



ESTUDIO DEL SECTOR

1. OBJETO:

Suministrar el oxígeno medicinal, alquilar los equipos fijos y portátiles de oxigenoterapia para los beneficiarios del servicio médico asistencial de la regional Cundinamarca del SENA.

MODALIDAD DE SELECCIÓN: Mínima cuantía.

2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL OBJETO QUE SE PRETENDE CONTRATAR

Los bienes y servicios requeridos deberán cumplir con las condiciones técnicas, de calidad, seguridad y demás requisitos aplicables para su suministro, instalación, entrega, mantenimiento y/o disponibilidad, según corresponda. Las cantidades y especificaciones requeridas se relacionan a continuación:

ÍTEM	NOMBRE	DESCRIPCIÓN DETALLADA	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
1	CONCENTRADOR DE OXIGENO	Agua destilada por 500 ml, 5 bolsas al mes, humidificador y cánula nasal, su cambio se realizará en los casos previstos en las Condiciones de Prestación del servicio, (cambio de insumo trimestral). - Cilindro de respaldo trimestral con humidificador y cánula nasal con manómetro, acorde a las necesidades. - Cilindro de transporte para pacientes con consumos superiores a 18 horas que incluye cuatro recargas mensuales, cánula y Humidificador, con manómetro. - Carro de transporte para cilindro de transporte. - Succionador de secreciones, que incluyen los desechables del equipo, tienda de traqueotomía acorde a las necesidades del paciente. -Capacitación al paciente del manejo del equipo.	1	UN
2	ALQUILER EQUIPO DE CPAP	Agua destilada por 500 ml, 3 bolsas al mes. - Mascara convencional (o siliconada en caso necesario) y manguera con puerto de Oxígeno. - Cambio de máscaras en los casos previstos en las condiciones de prestación del servicio. - Capacitación al paciente del manejo del equipo.	1	UN



3	ALQUILER EQUIPO DE CPAP MAS OXIGENO	CPAP con tarjeta de lectura para pacientes que lo requieran. -Mascara convencional (o siliconada en caso necesario) y manguera con puerto de OXÍGENO. -Cambio de máscaras en los casos previstos en las condiciones de prestación del servicio. -OXÍGENO por Cilindro con manómetro y/o concentrador. -Agua destilada por 500 ml, 3 bolsas al mes. -Cilindro de respaldo trimestral con humidificador y cánula nasal con manómetro acorde a las necesidades. -Cilindro de transporte con manómetro para pacientes con consumos superiores a 18 horas que incluye cuatro recargas mensuales, cánula y Humidificador. -Regulador y Carro de transporte para cilindro de trasporte. - Capacitación al paciente del manejo del equipo.	1	UN
4	ALQUILER EQUIPO BIPAP SIN OXIGENO	Mascaras convencional (o siliconada en caso necesario). - Agua destilada por 500 ml, 3 bolsas al mes, humidificador y cánula nasal convencional, su cambio se realizará en los casos previstos en las Condiciones de Prestación del servicio. - Capacitación al paciente del manejo del equipo	1	UN
5	ALQUILER EQUIPO BIPAP MAS OXÍGENO	BIPAP con tarjeta de lectura para pacientes que lo requieran. -Mascaras convencional (o siliconada en caso necesario) y manguera con puerto de OXÍGENO. -Cambio de máscaras en los casos previstos en las condiciones de prestación del servicio. -OXÍGENO por Cilindro con manómetro y/o concentrador. - Agua destilada por 500 ml, 3 bolsas al mes. -Cilindro de respaldo trimestral con humidificador y cánula nasal con manómetro acorde a las necesidades. -Cilindro de transporte con manómetro para pacientes con consumos superiores a 18 horas que incluye cuatro recargas mensuales, cánula y Humidificador. -Regulador y Carro de transporte para cilindro de Condiciones de Prestación del servicio.	1	UN



3. CLASIFICACIÓN UNSPSC

De conformidad con el artículo 2.2.1.2.1.5.1 numeral 2, del Decreto 1082 de 2015, la descripción del objeto a contratar identificado en el cuarto nivel de clasificación de UNSPSC:

UNSPSC – Decreto 1082 de 2015		
GRUPO	CÓDIGO	DENOMINACIÓN (Clase o producto)
[E] Producto de Uso Final	422717	Sistemas y dispositivos de terapia de entrega de oxígeno
	422722	Ventiladores y accesorios de presión mecánica positiva

Gracias a esta clasificación, los bienes se estandarizaron en categorías de mercado claras dentro del sistema de compras públicas. Aplicarla correctamente ayuda a localizar proveedores y entender el comportamiento del sector, lo que asegura transparencia y una mayor participación de oferentes.

4. MARCO NORMATIVO

- **Ley 80 de 1993 – Estatuto General de Contratación de la Administración Pública:** Establece los principios y reglas generales que rigen la contratación de las entidades estatales, incluyendo el deber de las entidades de exigir la ejecución idónea y oportuna del objeto a contratar y procurar el cumplimiento de los fines estatales y la prestación continua y eficiente de los servicios.
- **Decreto 780 de 2016 – Decreto Único Reglamentario del Sector Salud y Protección Social:** Constituye el marco reglamentario general del sector salud y contiene disposiciones relacionadas con la prestación de servicios de salud, medicamentos, dispositivos médicos y demás componentes del Sistema General de Seguridad Social en Salud.
- **Decreto 677 de 1995:** Reglamenta parcialmente el régimen de registros y vigilancia sanitaria de los medicamentos. La norma establece que los medicamentos requieren registro sanitario para su producción, importación, procesamiento, envase, expendio y comercialización, expedido por el INVIMA o la autoridad sanitaria competente.
- **Resolución 4410 de 2009:** Por la cual se expide el Reglamento Técnico que contiene el Manual de Buenas Prácticas de Manufactura de los Gases Medicinales.
- **Resolución 1497 de 2023:** Establece los requisitos y criterios para la realización y presentación de los estudios de estabilidad de gases medicinales y define los gases altamente estables y su vida útil.
- **Decreto 4725 de 2005:** Reglamenta el régimen de registros sanitarios, permiso de comercialización y vigilancia sanitaria de los dispositivos médicos para uso



humano. Su ámbito comprende, entre otras actividades, la producción, almacenamiento, comercialización, uso, importación y mantenimiento de estos dispositivos.

5. ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO COLOMBIANO

Conocer los aspectos generales del mercado colombiano permite estructurar procesos contractuales más eficientes, al proporcionar información clave sobre la oferta, la demanda, los precios y las condiciones del sector, facilitando la toma de decisiones informadas, la adecuada estimación del presupuesto y la mitigación de riesgos asociados al proceso de contratación.

5.1. CONTEXTO ECONÓMICO DEL MERCADO

La economía en Colombia se divide principalmente en tres sectores productivos. Cada sector se refiere a una parte de la actividad cuyos elementos tienen características comunes, guardan una unidad y se diferencian de otras agrupaciones. Su división se realiza de acuerdo con los procesos de producción que ocurren al interior de cada uno de ellos. Según la división de la economía clásica, los sectores de la economía son los siguientes:



Aunque los sectores indicados son aquellos que la teoría económica menciona como sectores de la economía, es común que las actividades económicas se diferencien aún más dependiendo de su especialización. Lo anterior da origen a los siguientes sectores económicos, los cuales son:



5.2. SECTOR PERTENECIENTE AL OBJETO DEL CONTRATO

El objeto a contratar se encuentra ubicado dentro del sector terciario de la economía o sector de servicios, específicamente relacionado con las actividades asociadas a la atención de la salud humana, toda vez que comprende el suministro de oxígeno medicinal y el alquiler de equipos de oxigenoterapia destinados a los beneficiarios del Servicio Médico Asistencial del SENA.

