por último, Recreación y cultura (-0,21%).

Cuadro 1. IPC Variación y contribución mensual
Según divisiones de gasto
Enero 2023 - 2024

		2023		2024	
Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Transporte	12,93	3,98	0,51	1,99	0,27
Restaurantes y hoteles	9,43	3,11	0,32	1,72	0,19
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	1,47	0,02	1,11	0,02
Salud	1,71	1,63	0,03	1,10	0,02
Bienes y servicios diversos	5,36	1,92	0,10	0,97	0,05
TOTAL	100,00	1,78	1,78	0,92	0,92
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	0,49	0,15	0,84	0,26
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	2,29	0,10	0,69	0,03
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	2,46	0,49	0,48	0,09
Prendas de vestir y calzado	3,98	0,40	0,01	0,30	0,01
Educación	4,41	0,00	0,00	0,00	0,00
Información y comunicación	4,33	0,08	0,00	-0,12	0,00
Recreación y cultura	3,79	1,48	0,05	-0,21	-0,01

Fuente: DANE, IPC
Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

Los mayores aportes a la variación mensual del IPC (0,92%), se ubicaron en las divisiones de: Transporte, Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles, Restaurantes y hoteles y Alimentos y bebidas no alcohólicas, las cuales aportaron 0,80 puntos porcentuales a la variación total.

Variaciones y contribuciones de las subclases en el mes

En enero de 2024 en comparación con diciembre de 2023, la variación de las subclases que más aportaron al índice total fueron: comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio (1,81%), combustibles para vehículos (3,88%), transporte urbano (incluye tren y metro) (2,64%), arriendo imputado (0,79%), electricidad (2,15%), arriendo efectivo (0,81%), comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato, en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio (1,90%), frutas frescas (2,82%), hortalizas y legumbres frescas (5,24%) y servicio doméstico (2,40%). Las subclases con aportes negativos a la variación fueron: huevos (-4,46%), plátanos (-4,79%), paquetes turísticos completos, incluye paquetes de viajes de excursión realizados durante un día (sin pernoctar) (-3,46%), tomate (-4,41%) y transporte de pasajeros y equipaje en avión (incluye pagos por exceso de equipaje) (-5,50%).

Cuadro 2. IPC Variación y contribución mensual
Por principales subclases
Enero 2024

Subclase	Variación (%)	Contribución Puntos porcentuales
Comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio, medios de transporte, máquinas expendedoras, puestos móviles, y lugares de esparcimiento; se incluyen también las contratadas por encargo, para llevar y por servicio a domicilio	1,81	0,13
Combustibles para vehículos	3,88	0,13
Transporte urbano (incluye tren y metro)	2,64	0,12
Arriendo imputado	0,79	0,10
Electricidad	2,15	0,08
Arriendo efectivo	0,81	0,07
Comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato, en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio, puestos móviles, lugares de esparcimiento, para llevar y por servicio a domicilio	1,90	0,04
Frutas frescas	2,82	0,03
Hortalizas y legumbres frescas	5,24	0,03
Servicio doméstico	2,40	0,02

Fuente: DANE, IPC.
Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

Variación y contribución anual por divisiones de gasto

En el mes de enero de 2024, el IPC registró una variación de 8,35% en comparación con enero de 2023. En el último año, las divisiones Transporte (13,22%), Restaurantes y hoteles (11,70%), Bebidas alcohólicas y tabaco (11,55%), Educación (11,41%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (9,64%), Bienes y servicios diversos (9,04%) y por último, Salud (8,93%) se ubicaron por encima del promedio nacional (8,35%). Entre tanto, las divisiones Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (7,23%), Recreación y cultura (5,31%), Prendas de vestir y calzado (5,13%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (2,96%) y por último, Información y comunicación (-0,08%) se ubicaron por debajo del promedio nacional.

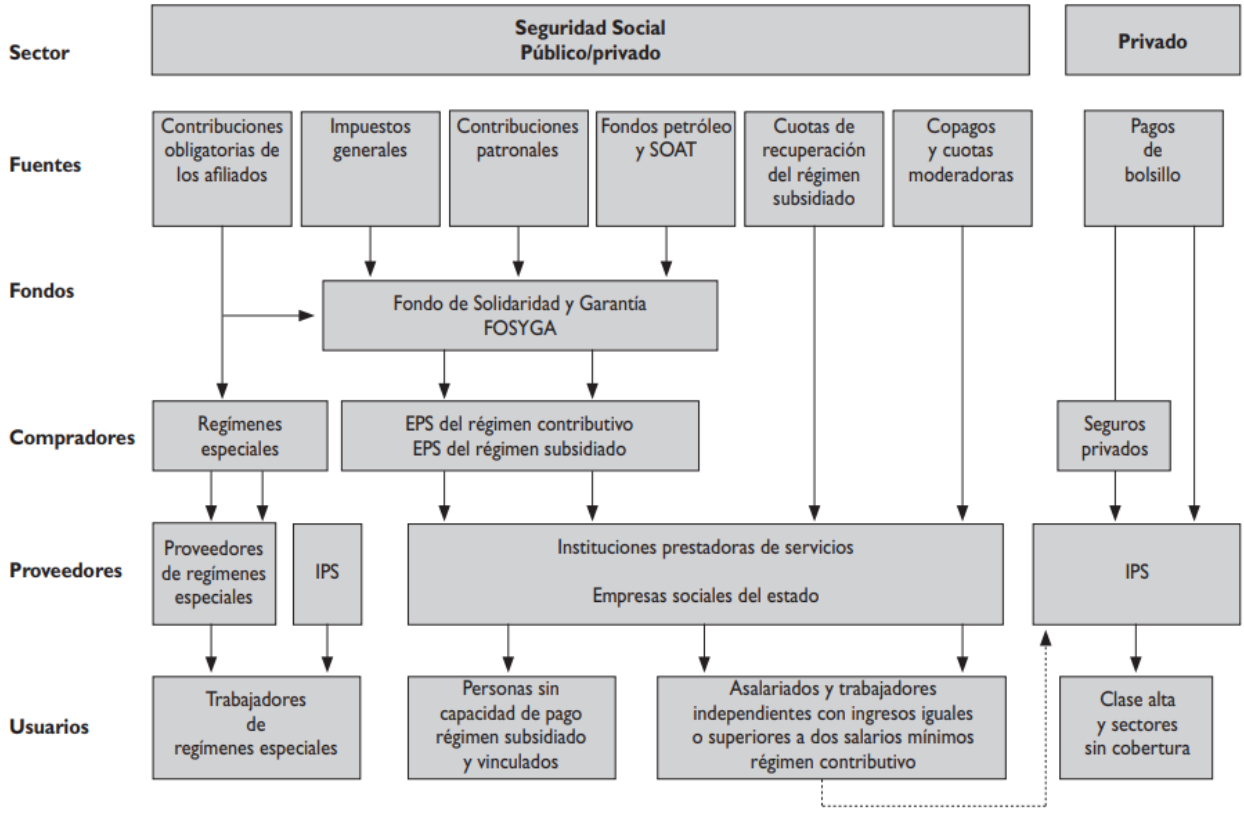
Cuadro 3. IPC Variación y contribución anual
Según divisiones de gasto
Enero 2023 - 2024

