ANEXO No. 2

ANÁLISIS DEL SECTOR

OBJETO: *"Contratar la compra de desfibriladores para el Centro de Comercio y Servicios de la Regional Risaralda vigencia 2025."*

El Centro de Comercio y Servicios de la Regional Risaralda, realiza el análisis del sector en cumplimiento a lo establecido en **Artículo 2.2.1.1.1.6.1. Decreto 1082 de 2015,** bajo los lineamientos de Colombia Compra Eficiente, así:

1. ASPECTOS GENERALES

El Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA, entidad vinculada al Ministerio de Trabajo y Protección Social, tiene como responsabilidad, según lo estipulado en la Ley 119 de 1994, cumplir con su misión institucional de invertir en el desarrollo técnico y social de los trabajadores colombianos. Para ello, ofrece y ejecuta de manera gratuita la Formación Profesional Integral, con el fin de facilitar la incorporación y el desarrollo de las personas en actividades productivas que impulsen el progreso social, económico y tecnológico del país. En este sentido, y con el propósito de garantizar la cobertura de las necesidades formativas, la entidad requiere contar con los insumos y materiales adecuados que permitan llevar a cabo las actividades programadas y asegurar el cumplimiento de su misión.

De acuerdo con el artículo 123 de la Constitución Política de Colombia, los servidores públicos están al servicio del Estado y de la ciudadanía, y deben ejercer sus funciones conforme a lo establecido en la Constitución, la ley y los reglamentos. En este sentido, corresponde al Ordenador del Gasto y demás responsables administrativos, asegurar el correcto estado y funcionamiento de los bienes e instrumentos de formación.

La Entidad, en ejercicio de sus competencias y en cumplimiento de los fines que le han sido legalmente encomendados, desarrolla a nivel nacional programas, planes y proyectos dirigidos a garantizar la materialización de su misión institucional. Dichas actuaciones se estructuran a través de la formulación, ejecución y evaluación de las políticas institucionales en cada una de sus regionales y centros de formación, procurando con ello la debida armonización de las estrategias de gestión y la consolidación de un marco de actuación unificado, coherente y articulado. De esta manera, se busca no solo asegurar la eficiencia y eficacia en la prestación de los servicios, sino también garantizar que la acción institucional responda de forma oportuna, equitativa y consistente a las necesidades de la población destinataria, cumpliendo con los principios de legalidad, igualdad y responsabilidad administrativa que rigen la función pública.

Es deber esencial y prioritario del Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA, en su calidad de entidad pública del orden nacional y en virtud del mandato legal que le ha sido conferido, cumplir con la misión institucional que le corresponde dentro del marco de la función administrativa del Estado. En tal sentido, le corresponde responder con eficacia, pertinencia y oportunidad a las exigencias derivadas de la demanda de formación profesional integral, entendida esta no solo como un proceso académico, sino como un instrumento de política pública orientado al fortalecimiento del talento humano y al cierre de brechas sociales y productivas, en aras de contribuir de manera efectiva al desarrollo económico, social y

cultural de la Nación.

Así mismo, dentro de su ámbito competencial, constituye un deber ineludible del SENA impulsar y fomentar la promoción social del trabajador colombiano, a través de procesos formativos que aseguren no únicamente la adquisición de habilidades técnicas y conocimientos especializados, sino también la consolidación de una formación integral, que permita al ciudadano desenvolverse como un sujeto útil y responsable frente a la sociedad, dotado de valores morales, éticos, culturales y ecológicos, en concordancia con los principios constitucionales de dignidad humana, solidaridad, equidad y responsabilidad social.

De igual forma, corresponde a la Entidad organizar, planear, administrar, desarrollar y ejecutar programas de formación profesional integral que estén debidamente articulados con las necesidades sociales y con los requerimientos del sector productivo, procurando en todo momento la alineación estratégica de la oferta educativa con las transformaciones del mercado laboral, las demandas tecnológicas y los retos de la sostenibilidad ambiental. Tales deberes deben cumplirse en coordinación con los diferentes actores sociales, empresariales y gubernamentales, de manera que se garantice la pertinencia, eficiencia y calidad de la formación impartida, consolidando al SENA como una institución garante de derechos y promotora de oportunidades, en estricto acatamiento de los principios de legalidad, eficacia, economía y transparencia que rigen la función pública.

Los Centros de formación del Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, como unidades operativas, ejecutan las acciones de formación de acuerdo con la oferta definida en su Plan de Acción como respuesta a los requerimientos del entorno productivo y social. A su vez, el artículo 27 del Decreto 249 de 2004, señala las funciones que deben desarrollar las Subdirecciones de Centro para planear, programar y ejecutar todos los procesos mencionados anteriormente, entre ellas “Administrar y ejecutar los procesos de contratación, provisión, manejo, mantenimiento, seguimiento y control del talento humano, de los recursos físicos, tecnológicos, pedagógicos, humanos, financieros y de información del Centro”.