5.3. AGENTES QUE COMPONEN EL SECTOR

Son aquellas instituciones que regulan la actividad económica del sector; dentro de los organismos están:

- **Ministerio de Salud y Protección Social (MinSalud):** Es el ente regulador que determina las normas y directrices en salud pública, asistencia social.
- **INVIMA:** Ejerce vigilancia sanitaria sobre medicamentos, dispositivos médicos y otros productos de interés en salud.

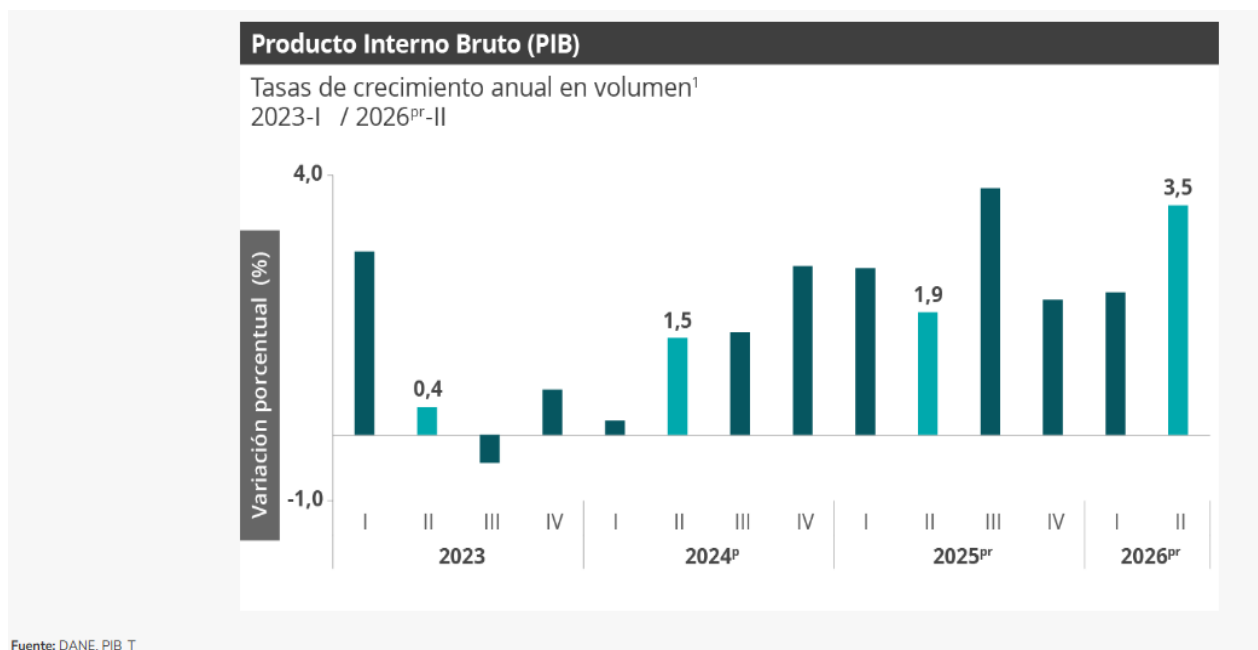


- **Superintendencia de Industria y Comercio (SIC):** Protege la libre competencia, sanciona la cartelización en licitaciones y vigila los derechos del consumidor y la metrología legal de los productos.
- **Fabricantes de oxígeno medicinal y gases medicinales:** Producen y acondicionan el oxígeno medicinal para su posterior comercialización y distribución.
- **Distribuidores y comercializadores de gases medicinales:** Adquieren los gases medicinales de los fabricantes y los distribuyen a instituciones y usuarios que los requieren.

6. ASPECTOS MACROECONÓMICOS

6.1. PRODUCTO INTERNO BRUTO (PIB)

Es el valor total de todos los bienes y servicios finales producidos en el país, insumo para la toma de decisiones en materia económica del país en el corto plazo.



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 10,0% (contribuye 1,7 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 2,2% (contribuye 0,5 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 9,5% (contribuye 0,4 puntos porcentuales a la variación anual).

Durante el primer semestre de 2026pr, respecto al mismo periodo del año anterior, el Producto Interno Bruto presenta un crecimiento de 2,9%. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son: Industrias manufactureras crece 2,3%.

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 7,9% (contribuye 1,3 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 2,6% (contribuye 0,5 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 6,3% (contribuye 0,3 puntos porcentuales a la variación anual).

El análisis de la gráfica del DANE evidencia que la economía colombiana ha consolidado una tendencia de recuperación sostenida, alcanzando una tasa de crecimiento preliminar del 3,5% en el segundo trimestre de 2026. Asimismo, actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 10,0%, lo que refleja un incremento en la demanda de bienes y servicios relacionados a la prestación de servicios médicos.

Este comportamiento sugiere la existencia de un mercado amplio y competitivo, conformado por proveedores con capacidad para atender una demanda creciente. En consecuencia, para la estimación del presupuesto oficial del presente proceso de contratación es pertinente considerar el comportamiento económico del sector, con el fin de establecer un valor acorde con las condiciones actuales del mercado, que resulte realista y atractivo para los potenciales oferentes.

En conclusión, el análisis evidencia un sector fortalecido, integrado por empresas con capacidad financiera, liquidez y capacidad operativa suficientes para ejecutar contratos de gran envergadura.

6.2. ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR

El Índice de Precios al Consumidor (IPC) es el indicador que mide la variación promedio de los precios de una canasta representativa de bienes y servicios consumidos, constituyéndose en la principal medida de la inflación en el país. A continuación, se presenta la información técnica publicada por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) correspondiente al comportamiento de este indicador:



Índice de Precios al Consumidor (IPC)

Variación mensual, año corrido y anual
Total nacional
2025 - 2026 (agosto)

IPC	Agosto					
	Variación mensual		Variación año corrido		Variación anual	
	2025	2026	2025	2026	2025	2026
IPC total	0,19	0,39	4,22	5,35	5,10	6,24

Fuente: DANE, IPC

- En agosto de 2026 la variación mensual del IPC fue 0,39%, la variación año corrido fue 5,35% y la anual 6,24%.
- En agosto de 2026 la variación anual del IPC fue 6,24%, es decir, 1,14 puntos porcentuales mayor que la reportada en el mismo periodo del año anterior, cuando fue de 5,10%.

El Índice de Precios al Consumidor (IPC) constituye un referente fundamental para la proyección del presupuesto oficial del presente proceso de contratación, ya que refleja la variación en los precios de los bienes y servicios a lo largo del tiempo. El comportamiento creciente de este indicador incide directamente en el costo de los productos objeto de adquisición, por lo que resulta necesario considerar sus efectos al estimar el presupuesto oficial. De esta manera, se busca establecer un valor acorde con las condiciones del mercado, que permita garantizar la viabilidad económica del contrato, preservar el equilibrio financiero durante su ejecución y asegurar que los potenciales oferentes mantengan márgenes de rentabilidad razonables, reduciendo el riesgo de incumplimiento o abandono del contrato por efectos inflacionarios.

6.3. VARIACIÓN DEL SALARIO MÍNIMO MENSUAL LEGAL VIGENTE (SMMLV)

De acuerdo con la necesidad del servicio a contratar, es fundamental considerar el incremento del salario mínimo en Colombia y las posibles repercusiones que este pueda tener en la selección del contratista y en el valor total del contrato. Este análisis es esencial no solo por la incidencia directa que el salario mínimo tiene en la economía, sino también por los efectos que genera en la estructura de costos de los posibles oferentes.