Divisiones de Gasto	Peso (%)	2023 Variación (%)	2023 Contribución Puntos Porcentuales	2024 Variación (%)	2024 Contribución Puntos Porcentuales
Transporte	12,93	13,92	1,79	13,22	1,71
Restaurantes y hoteles	9,43	19,36	1,94	11,70	1,23
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	9,18	0,16	11,55	0,19
Educación	4,41	5,98	0,24	11,41	0,42
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	6,97	2,24	9,64	2,92
Bienes y servicios diversos	5,36	13,80	0,73	9,04	0,48
Salud	1,71	10,30	0,18	8,93	0,15
TOTAL	100,00	13,25	13,25	8,35	8,35
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	17,52	0,71	7,23	0,30
Recreación y cultura	3,79	9,33	0,33	5,31	0,18
Prendas de vestir y calzado	3,98	7,34	0,25	5,13	0,17
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	26,18	4,69	2,96	0,59
Información y comunicación	4,33	0,20	0,01	-0,08	0,00

Fuente: DANE, IPC.
Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

Los mayores aportes a la variación anual se registraron en las divisiones de: Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles, Transporte, Restaurantes y hoteles, Alimentos y bebidas no alcohólicas y Bienes y servicios diversos, las cuales en conjunto contribuyeron con 6,94 puntos porcentuales al acumulado anual de dicha variación.

1.1.2. Cadena de servicio sector salud



SOAT: Seguro Obligatorio de Accidentes de Tránsito
Regímenes especiales: fuerzas militares, Policía Nacional, Empresa Colombiana de Petróleos, magisterio, universidades
EPS: entidades promotoras de salud

IPS: instituciones prestadoras de servicios

Fuente: Artículo de Revisión: Sistema de salud de Colombia. Ramiro Guerrero, M en C, Ana Isabel Gallego, BS, Victor Becerril-Montekio, Lic en Ec, M en Soc, Johanna Vásquez, M Sc.

El sistema de salud colombiano está compuesto por un amplio sector de seguridad social y un decreciente sector exclusivamente privado. Su eje central es el Sistema General de Seguridad Social en Salud (SGSSS) con sus dos regímenes, el régimen contributivo (RC) y el régimen subsidiado (RS). El RC afilia a los trabajadores asalariados y pensionados y a los trabajadores independientes con ingresos iguales o superiores a un salario mínimo. El RS afilia a todas las personas sin capacidad de pago. En 2010 las coberturas fueron de 39.7% y 51.4% de la población total, respectivamente. Los Regímenes Especiales (RE) afilian a los trabajadores de las Fuerzas Militares, la Policía Nacional, la Empresa Colombiana de Petróleos (ECOPETROL), el Magisterio y las universidades públicas. En 2010 sólo 4.3% de la población permanecía fuera del sistema de seguridad social en salud. El RC opera con base en una cotización de sus afiliados. El RS opera con base en un subsidio cruzado del RC más otros fondos fiscales procedentes de impuestos generales. La afiliación al SGSSS es obligatoria y se hace a través de las entidades promotoras de salud (EPS), públicas o privadas, que se encargan de ofrecer, como mínimo, el Plan Obligatorio de Salud (POS) o bien el POS-S para los afiliados al RS. Las EPS entregan los fondos reunidos de las cotizaciones al Fondo de Solidaridad y Garantía (FOSYGA), el cual devuelve a las EPS el monto equivalente a la unidad de pago por capitación (UPC) ajustado por riesgo, de acuerdo con el número de afiliados que tengan. El pago capitado en el RS es análogo (aunque no se ajusta por riesgo) y se denomina UPC-S. Los proveedores de atención son las instituciones prestadoras de servicios (IPS), que pueden estar o no integradas a las EPS, pero que en todo caso son contratadas por éstas. El sector exclusivamente privado es utilizado preponderantemente por la clase alta que, aún cotizando en alguna EPS, contrata seguros privados o acude a la consulta privada. Una porción de la población de ingresos medios, por carecer de cobertura o por no tener acceso oportuno al SGSSS, se ve obligada a acudir a la consulta privada haciendo pagos de bolsillo

1.2. PERSPECTIVA INTERNACIONAL:

1.2.1. Acuerdos comerciales:

Se deja constancia que el presupuesto oficial del proceso de contratación es inferior al valor a partir del cual los Acuerdos Comerciales son aplicables, el presente proceso NO está cubierto.

1.3. PERSPECTIVA TÉCNICA:

1.3.1. Equipos Médicos:

Estos equipos son herramientas, instrumentos o máquinas que se utilizan para prevenir, diagnosticar y tratar enfermedades. Los equipos médicos van desde un simple termómetro hasta los equipos más sofisticados.

Hoy en día estos juegan un papel muy importante en el sector de la salud, con ellos se pueden prevenir enfermedades, dar diagnósticos más certeros, realizar tratamientos y rehabilitaciones de enfermedades y dolencias.

Gracias a los equipamientos médicos se pueden salvar vidas y ayudar a prolongarlas, algunos ejemplos son las unidades de radioterapia para él tratamiento del cáncer, y el instrumental quirúrgico que se utiliza en operaciones o las incubadoras que los bebes prematuros o recién nacidos, que no pueden tener una temperatura neutra.