Variación del Salario Mínimo Mensual Legal Vigente:



PERIODO	VALOR SMLMV POR AÑO
Enero 1 2022 a diciembre 31 2022	\$1.000.000
Enero 1 2023 a diciembre 31 2023	\$1.160.000
Enero 1 2024 a diciembre 31 2024	\$1.300.000
Enero 1 2025 a diciembre 31 2025	\$1.423.500
Enero 1 2026 a diciembre 31 2026	\$ 1.750.905

A continuación, se muestra como ha variado el salario mensual en Colombia en la última década:



De acuerdo con la información analizada, se evidencia que el salario mínimo ha presentado un incremento progresivo a lo largo de los últimos años, destacándose para el último periodo la variación porcentual más significativa. Este comportamiento tiene un impacto directo sobre los costos de producción y comercialización de los bienes objeto del presente proceso, debido al aumento en los costos de mano de obra y demás gastos asociados.



En consecuencia, la Entidad estableció un presupuesto oficial que incorpora estas variaciones, con el fin de garantizar la viabilidad económica de las ofertas, promover la participación de potenciales oferentes y preservar el equilibrio financiero durante la ejecución del contrato.

6.4. COMPORTAMIENTO DEL DÓLAR

La Tasa Representativa del Mercado (TRM) se calcula con base en las operaciones de compra y venta de divisas entre intermediarios financieros que operan en el mercado cambiario colombiano, con cumplimiento el mismo día en que se negocian las divisas. Actualmente, la Superintendencia Financiera de Colombia es la entidad encargada de calcular y certificar diariamente la TRM, basándose en las operaciones registradas el día hábil anterior.

El precio del dólar puede influir en el sector que se pretenden contratar relacionado principalmente a través de los costos de importación de equipos y materiales, el aumento de los costos operativos, y los efectos que pueden tener sobre la competitividad de las exportaciones.

A continuación, se muestra una gráfica en la cual se puede observar el comportamiento del dólar para el periodo de septiembre 2025 a septiembre 2026:



Conforme a la gráfica de evolución del dólar entre septiembre de 2025 y septiembre de 2026, la Tasa de Cambio en Colombia consolidó una tendencia estructural a la baja, descendiendo desde un máximo de \$4.000 COP hasta alcanzar un mínimo de \$3.200 COP al cierre del periodo. Esta variación acumulada del peso colombiano impacta de forma directa y positiva el objeto contractual, dado que



los productos necesitados se importan, ya que en Colombia no existe fabricación nacional de este tipo de equipos médicos.

Esto le otorga al SENA Regional Cundinamarca un escenario macroeconómico de alto poder adquisitivo, ideal para maximizar la eficiencia del presupuesto oficial, exigir especificaciones técnicas y garantizar una amplia pluralidad de ofertas competitivas en el proceso.

6.5. CADENA DE PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN

La cadena tiene dos componentes principales: el del oxígeno medicinal y el de los equipos de terapia respiratoria (concentradores, CPAP y BIPAP).

a. Oxígeno medicinal:

- **Obtención del oxígeno** → El método más utilizado a escala industrial es la destilación criogénica.
Sistema PSA (Pressure Swing Adsorption)
- **Producción** → Está compuesto por un 78 por ciento de nitrógeno, un 21 por ciento de oxígeno y un 1 por ciento de gases varios como argón, dióxido de carbono y helio entre otros.
- **Control de calidad** → Es un componente que tiene dentro de sus objetivos: efectuar el muestreo, verificar especificaciones, llevar a cabo los ensayos pertinentes, como también hacer seguimiento y verificación a los procedimientos de organización, documentación y autorización.
- **Envasado/almacenamiento** → Se envasa en cilindros de alta presión (como gas comprimido) o en termos criogénicos (como líquido ultrafrío).
- **Transporte** → Se transporta asegurando la posición vertical de los tanques y una ventilación constante.
- **Distribuidor/proveedor**
- **Usuario final**

El O₂ (oxígeno) se aísla del aire tras etapas de compresión, filtración y purificación. Concentrado en más del 99,5 por ciento, es un medicamento. Se transporta licuado en grandes contenedores o tanques con paredes aislantes, lo que permite mantener su temperatura por debajo de -182°C o en forma gaseosa en botellas de menor volumen.

b. Equipos de terapia respiratoria:

- **Fabricantes de equipos médicos** → Es el primer eslabón de la cadena. Los fabricantes diseñan, desarrollan y producen los equipos de terapia respiratoria.
- **Fabricantes de componentes y proveedores de insumos** → Los fabricantes de estos equipos dependen de proveedores de componentes electrónicos, eléctricos y



mecánicos, además de elementos como motores, sensores, filtros, compresores, circuitos, fuentes de alimentación, pantallas y otros componentes necesarios para su funcionamiento.

- **Importadores** → Cuando los equipos son fabricados fuera de Colombia, intervienen los importadores de dispositivos médicos, quienes realizan las actividades necesarias para introducirlos al país y ponerlos a disposición del mercado nacional, de acuerdo con las condiciones sanitarias aplicables.
- **Distribuidores y comercializadores** → Los fabricantes e importadores pueden comercializar los equipos directamente o utilizar distribuidores especializados.
- **Empresas especializadas en alquiler y suministro de equipos** → Algunas empresas adquieren los equipos y posteriormente los ofrecen bajo modalidades de alquiler, en lugar de realizar únicamente su venta.
- **Prestadores de servicios de salud y empresas de atención domiciliaria** → Estos agentes utilizan o contratan los equipos para atender a pacientes que requieren terapia respiratoria en instituciones de salud o en sus domicilios.
- **Usuario final** → Finalmente, los equipos llegan al paciente o beneficiario que requiere terapia respiratoria, de acuerdo con la indicación y condiciones establecidas por el personal de salud correspondiente.

6.6. DINÁMICA DE IMPORTACIÓN Y EXPORTACIÓN

Dinámica de exportación: Para este mercado, la exportación desde Colombia tiene una participación diferente a la importación. Colombia funciona principalmente como mercado receptor y distribuidor de tecnología médica fabricada internacionalmente, mientras que la fabricación nacional de equipos de alta tecnología para terapia respiratoria es más limitada.

No obstante, los fabricantes o comercializadores establecidos en Colombia pueden realizar operaciones de exportación de dispositivos médicos cuando cuentan con los requisitos sanitarios y aduaneros correspondientes. El INVIMA contempla expresamente dentro de su regulación las actividades de producción, comercialización, importación y exportación de dispositivos médicos y equipos biomédicos.

Dinámica de importación: El mercado de equipos de terapia respiratoria en Colombia presenta una importante relación con el comercio internacional, particularmente con las operaciones de importación de equipos fabricados en otros países. Para efectos de clasificación arancelaria, los concentradores de oxígeno se encuentran identificados en la subpartida 9019.20.00.10.

En materia arancelaria, mediante el Decreto 2065 de 2023 se estableció un gravamen del cero por ciento (0 %) para la importación de concentradores de oxígeno, medida que favorece el ingreso de estas tecnologías al mercado nacional. Asimismo, las operaciones de importación se encuentran sujetas al cumplimiento de los requisitos sanitarios aplicables a los dispositivos médicos y equipos



biomédicos, así como a los trámites correspondientes ante la Ventanilla Única de Comercio Exterior – VUCE y el INVIMA.