Existen los que ayudan a mejorar la calidad de vida de las personas; por ejemplo, las prótesis que reemplazan un miembro del cuerpo que le falte a una persona por diversas razones, los audífonos que ayudan a las personas que tienen una pérdida de la audición, lentes intraoculares que se implantan en el ojo durante una cirugía de cataratas, para reemplazar el poder del enfoque del cristalino natural que fue removido, entre otros.

A medida que pasa el tiempo, los equipos médicos van evolucionando, esto trae consigo más beneficios debido a que es más fácil diagnosticar o tratar enfermedades que antes no se podía; y no solo eso, también van surgiendo nuevos equipos médicos que mejoran la calidad de vida de las personas.

1.3.2. Calibración y mantenimiento de equipos médicos:

La calibración es el conjunto de operaciones con las que se establece, en ciertas condiciones especificas, la correspondencia entre los valores indicados en un instrumento, equipo o sistema de medida, o por los valores representados por una medida materializada o material de referencia, y los valores conocidos correspondientes a una magnitud de medida o patrón, asegurando así la trazabilidad de las medidas a las correspondientes unidades básicas y procediendo a su ajuste o expresando esta correspondencia por medio de tablas o curvas de corrección.

Para calibrar un instrumento o patrón es necesario disponer de uno de mayor precisión que proporcione el valor convencionalmente verdadero que es el que se empleará para compararlo con la indicación del instrumento sometido a calibración.

El envejecimiento de los componentes, los cambios de temperatura y el estrés mecánico que soportan los equipos deterioran poco a poco sus funciones. Cuando esto sucede, los ensayos y las medidas comienzan a perder confianza y se refleja tanto en el diseño como en la calidad del producto. Este tipo de situaciones puede ser evitado, por medio del proceso de calibración.

La correcta calibración de los equipos proporciona la seguridad de que los productos o servicios que se ofrecen reúnen las especificaciones requeridas. Cada vez son más numerosas las razones que llevan a los fabricantes a calibrar sus equipos de medida, con el fin de:

- Mantener y verificar el buen funcionamiento de los equipos
- Responder a los requisitos establecidos en las normas de calidad
- Garantizar la fiabilidad y trazabilidad de las medidas.

Una buena calibración de los equipos médicos proporciona seguridad y confianza, esto hace que los resultados obtenidos sean confiables, también porque se sabe que el equipo médico que arrojó el resultado se encuentra dentro de los estándares adecuados de funcionamiento.

Existen muchos factores que afectan el correcto funcionamiento de los equipos médicos, algunos de ellos son:

- Los cambios de temperatura.
- El desgaste que soportan estos equipos diariamente.
- Los materiales ya no son tan nuevos.

Por esto los equipos médicos poco a poco se van deteriorando; debido a esto, los resultados que arrojan ya no son tan confiables y esto puede llegar afectar al momento de dar un diagnóstico al paciente.

Esto se puede evitar por medio de la calibración, un buen diagnóstico médico depende del estado del equipo médico; si este no está en óptimas condiciones, el resultado que arroje no va a ser del todo confiable.

En términos generales por mantenimiento se designa al conjunto de acciones que tienen como objetivo mantener un artículo o restaurarlo a un estado en el cual el mismo pueda desplegar la función requerida o las que venía desplegando hasta el momento en que se dañó, en caso que haya sufrido alguna rotura que hizo que necesite del pertinente mantenimiento y arreglo. Pero para un equipo de laboratorio la definición se concentra en mantenimiento preventivo.

El mantenimiento preventivo es un procedimiento periódico para minimizar el riesgo de fallo y asegurar la continua operación de los equipos, logrando de esta manera extender su vida útil. Entre los beneficios alcanzados al desarrollar un programa de mantenimiento preventivo se cuentan:

Prevención de fallas en los equipos o instalaciones, con lo que se evita paros y gastos imprevistos.

- Reducción de la cantidad de repuestos de reserva.
- Reducción del reemplazo de equipos durante su vida útil.
- El buen estado de los equipos e instalaciones durante su vida útil..

El envejecimiento de los componentes, los cambios de temperatura y el estrés mecánico que soportan los equipos deterioran poco a poco sus funciones. Cuando esto sucede, los ensayos y las medidas comienzan a perder confianza y se refleja tanto en el diseño como en la calidad del producto. Este tipo de situaciones puede ser evitado, por medio del proceso de calibración y mantenimiento preventivo.

La correcta calibración y mantenimiento preventivo de los equipos proporciona la seguridad de que los productos o servicios que se ofrecen reúnen las especificaciones requeridas. Cada vez

son más numerosas las razones que llevan a los fabricantes a calibrar sus equipos de medida, con el fin de:

- Mantener y verificar el buen funcionamiento de los equipos.
- Responder a los requisitos establecidos en las normas de calidad.
- Garantizar la fiabilidad y trazabilidad de las medidas.

Por otra parte, el contrato que se pretende realizar con el presente análisis está basado en la necesidad del servicio presentada por el área del Servicio Medico Asistencial del Grupo de Talento Humano Regional y las condiciones técnicas del servicio a requerir son las siguientes:

MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y CALIBRACION

Item	Descripción	Tipo de Servicio	Cantidad Equipos	Frecuencia de Servicios al Año
1	EQUIPOS ORGANOS Y SENTIDO Welch allyn 13010 serie N. NS	Mantenimiento preventivo	1	3
2	TENSIOMETRO ANEROIDE Welch Allyn Serie N. 100209140151	Mantenimiento preventivo	1	3
		Calibración		3
3	FONENDOSCOPIO LITTMAN Serie No NS	Mantenimiento preventivo	1	3
4	BASCULA CON TALLIMETRO PP-12 Serie No 9005089	Mantenimiento preventivo	1	3
				3
5	PESO DIGITAL	Mantenimiento preventivo	1	3
				3
6	LAMPARA CUELLO DE CISNE Serie No NS	Mantenimiento preventivo	1	3
		Calibración		1
7	NEGATOSCOPIO	Mantenimiento preventivo	1	3
		Calibración		
8	LAMPARA DE FOTOCURADO Sunlite 1275 Serie No OK7000823	Mantenimiento preventivo	1	3
9	AMALGAMADOR XCELLENT Serie No NS	Mantenimiento preventivo	1	1
		Calibración		
10	PIEZA DE ALTA PANA AIR NSK PA-S-B2 serie No CL -800230	Mantenimiento preventivo	2	3 por equipo
		Calibración		
11	CONTRANGULO NSK NAC EC serie No NS	Mantenimiento preventivo	1	3
		Calibración		
12	AUTOCLAVE AUTOMAT VERSION 01 serie No M-33	Mantenimiento preventivo	1	3
		Calibración		3
13	UNIDAD ODONTOLOGICA serie No. NS	Mantenimiento preventivo	1	3
		Calibración		
14	PIEZA DE BAJA NSK EX203C serie No. A-9700572	Mantenimiento preventivo	1	3
		Calibración		
15	COMPRESOR FIAC serie No. 4021	Mantenimiento preventivo	1	3
		Calibración		
16	SCALLER O CAVITRON ULTRASONIDO	Mantenimiento preventivo	1	3
		Calibración		
17	INCUBADORA	Mantenimiento preventivo	1	3
		Calibración		3
18	TERMOMETROS DIGITALES	Mantenimiento preventivo	1	3
		Calibración		3
19	TERMOHIGROMETRO	Mantenimiento preventivo	1	3

		Calibración		3

MANTENIMIENTO CORRECTIVO

Suministro e instalación de repuestos:

Item	Descripción	Tipo de Servicio	Cantidad
1	GABINETES PARA USO ODONTOLÓGICO	Mantenimiento correctivo consistente en cambio de superficie de mesón de esterilización por acero inoxidable de medidas 2 metros de ancho x 59 cms de largo, adaptables al lavamanos existentes y arreglo de puertas.	1
2	Repuesto	Válvulas Flow reguladoras de H2O	2
3	Repuesto	Holder automático	2
4	Repuesto	Bombillo de la unidad	1
5	Repuesto	Transistor LM para incubadora marca **3M- MODELO 118**	1
6	Repuesto	Cabezal de micromotor N**ACEC- SERIE EKX00369**	1
7	Repuesto	Electroválvula de autoclave **AUTOMAC- MODELO 9000- SERIE M33**	1
8	Repuesto	Resistencia para autoclave **AUTOMAC- MODELO 9000- SERIE M33**	2

1.4. PERSPECTIVA LEGAL:

La normativa vigente aplicable al objeto del proceso de contratación es

- Ley 80 de 1993 “Ley por medio de la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, la cual tiene por objeto disponer las reglas y principios que rigen los contratos de las entidades estatales” y todas las demás normas que lo modifiquen, aclaren, adicionen o sustituyan.
- Ley 190 de 1995 “Denominada “Estatuto Anticorrupción”, en su artículo 39 dispuso el régimen previsto para las instituciones sometidas al control y vigilancia de la Superintendencia Bancaria (hoy Superintendencia Financiera de Colombia), a que se hace referencia en los artículos 102 a 107 del Estatuto Orgánico del Sistema Financiero (Decreto 663 de 1993), se aplicará a las entidades sometidas a la inspección, vigilancia o control de la Superintendencia de Valores (hoy Superintendencia Financiera de Colombia)” y todas las demás normas que lo modifiquen, aclaren, adicionen o sustituyan.
- Ley 1474 de 2011 “Por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública.”
- Decreto 1082 de 2015 Decreto por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, con el objetivo de compilar y racionalizar las normas de carácter reglamentario que rigen en el sector y contar con un instrumento jurídico único para el mismo.”

1.4.1. Normatividad Relacionada

1. El artículo 30 del Decreto 907 de 1975 y el artículo 35 del Decreto 1014 de 1978, modificado por el artículo 16 del Decreto 415 de 1979, establecieron el servicio médico para los beneficiarios del empleado, ya sea que lo asuma directamente la

entidad, o lo contrate 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, Acuerdo 30 de 1998 y Acuerdo 0007 de 2009.

2. La Resolución No. 824 del 24 de mayo de 2022, establece las tarifas y topes de prestación de Servicios Médicos y odontológicos, para el Servicio Médico Asistencial del SENA. La tarifa autorizada para la Regional Bolívar, como referente de contratación, es la Tarifa SOAT vigente.

1.4.2. Normatividad SENA

1. La Convención Colectiva de Trabajo vigente suscrita por la entidad con el Sindicato de Trabajadores Oficiales del SENA – SINTRASENA, establece en su artículo 28 que la familia del trabajador oficial gozará del Servicio Médico Asistencial de acuerdo con el reglamento que se encuentre vigente.
2. El artículo 7 de la Ley 4 de 1976, determina que la familia del pensionado tiene derecho a los servicios médicos y odontológicos establecidos por la entidad para los familiares del empleado y trabajador oficial.
3. Los artículos 32, 33 y 34 del Acuerdo 24 de 1978, faculta al Director General del SENA para establecer mediante resolución las tarifas que deben ser reconocidas en el Servicio Médico Asistencial para la atención de los beneficiarios por parte de los profesionales y entidades de salud contratados por el Servicio Médico Asistencial.