En este contexto, la dinámica del sector se caracteriza por la participación de fabricantes internacionales, importadores, distribuidores y comercializadores especializados, quienes permiten la disponibilidad de estas tecnologías en el mercado colombiano. A su vez, las empresas dedicadas al alquiler de equipos de terapia respiratoria pueden adquirir los dispositivos a través de estos canales para posteriormente ofrecerlos bajo modalidades de arrendamiento, acompañadas de servicios de entrega, instalación, mantenimiento y soporte técnico. En consecuencia, para el presente proceso contractual resulta especialmente relevante la dinámica de importación y distribución nacional, toda vez que constituye uno de los mecanismos mediante los cuales los equipos requeridos por el SENA llegan al mercado colombiano y pueden ser posteriormente suministrados o alquilados a los beneficiarios del Servicio Médico Asistencial.

6.7. MATERIAS PRIMAS

La fabricación de equipos de terapia respiratoria requiere la utilización de diferentes materias primas y componentes de origen industrial, entre los que se encuentran plásticos técnicos, metales, siliconas, elastómeros, componentes electrónicos, motores, compresores, sensores, filtros, cables, válvulas y materiales destinados a los circuitos de conducción del aire y oxígeno. En el caso particular de los concentradores de oxígeno, adquieren especial relevancia los compresores, sistemas de filtración y tamices moleculares, principalmente zeolitas, utilizados en el proceso de concentración del oxígeno. Para los equipos CPAP y BIPAP, son relevantes los sistemas de generación de flujo y presión, sensores, componentes electrónicos, motores y elementos destinados a la conducción del aire y su conexión con el paciente. Estas materias primas y componentes pueden provenir de diferentes proveedores especializados, nacionales o internacionales, por lo que la disponibilidad y los costos de los equipos pueden estar relacionados con las condiciones de las cadenas de suministro nacionales e internacionales.

Entre las materias primas se encuentran:

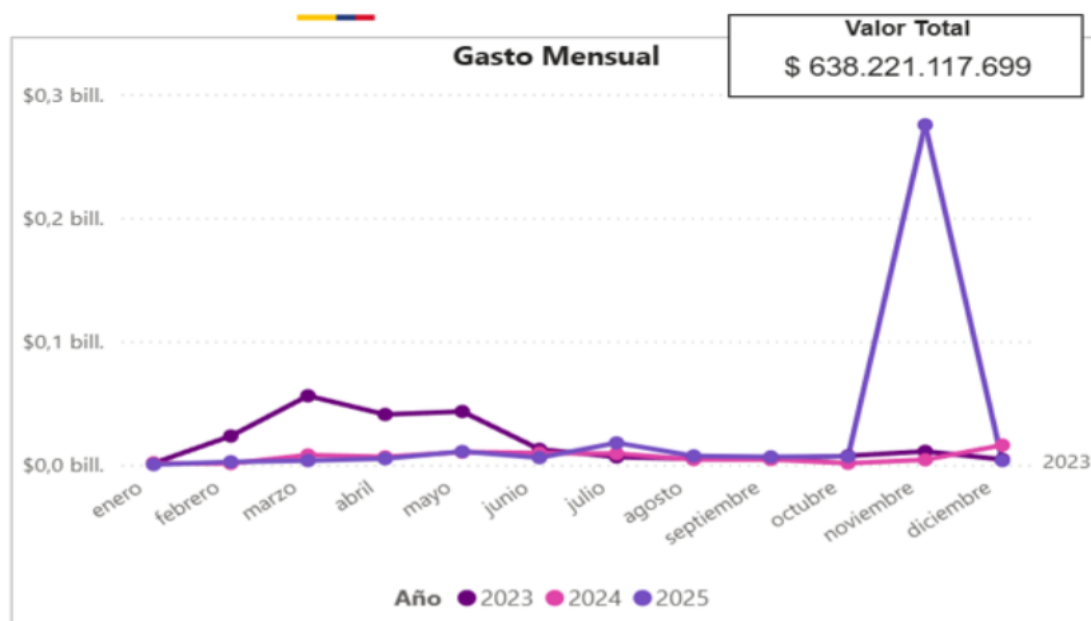
- **Plásticos técnicos** (ABS, policarbonato, polipropileno y otros): Carcasas, cubiertas, depósitos, soportes y diferentes componentes internos.
- **Metales** (acero, aluminio y aleaciones): Estructuras, soportes, piezas internas, disipadores de calor y componentes mecánicos.
- **Siliconas y elastómeros**: Tubos, sellos, juntas, mascarillas y elementos de conexión.
- **Cauchos y materiales flexibles**: Sellos, empaques, conexiones y componentes de las interfaces respiratorias.
- **Componentes electrónicos**: Tarjetas electrónicas, sensores, controles, pantallas, circuitos y sistemas de monitoreo.
- **Motores y compresores**: Especialmente relevantes en concentradores de oxígeno y sistemas CPAP/BIPAP.



- **Filtros y materiales filtrantes:** Filtración del aire y, en el caso de los concentradores, separación y concentración del oxígeno.
- **Tamices moleculares (zeolitas):** Componente fundamental de los concentradores de oxígeno, pues permiten separar el nitrógeno del aire y obtener una corriente enriquecida en oxígeno.
- **Cables y conductores eléctricos:** Alimentación eléctrica y conexión de los diferentes componentes.
- **Vidrio y polímeros transparentes:** Pantallas, indicadores y determinados componentes de visualización o protección.
- **Materiales para circuitos respiratorios:** Tubos, conectores, adaptadores y otros elementos utilizados para conducir el flujo de aire u oxígeno al paciente.

7. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

De acuerdo con la guía de bienes y servicios usando el sistema de Codificación Estándar de Productos y Servicios de Naciones Unidas (UNSPSC) sugerida por Colombia Compra Eficiente y en virtud de lo establecido en el Art. 2.2.1.2.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015 “Por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector Administrativo de Planeación Nacional”, el bien y/o servicio a contratar está identificado de acuerdo con el clasificador de bienes y servicios UNSPSC, de la siguiente forma: 51 - 851015 – 851216 – 851220, estos son los códigos que se analizan mediante el Modelo de Abastecimiento Estratégico MAE de la plataforma Colombia Compra Eficiente.



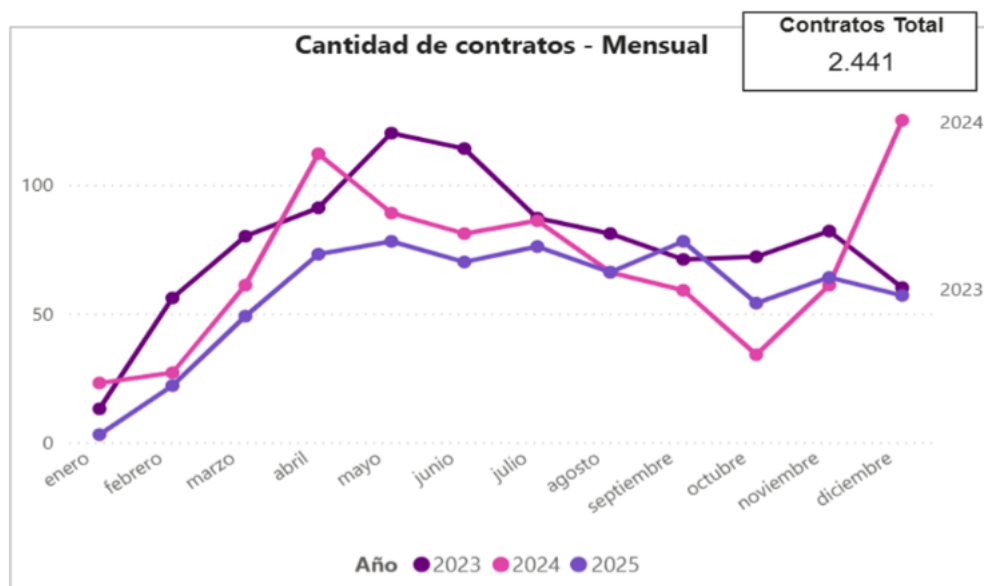
Periodo analizado: enero de 2023 a diciembre 2025.



Al observar el comportamiento histórico del gasto público, se evidencia una tendencia relativamente estable entre las diferentes vigencias analizadas. Este comportamiento permite interpretar que la demanda de servicios de salud se mantiene de manera constante y que la necesidad de este tipo de servicios persiste a través del tiempo.

En septiembre de 2025, la ADRES informó que, durante esa vigencia, se alcanzó un hito en la financiación del sistema de salud, al superar los \$100 billones, incluyendo una adición de \$1,2 billones. Este contexto podría estar relacionado con el comportamiento observado en diciembre de 2025, periodo en el que se presenta un valor atípico frente al resto de los datos de la muestra analizada.

De acuerdo con la información analizada, se puede concluir que existe una necesidad recurrente de este tipo de servicios por parte de las diferentes entidades, evidenciada en un comportamiento relativamente estable de la demanda a través de las vigencias.



En las vigencias analizadas se han adjudicado más de dos mil contratos relacionados con necesidades similares a las que se pretenden atender por parte del SENA Regional Cundinamarca. Al comparar los tres años analizados, se observa un comportamiento relativamente similar en cuanto a la cantidad de contratos adjudicados, destacándose diciembre de 2024 como el periodo con mayor número de contratos adjudicados.

Al contrastar la información correspondiente al gasto público con la cantidad de contratos adjudicados, se evidencia que, aunque en 2025 se presentó el mayor nivel de gasto, 2024 registró la mayor cantidad de contratos. Esto permite identificar que, para este tipo de servicios, se presentan tanto contratos con presupuestos elevados como procesos con presupuestos menores, estos últimos representados en una mayor cantidad de contratos dentro de la muestra analizada.



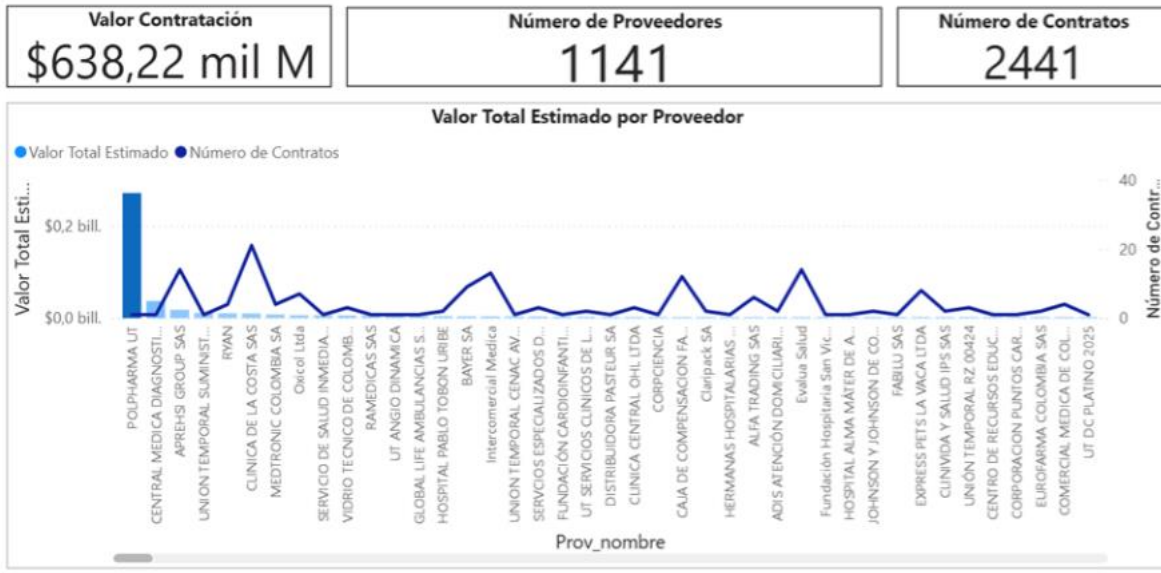
Teniendo en cuenta que el contrato que se pretende adelantar se proyecta para ser adjudicado durante el último trimestre del año, al comparar este periodo con las vigencias anteriores se observa que corresponde a una época en la que se concentra una cantidad importante de adjudicaciones relacionadas con este tipo de necesidades por parte de las entidades públicas.

7.1. CONTRATACIONES REALIZADAS POR EL SENA

Pais	Entidad Estatal	Referencia	Descripción	Fase actual	Fecha de publicación	Fecha de presentación de ofertas	Cuántia	Estado	
	SENA REGIONAL CUNDINAMARCA Grupo de Apoyo Administrativo Mixto+	MC-CMC-DIR-196-2025	Suministro de oxígeno medicinal	Presentación de oferta	4/08/2025 7:02 PM (UTC -5 horas)	11/08/2025 6:00 PM (UTC -5 horas)	32.703.307 COP	Proceso adjudicado y celebrado	Detalle
	SENA REGIONAL ATLANTICO	MC-ATL-0046-2024	Oxígeno DOMICILIARIO 2024	Presentación de oferta	18/06/2024 3:49 PM (UTC -5 horas)	24/06/2024 10:00 AM (UTC -5 horas)	2.000.000 COP	Proceso adjudicado y celebrado	Detalle
	SENA REGIONAL CUNDINAMARCA Grupo de Apoyo Administrativo Mixto+	MC-CMC-DIR-011-2024	CONTRATAR EL SUMINISTRO DE OXIGENO MEDICINAL ALQUILER DE EQUIPOS FUJOS	Presentación de oferta	4/09/2024 8:56 PM (UTC -5 horas)	9/09/2024 10:00 AM (UTC -5 horas)	31.157.200 COP	Proceso adjudicado y celebrado	Detalle
	SENA REGIONAL ANTIOQUIA Grupo de Apoyo Administrativo Mixto	MC-ANT-00304-2024	5_361 suministrar de forma periódica e integral oxígeno medicinal domiciliario, institucional y por evento, equipos hospitalarios y dispositivos médicos destinados al cuidado de los beneficiarios del	Presentación de oferta	6/03/2024 11:50 AM (UTC -5 horas)	14/03/2024 2:00 PM (UTC -5 horas)	50.000.000 COP	Proceso adjudicado y celebrado	Detalle
	SENA REGIONAL ANTIOQUIA Grupo de Apoyo Administrativo Mixto	MC-ANT-00230-2025	5_429 SUMINISTRAR DE FORMA PERIÓDICA E INTEGRAL OXIGENO MEDICINAL DOMICILIARIO, INSTITUCIONAL Y POR EVENTO, EQUIPOS HOSPITALARIOS Y DISPOSITIVOS MÉDICOS DESTINADOS AL CUIDADO DE LOS BENEFICIARIOS DEL	Presentación de oferta	10/04/2025 8:18 PM (UTC -5 horas)	22/04/2025 9:00 AM (UTC -5 horas)	40.000.000 COP	Proceso adjudicado y celebrado	Detalle
	SENA REGIONAL ANTIOQUIA Grupo de Apoyo Administrativo Mixto	MC-ANT-00151-2026	5_346 Suministrar de forma periódica e integral oxígeno medicinal domiciliario, institucional y por evento, equipos hospitalarios y dispositivos médicos	Presentación de oferta	17/03/2026 11:46 AM (UTC -5 horas)	20/03/2026 2:00 PM (UTC -5 horas)	30.000.000 COP	Proceso adjudicado y celebrado	Detalle