1.4.3. Aspecto(s) Ambiental (es) y/o de Seguridad Y Salud En El Trabajo

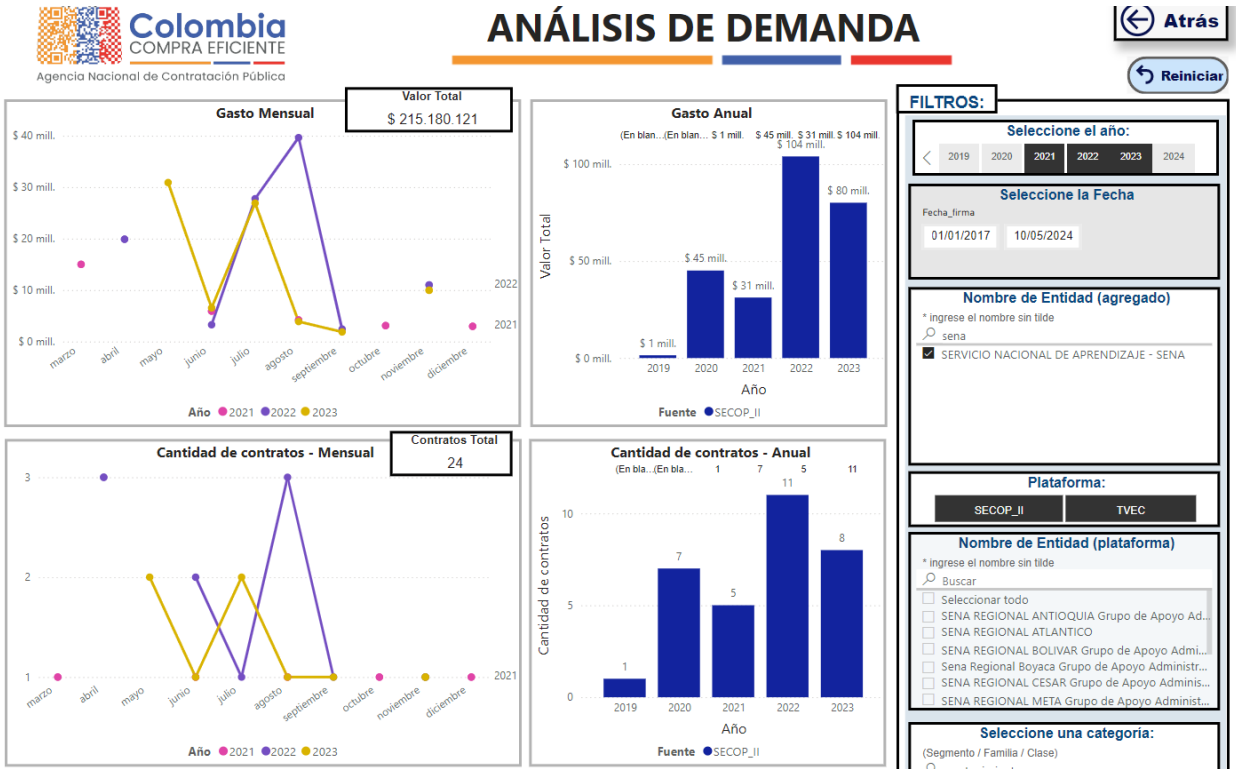
El proponente deberá cumplir con los siguientes requisitos ambientales, los cuales son de carácter habilitantes en el proceso de selección:

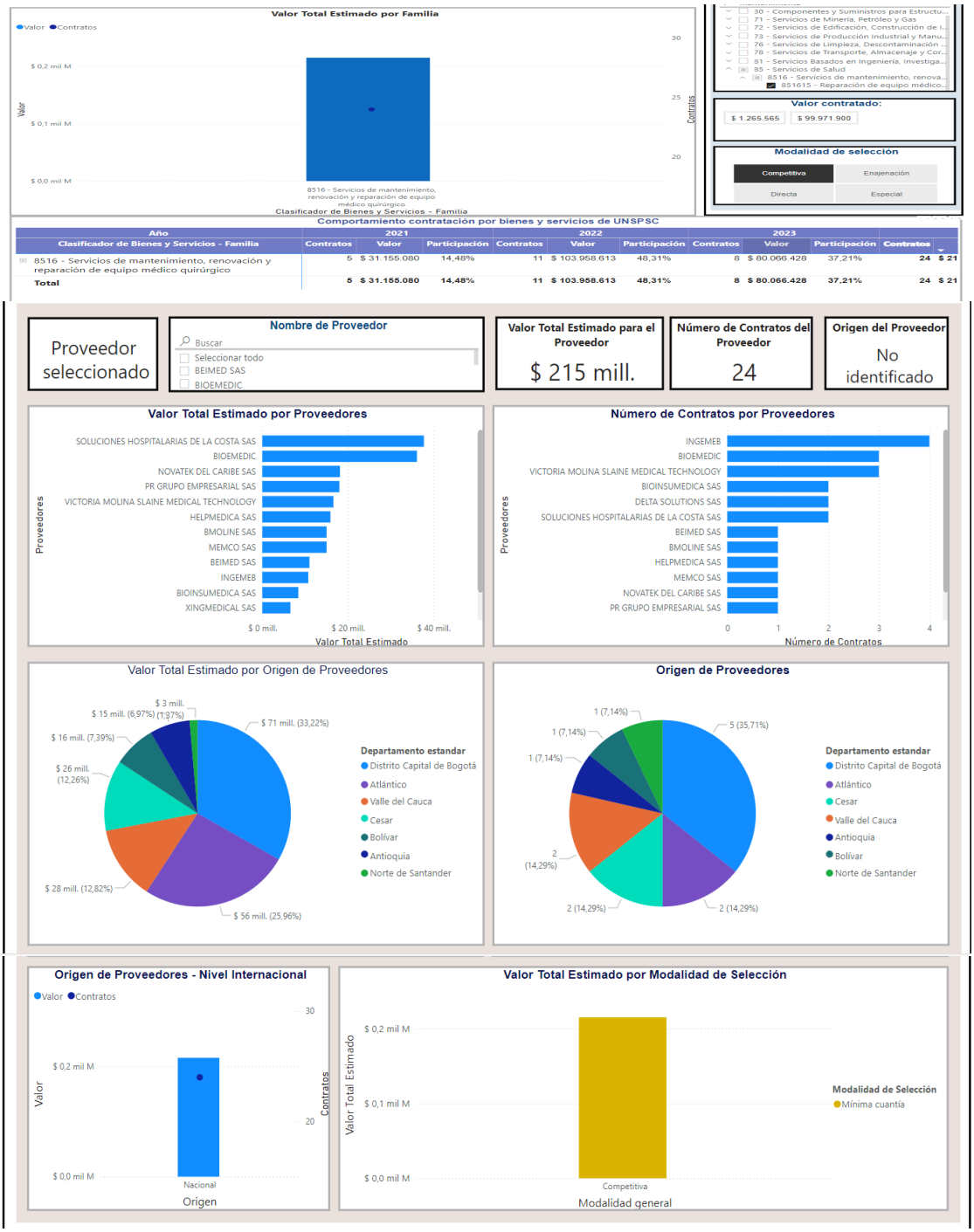
DESCRIPCIÓN DEL CRITERIO	ETAPA
Criterios en materia ambiental	
Criterios para la contratación del servicio médico	
Entregar certificados de calibración de los equipos objeto del presente contrato	Contractual
Informe que contenga las actividades realizadas en el marco de la calibración de los equipos	Contractual
Criterios en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo	
1. Certificado de implementación del SG-SST firmada por el Representante Legal y Responsable del SG-SST 2. Fotocopia de cédula, Certificado Vigente Curso de SG-SST de 50 Horas o su actualización Curso de 20 Horas y licencia de seguridad y salud en el trabajo del profesional Responsable del SG-SST.	Precontractual