8. ANÁLISIS DE LA OFERTA

Se realizó el análisis de la oferta con base a los datos proporcionados por la herramienta MAE de Colombia Compra Eficiente. El periodo que se tomó para el análisis fue 2023, 2024 y 2025. Filtrado por los códigos UNSPSC mencionados en el numeral 2 y bajo la modalidad de selección competitiva, teniendo en cuenta los contratos suscritos en SECOP II obtiene lo siguiente:

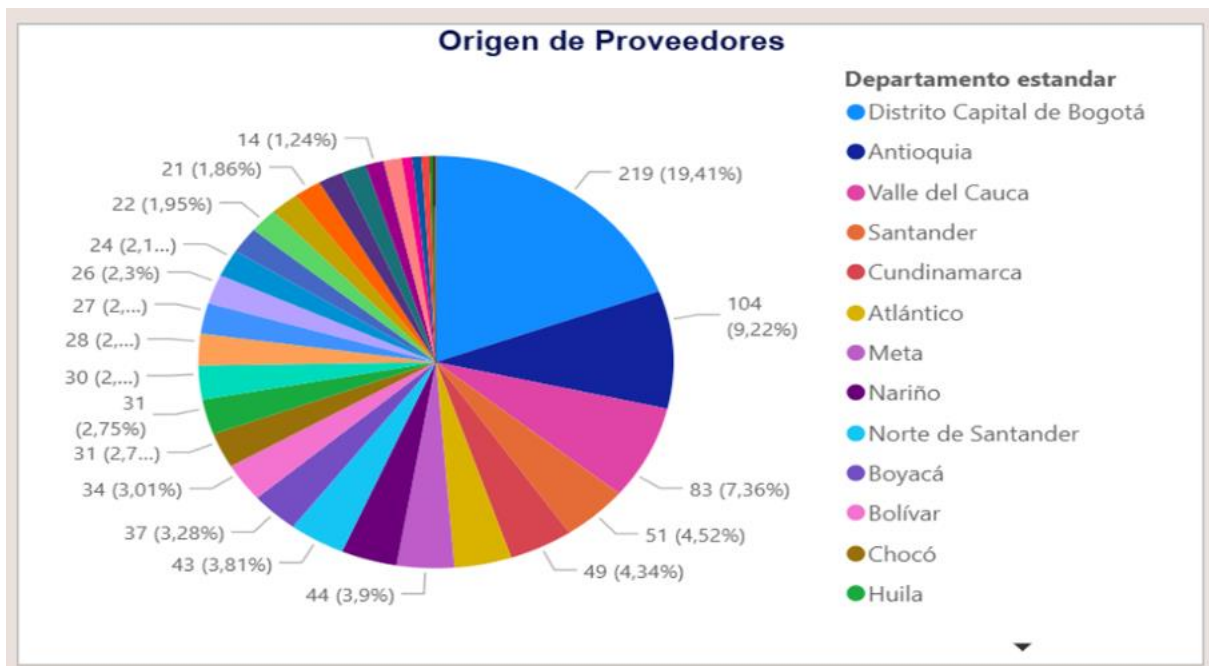


Como se evidenció anteriormente en el análisis de la demanda, durante el periodo comprendido entre 2023 y 2025 se celebraron 2.441 contratos relacionados con necesidades similares a las que se pretenden atender. Para atender dichas necesidades participaron 1.141 proveedores, y el valor total contratado superó los \$638.000 millones. Estos datos permiten evidenciar la existencia de una demanda significativa de bienes y servicios relacionados con el sector salud, así como la participación de un número importante de proveedores para atender las necesidades de las entidades públicas.

El gráfico permite identificar que existen proveedores con un valor total contratado relativamente bajo, pero con una cantidad considerable de contratos, mientras que otros presentan valores totales contratados más altos y una menor cantidad de contratos. Lo anterior evidencia que en el mercado analizado participan proveedores con diferentes niveles de capacidad y participación, tanto en procesos de menor valor como en contrataciones de mayor cuantía.

En este sentido, la información analizada permite identificar una pluralidad de proveedores que han participado en la atención de necesidades similares por parte de las entidades públicas, lo cual constituye la existencia de oferta en el mercado y la posibilidad de contar con potenciales oferentes para el proceso que pretende adelantar la Regional Cundinamarca.

A continuación, se presenta una gráfica que ilustra la distribución departamental de los posibles oferentes.



Respecto al origen de los proveedores, se evidencia que Distrito Capital de Bogotá presenta la mayor proporción dentro de la muestra evaluada, con un 19,41% del total. Esta concentración de proveedores en el Distrito Capital permite identificar una oferta disponible en una ubicación geográfica cercana a la Regional Cundinamarca, lo que puede favorecer la pluralidad de potenciales oferentes y facilitar el acceso a proveedores que atiendan las necesidades requeridas por la entidad.

Asimismo, la presencia de proveedores ubicados en diferentes territorios evidencia que el mercado cuenta con una oferta geográficamente diversificada, lo cual constituye un elemento favorable para la estructuración del proceso y para la obtención de condiciones competitivas, de acuerdo con las características y condiciones que se establezcan para la contratación.

9. ANÁLISIS POSIBLES MIPMES

La Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente ha realizado esfuerzos encaminados al estudio del comportamiento del mercado de compra públicas, esto incluye la caracterización de los diferentes agentes del sistema, entre esos los proveedores. Dentro de la información de estos, se puede determinar el grado de participación de las empresas mipyme, ya que además de ser las de mayor número en el ámbito empresarial, son las más vulnerables por aspectos como la inflación y los problemas operacionales les impactan considerablemente.

Para citar un ejemplo en el plano nacional, según estudios de la Cámara de Comercio, en Bogotá las MiPymes y la Región representan el 99 % del tejido empresarial. En Bogotá y la Región hay 392.180 MiPymes, de las cuales 365.033 son micro, 21.020 pequeñas, y 6.127 medianas. Bogotá y la Región



es un territorio de servicios. Del total de MiPymes activas 211.734 pertenecen a ese sector, 53.167 al sector industria, y 127.279 al sector comercio.

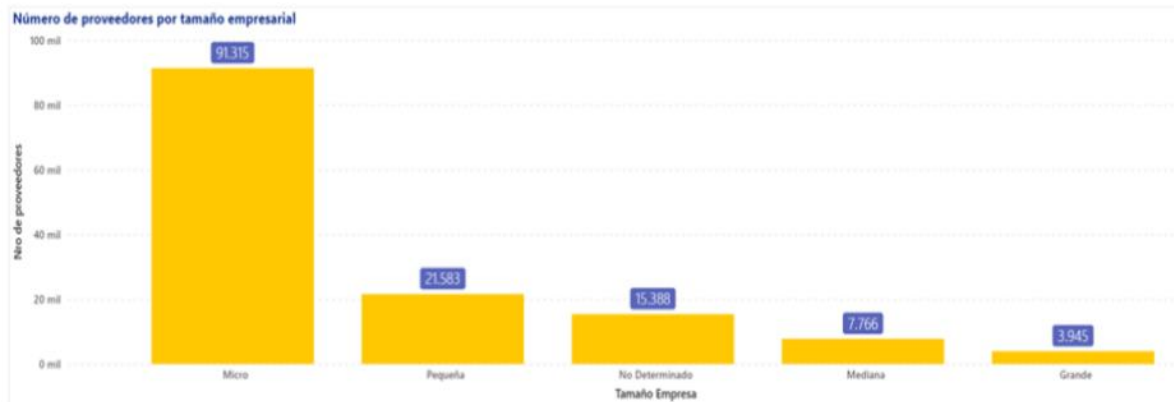
Las MiPymes representan el 99% del tejido empresarial en el caso de Bogotá y la región, y son quienes han liderado el proceso de consolidación de la reactivación en Colombia. El sector privado genera el 96% del empleo en el país y no es menor que las MiPymes sean la más grande parte del sector privado.

Por otra parte, de acuerdo con la Ley 590 de 2000 conocida como la Ley Mipymes y sus modificaciones (Ley 905 de 2004); y posteriormente por el Decreto MinCIT No. 957 del 5 de junio de 2019, se establece que en Colombia el segmento empresarial está clasificado en micro, pequeñas, medianas y grandes empresas de acuerdo con los ingresos por actividades ordinarias anuales como se detalla a continuación:

SECTOR	MICRO	PEQUEÑA	MEDIANA
Manufacturero	Inferior o igual a 23.563 UVT.	Superior a 23.563 UVT e inferior o igual a 204.995 UVT.	Superior a 204.995 UVT e inferior o igual a 1'736.565 UVT.
Servicios	Inferior o igual a 32.988 UVT.	Superior a 32.988 UVT e inferior o igual a 131.951 UVT.	Superior a 131.951 UVT e inferior o igual a 483.034 UVT.
Comercio	Inferior o igual a 44.769 UVT.	Superior a 44.769 e inferior o igual a 431.196 UVT.	Superior a 431.196 UVT e inferior o igual a 2'160.692 UVT.

Finalmente, La Agencia Nacional de Contratación Pública, Colombia Compra Eficiente ha realizado esfuerzos encaminados al estudio del comportamiento del mercado de compra públicas, esto incluye la caracterización de los diferentes agentes del sistema, donde se incluye a los proveedores.

Producto de dicho estudio, a continuación, se presenta el siguiente gráfico de Número de proveedores por tamaño empresarial de los proveedores registrados en SECOP I y SECOP II con la información disponible de RUES – CONFECAMARAS, con última actualización en abril de 2025.



Alrededor del 80.6% de los proveedores son clasificados como Micro o Pequeña empresa. En contraste, las empresas catalogadas como Grandes representan únicamente el 2.8% del total, evidenciando una baja participación de estas últimas en términos numéricos.

Se puede evidenciar la existencia de personas naturales y jurídicas con la condición de MiPymes que podrían participar en el proceso y ejecutar el futuro contrato. Del análisis realizado se puede establecer condiciones favorables para el acceso a este tipo de empresas.

Además, de conformidad con lo establecido en el artículo 5 del Decreto 1860 de 2021, reglamentario de la Ley 2069 de 2020, que modifica los artículos 2.2.1.2.4.2.2., 2.2.1.2.4.2.3. y 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015, el presente proceso de selección PODRÁ SER LIMITADO A MIPYMES teniendo en cuenta que el presupuesto oficial estimado son **TREINTA Y CUATRO MILLONES SETECIENTOS CINCUENTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS CUARENTA PESOS M/CTE (\$34.759.940)**, incluido IVA y demás impuestos, costos directos e indirectos, tasas, contribuciones de carácter nacional y/o municipal o de carácter legal, lo que indica que es inferior a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US\$125.000).

10. ESTUDIO DE MERCADO

De acuerdo con la necesidad planteada en el estudio previo, se requiere definir una metodología adecuada para la estructuración del presupuesto oficial, de manera que este se encuentre alineado con el objeto del proceso y con las directrices de Colombia Compra Eficiente, procurando en todo momento obtener el mayor valor por los recursos públicos invertidos.

Para la elaboración del estudio de mercado se realizó una revisión de valores históricos correspondientes a procesos publicados en SECOP II, tomando como referencia valores comparables para cada uno de los ítems objeto de contratación y verificando previamente que estos cumplieran con las especificaciones técnicas definidas por la Entidad.



Los valores históricos identificados fueron actualizados a precios de la vigencia 2026, aplicando la variación del Índice de Precios al Consumidor (IPC) correspondiente al valor acumulado hasta septiembre 2026 correspondiente a 5,74%, 5,1% para el año 2025 y para el año 2024 5,2% con el fin de garantizar su comparabilidad frente a las condiciones actuales del mercado.

Posteriormente, se efectuó un análisis comparativo de la información obtenida, considerando los valores históricos actualizados.

<i>Suministrar el oxígeno medicinal, alquilar los equipos fijos y portátiles de oxigenoterapia para los beneficiarios del Servicio Médico Asistencial de la Regional Cundinamarca del SENA.</i>		PRESUPUESTO OFICIAL
ÍTEM	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA	VALOR UNITARIO REFERENCIA
1	CONCENTRADOR DE OXIGENO	\$ 190,687
2	ALQUILER EQUIPO DE CPAP	\$ 182,631
3	ALQUILER EQUIPO DE CPAP MAS OXIGENO	\$ 351,934
4	ALQUILER EQUIPO BIPAP SIN OXIGENO	\$ 196,466
5	ALQUILER EQUIPO BIPAP MAS OXÍGENO	\$ 365,950

Con los valores resultantes se calculó el promedio de los precios unitarios de referencia, el cual fue adoptado como base para la determinación del presupuesto oficial, al reflejar de manera razonable las condiciones reales del mercado.

Para la estimación del presupuesto de referencia de la vigencia 2026, se tomaron como base los valores totales de los contratos correspondientes a las vigencias 2023, 2024 y 2025. Estos valores fueron actualizados a precios de 2026 mediante la aplicación acumulada de las variaciones del Índice de Precios al Consumidor (IPC) correspondientes a los periodos posteriores a cada vigencia, utilizando para 2026 la variación acumulada disponible con corte a septiembre, equivalente al 5,74%.



Una vez actualizados los valores de las tres vigencias a una misma base de precios, se calculó el promedio aritmético de los resultados obtenidos, con el fin de establecer un valor de referencia para la estimación del presupuesto de la contratación.

<i>Suministrar el oxígeno medicinal, alquilar los equipos fijos y portátiles de oxigenoterapia para los beneficiarios del Servicio Médico Asistencial de la Regional Cundinamarca del SENA.</i>						
IPC	%	Factor		AÑO	VALOR TOTAL CONTRATO	VALOR ACTUALIZADO 2026
ACUMULADO 2026	5.74%	1.0574		2023	\$ 30,000,000	\$ 35,073,493
2025	5.10%	1.051		2024	\$ 31,157,200	\$ 34,625,850
2024	5.20%	1.052		2025	\$ 32,703,307	\$ 34,580,477

PRESUPUESTO TOTAL PARA EL PROCESO
\$ 34,759,940

Por lo anterior, se deduce que existe una oferta plural y suficiente en el mercado nacional para atender la necesidad de la Entidad.

El presupuesto oficial estimado para el presente proceso se establece como un valor techo. En consecuencia, las ofertas económicas que superen el valor unitario de cualquiera de los ítems o el valor total del presupuesto serán causal de rechazo.

El contratista se obliga a suministrar los servicios a los precios ofertados, los cuales no podrán superar en ningún caso el presupuesto oficial total, el cual funciona como el límite máximo de gasto autorizado para la vigencia.

El contrato se adjudicará por el valor del presupuesto oficial y se ejecutará a MONTO AGOTABLE de acuerdo con los servicios efectivamente prestados, dicho valor incluye IVA y demás contribuciones y tributos a que haya lugar y que se causen con ocasión de la celebración del mismo, y serán de cargo y exclusiva responsabilidad del contratista.

Durante la ejecución del contrato el contratista se compromete a mantener los valores unitarios ofertados.