3.Evaluacion de estándares mínimos y respectivo plan de acción de acuerdo a la aplicación de estándares mínimos aplicables - Dec. 1072/2015(2.2.4.6.1) y Res 0312-2019	
Protocolos de bioseguridad vigente de acuerdo a la Resolución 692 de 2022 o la que haga sus veces. Nota: Este requerimiento será solicitado hasta que el gobierno nacional determine que ya no se requieren protocolos de bioseguridad para el cumplimiento de labores	Precontractual

2. ANÁLISIS DE LA DEMANDA:

Para realizar el análisis de la demanda se utilizó el insumo de análisis estratégico desarrollado Colombia Compra Eficiente, el "MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO", realizando la consulta del histórico de la Entidad con objetos relacionados con el presente objeto contractual durante las vigencias durante el año, 2022 al 2023, en el módulo de Análisis de la Demanda, con el cual se pudo evidenciar que bajo la codificación de CCE *851615 Reparación de equipo medico o quirúrgico* en el SENA a nivel nacional celebro 24 contratos relacionados con dicha la actividad económica por valor total de $214.180.121, cuales sirvieron de consulta sobre las condiciones en las que la Entidad contrato el presente objeto en vigencias anteriores.





De lo anterior se evidencia que los 24 proveedores seleccionados el 7,14% son de origen departamental, así mismo el 100% de los contratistas fueron seleccionados por la modalidad de Mínima Cuantía.

Igualmente, para realizar el análisis de la demanda, la entidad tuvo como referencia el comportamiento de los procesos contractuales desarrollados en vigencias anteriores para contratar el respectivo bien/ servicio teniendo como referencia los siguientes aspectos:

VIGENCIA	No CONTRATO	VALOR DEL CONTRATO
2012	139	1.150.456
2014	1148	4.000.000
2015	1129	8.159.870
2023	CO1.PCCNTR.4917044	15.897.628

A continuación, se presenta cuadro en el cual se detallan procesos adelantados en diferentes Regionales del SENA.

VIGENCIA	REGIONAL	VALOR DEL CONTRATO
2012	DRECCION REGIONAL	6.000.000
2019	BOYACA	1.783.059
2020	MAGDALENA	9.178.100
2021	CESAR	6.990.000
2022	ATLANTICO	39.120.358

Histórico de compras o adquisiciones de otras entidades estatales y otros consumidores del bien o servicio

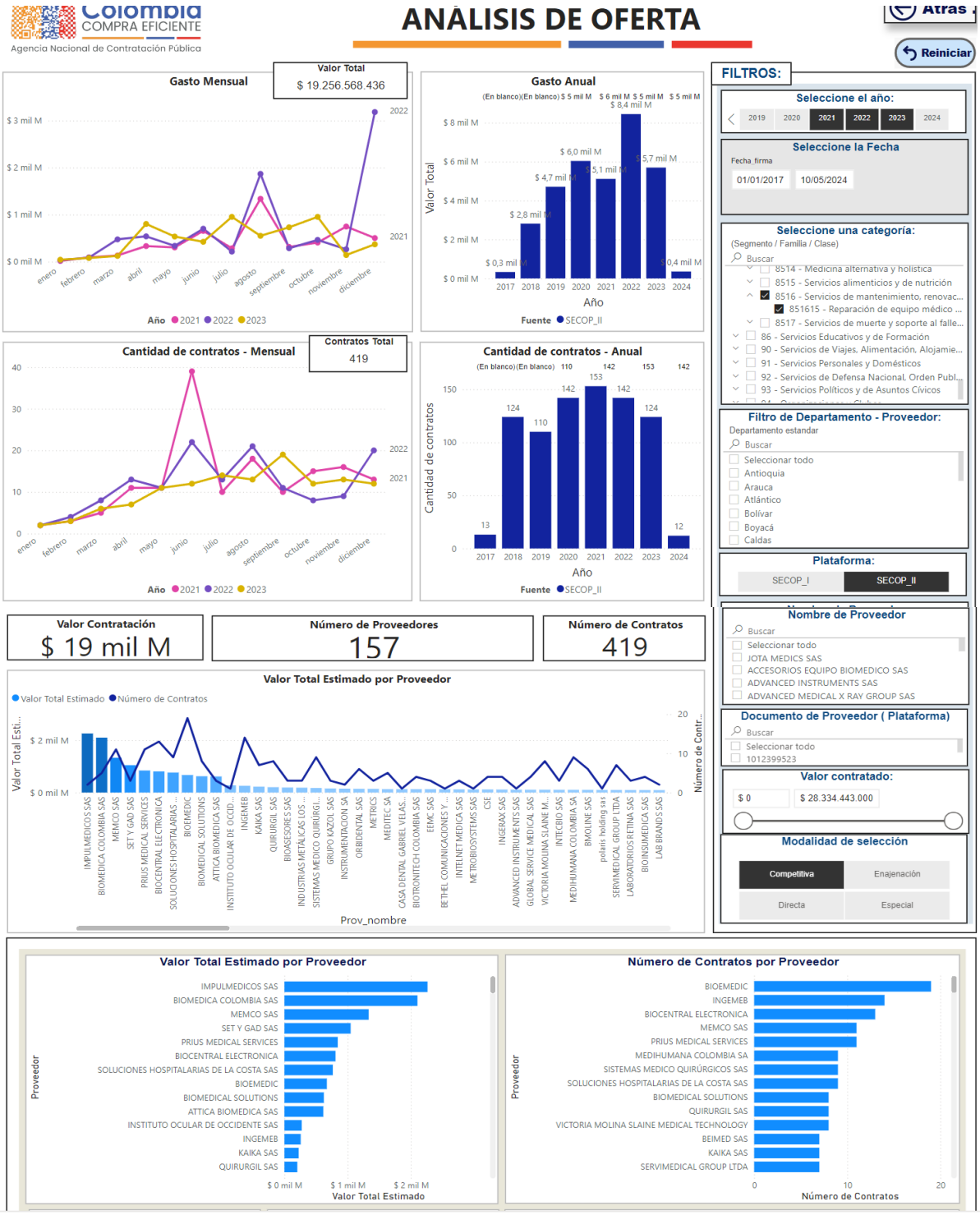
A continuación, se presenta cuadro en el cual se detallan procesos adelantados en otras entidades estatales.