11. MODALIDAD DE SELECCIÓN

Para adelantar el presente proceso de contratación, se tiene previsto seguir el procedimiento establecido en la Ley 1150 de 2007, modificada en algunos aspectos por el artículo 30 de la Ley 2069 de 2020, y reglamentada por el Decreto 1860 de 2021, en lo concerniente a la mínima cuantía. La modalidad de contratación se selecciona de acuerdo con el presupuesto oficial del presente proceso y de la entidad, la cual define las cuantías de contratación de la vigencia 2025.

La escogencia del contratista se hará de acuerdo con la modalidad de selección de mínima cuantía, establecida en el numeral 5 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 30 de la Ley 2060 de 2020, y lo dispuesto en el artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015 modificado por el Decreto 1860 de 2021, teniendo en cuenta que el valor estimado para la presente contratación, esto es, hasta por la suma de **TREINTA Y CUATRO MILLONES SETECIENTOS CINCUENTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS CUARENTA PESOS M/CTE (\$34.759.940)** y la totalidad de los costos directos o indirectos que conlleve la ejecución contractual, así como los impuestos de carácter nacional o distrital a que haya lugar, de acuerdo con el presupuesto del SENA Regional Cundinamarca.

En cuanto al procedimiento aplicable, se debe analizar cuál es la opción establecida entre los artículos 2.2.1.2.1.5.2 y 2.2.1.2.1.5.4 del Decreto 1082 de 2015 que mejor se ajusta a la necesidad de la entidad, garantizando la eficiencia en la contratación y el cumplimiento del objeto contractual.

El proceso de selección se adelantará bajo la modalidad de mínima cuantía, de conformidad con lo establecido en el numeral 5 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 30 de la Ley 2069 de 2020, el cual señala: “Contratación mínima cuantía. La contratación cuyo valor no excede del 10 por ciento de la menor cuantía de la entidad independientemente de su objeto, se efectuará de conformidad con las siguientes reglas: a) Se publicará una invitación, por un término no inferior a un día hábil, en la cual se señalará el objeto a contratar, el presupuesto destinado para tal fin, así como las condiciones técnicas exigidas; b) El término previsto en la invitación para presentar la oferta no podrá ser inferior a un día hábil; c) La entidad seleccionará, mediante comunicación de aceptación de la oferta, la propuesta con el menor precio, siempre y cuando cumpla con las condiciones exigidas; d) La comunicación de aceptación junto con la oferta constituye para todos los efectos el contrato celebrado, con base en lo cual se efectuará el respectivo registro presupuestal”. (...)

Al respecto se precisa que la mínima cuantía del SENA Regional Cundinamarca para la vigencia 2026 corresponde a la contratación cuyo valor no excede el 10% de la menor cuantía de la Entidad independientemente de su objeto, esto es, hasta \$ 175.090.500,00. Para adelantar el presente proceso de contratación se tiene previsto seguir el procedimiento establecido por el artículo 30 de la Ley 2069 de 2020 y el artículo 2.2.1.2.1.5.2. del Decreto 1082 de 2015, modificado por el artículo 2 del Decreto 1860 de 2021, en lo concerniente a la Mínima Cuantía y las demás normas que la complementen, modifiquen o aclaren y normas civiles y comerciales que regulen el objeto de la presente contratación.



Al presente proceso de selección le son aplicables los principios de la Constitución Política, el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública – Ley 80 de 1993 y sus decretos reglamentarios, así como las reglas previstas en la invitación pública y en las adendas que se expidan durante el desarrollo del proceso.

Adicionalmente, para la selección del contratista, la entidad aplicará los principios de economía, transparencia y responsabilidad contenidos en la Ley 80 de 1993 y los postulados que rigen la función administrativa, previstos en el artículo 209 de la Constitución Política.

Por lo anterior y para suplir la necesidad de la entidad se adelantará un proceso de selección de Mínima Cuantía teniendo en cuenta las reglas y procedimiento señalado en el artículo 30 de la ley 2069 de 2020, el cual modifica el numeral 5 del artículo 2 de la ley 1150 de 2007 y en lo no derogado por esta, lo dispuesto en el artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 del 2015 modificado por el artículo 2 del Decreto 1860 de 2021.

12. PRECIOS ARTIFICIALMENTE BAJOS

En el marco del proceso de contratación para el apoyo logístico, La Entidad aplicará de forma rigurosa lo dispuesto en el **Artículo 2.2.1.1.2.2.4. del Decreto 1082 de 2015**, con el fin de asegurar que el valor del contrato sea suficiente para cubrir los costos operativos, laborales y de seguridad del servicio.

En ejercicio de la facultad otorgada por el **Artículo 2.2.1.1.2.2.4. del Decreto 1082 de 2015**, si el Comité Evaluador identifica ofertas que parecen insuficientes para asegurar el cumplimiento del objeto contractual, se procederá a solicitar aclaraciones que sustenten el valor de la oferta. Las explicaciones deben ser claras, detalladas y estar soportadas en la realidad económica del sector. Pero si el proponente no suministra la explicación requerida dentro del término otorgado, o si la sustentación presentada es insuficiente para desvirtuar el riesgo de incumplimiento, la oferta será **RECHAZADA**.

13. CONCLUSIONES

El mercado asociado al suministro de oxígeno medicinal y al alquiler de equipos fijos y portátiles de oxigenoterapia presenta una oferta especializada, conformada por empresas que cuentan con la capacidad técnica, operativa y logística necesaria para atender las necesidades de los usuarios del servicio médico asistencial. El sector comprende tanto el suministro continuo y oportuno de oxígeno medicinal como la disponibilidad, instalación, mantenimiento y soporte técnico de equipos de oxigenoterapia, tales como concentradores de oxígeno, cilindros y equipos portátiles, de acuerdo con los requerimientos particulares de cada beneficiario. En este sentido, se evidencia que existen proveedores con experiencia en la prestación integral de estos servicios, lo que permite atender la demanda del SENA Regional Cundinamarca bajo condiciones de calidad, continuidad, seguridad y



oportunidad. Así mismo, las características del mercado hacen necesario que el proceso contractual considere las condiciones técnicas y regulatorias aplicables al suministro de gases medicinales y al alquiler de equipos médicos, garantizando que los bienes y servicios requeridos sean suministrados de manera adecuada durante la ejecución contractual.

En cuanto al valor estimado y dado el objeto a contratar el proceso se adelantará mediante Mínima Cuantía, establecida en el numeral 5 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 30 de la Ley 2060 de 2020, y lo dispuesto en el artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015 modificado por el Decreto 1860 de 2021.

El presente proceso se podrá limitar a MiPymes siempre y cuando se cumplan con las condiciones establecidas en el artículo 2.2.1.2.4.2.2. y Artículo 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015.

Según lo anterior, el valor del proceso será hasta por la suma de **TREINTA Y CUATRO MILLONES SETECIENTOS CINCUENTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS CUARENTA PESOS M/CTE (\$34.759.940)**, incluido IVA y demás impuestos, costos directos e indirectos, tasas, contribuciones de carácter nacional y/o municipal o de carácter legal.

La ejecución del contrato se realizará bajo la modalidad de monto agotable, de acuerdo con las necesidades que se presenten durante su vigencia y hasta el agotamiento de los recursos asignados.

JIMENEZ
RINCON JAVIER
RICARDO

Firmado digitalmente
por JIMENEZ RINCON
JAVIER RICARDO
Fecha: 2026.10.16
13:30:36 -05'00'

JAVIER RICARDO JIMENEZ RINCÓN
Director (E) Sena Regional Cundinamarca

Proyectó: Nicolás Andrés Garzón Díaz – Contratista

Proyectó: Lixcceloren Galeano Rodríguez - Contratista