VIGENCIA	ENTIDAD ESTATAL	VALOR DEL CONTRATO
2017	MINISTERIO DEL DEPORTE	14.000.000
2018	AEROCIVIL	15.900.000
2019	HOSPITAL MILITAR CENTRAL	30.000.000
2020	ARMADA NACIONAL HOSPITAL NAVAL DE CARTAGENA	25.000.000
2021	POLICIA METROPOLITANA DE MANIZALES	26.500.000
2022	HOSPITAL SAN LORENZO DE SUPIA CALDAS	13.316.997
2023	DEPARTAMENTO DE POLICIA CESAR - AREA DE SANIDAD	29.000.000

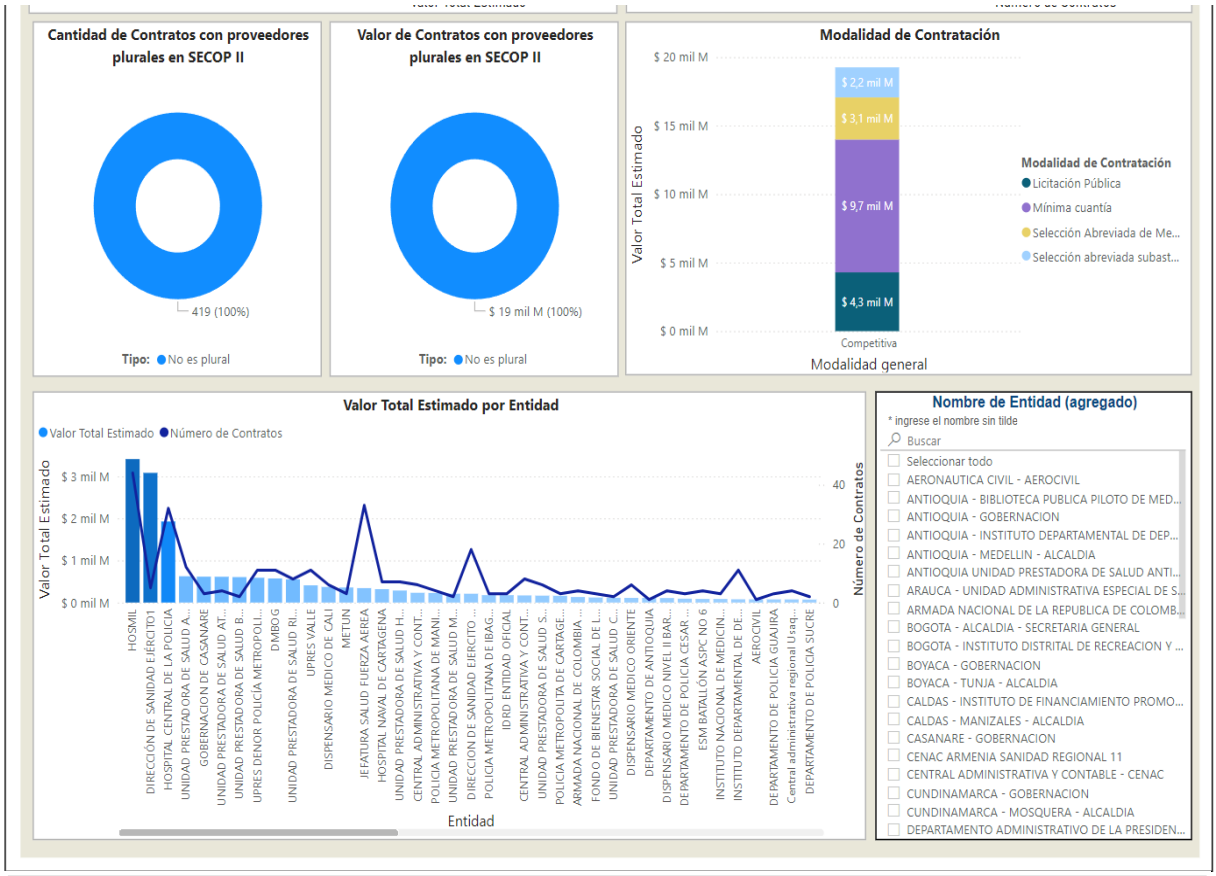
3. ANÁLISIS DE LA OFERTA

Con la finalidad de determinar si existen en el mercado los proveedores que puedan ofrecer los bienes objeto de la presente contratación, se utilizó el insumo de análisis estratégico desarrollado Colombia Compra Eficiente, el "MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO", realizando la consulta del histórico de la Entidad con objetos relacionados con el presente objeto contractual durante las vigencias durante el año 2022 al 2023, en el módulo Análisis de la Oferta, encontrando que para este periodo se celebraron 419 contratos con 157 proveedores

a nivel nacional por la modalidad Competitiva por la plataforma SECOP II, la actividad *“851615 Reparación de equipo medico o quirúrgico”*.



Regional Bolívar
Ternera Km 1 Vía Turbaco, Cartagena, Bolívar.
PBX (57 7) 6800600 Ext. 73202
@SENAComunica
www.sena.edu.co



Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2021			2022			
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos
⊞ 8516 - Servicios de mantenimiento, renovación y reparación de equipo médico quirúrgico	153	$ 5.115.000.671	26,56%	142	$ 8.445.228.715	43,86%	124
Total	153	$ 5.115.000.671	26,56%	142	$ 8.445.228.715	43,86%	124

El anterior análisis a fin de establecer los requisitos habilitantes para el presente proceso de contratación el Despacho de dirección Regional del SENA en Bolívar a partir de la experiencia con proveedores que han participado en anteriores procesos de contratación y cuyos objetos sociales se encuentran relacionados directamente con el objeto en mención.

Los proveedores seleccionados en las vigencias analizadas se convierten en potenciales contratistas para el SENA REGIONAL BOLIVAR.

4. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO/ PRESUPUESTO OFICIAL

Conforme a la Guía para la Elaboración de Estudios de Sector de Colombia Compra Eficiente, el análisis de precios del mercado permite establecer cuáles son los valores de referencia del bien y/o servicio a contratar y/o convenir. Dicho estudio comprende la realización de un análisis de los diferentes precios que se registran en el mercado, y se analiza teniendo en cuenta algunos conceptos y herramientas estadísticas aplicadas a la información recopilada por medio de solicitudes de cotización, precios históricos, tarifas reguladas, consulta de bases de datos especializadas, análisis de consumo y/o acuerdos marco de precios, los cuales hacen parte de la metodología por medio de la cual se identifica el valor de los precios del mercado para los procesos llevados a cabo por entidades públicas.

Así entonces y de acuerdo con lo establecido en el numeral 4° del artículo 2.2.1.1.2.1.1., del Decreto 1082 de 2015, en concordancia con lo preceptuado en el Manual de Contratación Administrativa del SENA, en la que se establecieron las directrices para la elaboración de Estudios de Mercado y Estudios Previos respectivamente; para la determinación del valor de mercado del presente proceso se procedió con la publicación de la precotización de conformidad con lo señalado en el numeral 1 del punto 2.4 del manual de contratación del SENA de la siguiente manera:

El Grupo de Contratación del Despacho Regional Bolívar, una vez establecidas las especificaciones técnicas y condiciones del objeto a contratar, implementó mecanismos de convocatoria para determinar los precios de referencia, los mismos que servirán de soporte para adelantar el proceso de contratación, por lo que se procedió a realizar el estudio de mercado solicitando a los interesados participar con sus precotizaciones a través del portal del SECOP II en el módulo de “Solicitud de Información a los Proveedores”, No. SP-BLV-DIR-0025-2024, en el siguiente link: https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticePhases/View?PPI=CO1.PPI.32116163&isFromPublicArea=True&isModal=False. Dentro de las cuales se recibieron 2 cotizaciones, así:

N°	RAZÓN SOCIAL	VALOR COTIZACION
1	BIOLMEC SAS	$20.484.546
2	HELP SMART SAS	$19.991.161

Para determinar el valor estimado del contrato para la vigencia 2024, se tendrá en cuenta:

- La Disponibilidad Presupuestal de la vigencia 2024 destinada para contratar el mantenimiento de los vehículos que incluye el suministro de repuestos (CDP No. 4424 de 2024 Anexo al presente estudio de mercado).
- El valor unitario promedio (IVA incluido) para servicio a contratar. Teniendo en cuenta las preconizaciones recibidas.

Por lo tanto, para efectos de la determinación de los valores máximos a ofertar por servicios a ofrecer a la entidad con observancia de los principios de transparencia y responsabilidad, decidió para el presente proceso calcular el promedio unitario de los valores cotizados.

Cabe resaltar que en este proceso los ítems y sus valores unitarios servirán de referencia para: (i) Determinar la oferta de menor valor en razón de la sumatoria de los valores unitarios ofertados y en virtud de ello realizar la evaluación económica, y (ii) Realizar el seguimiento y vigilancia a la ejecución del contrato por parte del supervisor.

Una vez realizado el análisis de precios, este arrojo como resultado un valor total de $ 20.237.854 (Ver ANEXO 2. ESTUDIO DE MERCADO), el cual supera el valor disponible por la Entidad, dado que la entidad cuenta con recursos por valor de $20.000.000 amparados en el CDP No. 4424, por lo cual se procedió a disminuir las cantidades y ajustar el valor de acuerdo con los recursos disponibles y se determinó:

1. Disminuir las cantidades en los ítems que se relacionan a continuación con la finalidad de ajustarse al presupuesto.

Item	Descripción	Tipo de Servicio	Cantidad
3	Repuesto	Holder automático	1
7	Repuesto	Electroválvula de autoclave	1

Así las cosas, se procedió a realizar nuevamente el análisis de precios con las nuevas cantidades, cuyo resultado se encuentra descrito en el ANEXO 2. ESTUDIO DE MERCADO AJUSTADO.

De acuerdo con lo anterior y teniendo en cuenta el recurso disponible por parte de la Entidad para llevar a cabo el proceso de selección, se determina como presupuesto total para el desarrollo de este, la suma de DIECINUEVE MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y SEIS MIL SETECIENTOS VEINTINUEVE PESOS ($19.996.729) M/CTE, IVA incluido. Para efectos del pago pactado, EL SENA en el presupuesto 2024 destina los recursos necesarios, según el Certificado de Disponibilidad Presupuestal número 4424 de fecha 2022-03-04

Los precios de las propuestas serán invariables durante el término del estudio, trámite, perfeccionamiento y legalización del contrato. No se pueden presentar ítems globales. Por lo tanto, cada ítem debe estar totalmente discriminado con su respectivo IVA, en el caso que aplique, de conformidad con el formato de la propuesta económica que determine en el pliego de condiciones.

Es de precisar que, el requerimiento inicial se realizó por cantidades mayores, pero que no es posible adquirir la cantidad solicitadas puesto que, al realizarse el análisis de precios, (ANEXO 2. ESTUDIO DE MERCADO) se estableció que no se cuenta con los recursos económicos suficientes en el rubro indicado para esta contratación. Por lo tanto, el SENA se reserva el derecho de ampliar de acuerdo con sus necesidades los bienes solicitados, siempre y cuando no sobrepase el presupuesto oficial estimado para la contratación.

Por consiguiente, la propuesta debe ser presentada en valores unitarios para que una vez conocido al proponente adjudicatario con el menor precio ofertado la entidad proceda a aumentar las cantidades de acuerdo a las necesidades y de conformidad con los valores por él ofertados hasta agotar el monto total de la partida presupuestal asignada para el presente proceso de selección.

JAIME TORRADO CASADIEGOS
Director Regional

Proyectó área Solicitante: Jorge Eliecer Ramirez Bertel, Oficinista G02, Coordinador Servicio Médico Asistencial

Proyectó área Financiera: Marlys Maria Martinez Oliva – Profesional G03 – Apoyo contratación

Revisó: Alejandro Robledo Fernandez – Abogado Grupo de Apoyo Administrativo Mixto