Con el fin de garantizar una atención oportuna ante una posible emergencia cardiovascular a funcionarios, aprendices y personal externos a la entidad, es necesario contar con equipos biomédicos que puedan prestar el servicio y salvaguardar la integridad de quienes laboran y visitan el centro de formación.

De esta manera, para el Centro de Comercio y Servicios de la Regional Risaralda, al asumir la responsabilidad de garantizar el cumplimiento de los objetivos estratégicos en el área de cobertura de acuerdo con el Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026 “Colombia Potencia de la Vida”, en su apuesta No. 2. Seguridad Humana y justicia social, se busca consolidar un sistema de protección social adaptativo que fomente la movilidad social, así como una educación de calidad para un futuro con oportunidades para todos. Adicionalmente, se enmarcan acciones en los artículos: 27°. Acceso a la educación superior, Articulo 71°. Impulso de la movilidad educativa y formativa para el fortalecimiento de la educación para el trabajo y desarrollo humano -ETDH-, Artículo 194°. Sistema nacional de cualificaciones. Créese e impleméntese el Sistema Nacional de Cualificaciones -SNC- como un conjunto de políticas, instrumentos, componentes y procesos para alinear la educación y formación a las necesidades sociales y productivas del país y promover el reconocimiento de

aprendizajes previos, el desarrollo personal y profesional de los ciudadanos, la Inserción y reinserción laboral y el desarrollo productivo y empresarial de la nación.

El mencionado Plan de Desarrollo 2022–2026, “Colombia Potencia Mundial de la Vida”, contiene la estrategia “…Oportunidades de educación, formación, y de inserción y reconversión laboral. El país requiere avanzar en la transformación de las fuerzas productivas y en los pactos de productividad como motores que generen la riqueza necesaria y sienten las bases materiales para la inclusión social y productiva. Para responder a la transformación productiva, se avanzará en la cualificación del talento humano, suficiente y adecuado a las necesidades presentes y futuras de los empleadores. Se aumentará la empleabilidad de las personas con oportunidades de trabajo digno y movilidad laboral. Se hará en condiciones de equidad e igualdad, con enfoque de género y diferencial y en todos los sectores productivos, en especial en los que están relacionados con tecnologías digitales, crecimiento verde, energías renovables, agroindustria, turismo, arte y patrimonio, deporte, recreación, actividades físicas y de cuidado. Para fortalecer la oferta formativa y de formación profesional integral, es importante avanzar en el saneamiento del presupuesto del Servicio Nacional de Aprendizaje…”.

El SENA dentro de la política de Seguridad y Salud en el Trabajo se compromete a prevenir los incidentes, accidentes y enfermedades laborales mediante acciones preventivas y la participación de todos sus trabajadores. Estas acciones tienen como objetivo promover la cultura de autocuidado, mejorando así las condiciones de salud física, metal y social de nuestro entorno laboral. Para cubrir este compromiso nos dedicamos a la identificación, evaluación y control continuo de los peligros, riesgos y amenazas presentes en el entorno de trabajo. De esta forma, buscamos identificar oportunidades de mejoras y aplicar controles adecuados que fortalezcan el sistema de gestión, garantizando el cumplimiento de los requisitos legales, tanto de la entidad como de las partes interesadas.

Es un Compromiso de la entidad liderar el sistema de seguridad y salud en el trabajo, promoviendo su consulta y participación que contribuyan a proporcionar un ambiente de trabajo sano y seguro. Es importante para el SENA, como institución de formación para el trabajo garantizar que, en caso de una emergencia como una fibrilación ventricular o paro cardíaco súbito, se pueda acceder rápidamente a la herramienta necesaria para actuar antes de que lleguen los servicios médicos. Debido a que son condiciones que requieren una intervención inmediata, así aumenta la probabilidad de salvar vidas por muerte súbita.

Un DEA (Desfibrilador Externo Automático) puede restablecer el ritmo cardíaco normal y aumentar significativamente las posibilidades de supervivencia si se utiliza dentro de los primeros minutos de un colapso. Estos están diseñados para ser utilizados por personas sin formación médica. Con instrucciones de voz y visuales, facilita operar el dispositivo, lo que lo convierte en una herramienta accesible para la comunidad.

Además, la legislación Colombiana en la Ley N° 1831 del 2 mayo del 2017, artículo 3 ámbito de aplicación dispone “…garantizar el acceso a Desfibriladores Externos Automáticos (DEA) en ambientes extrahospitalarios, transportes asistenciales y espacios con alta afluencia de público, tales como los siguientes: …j) Universidades públicas y privadas…”. Y la Resolución N° 668 de 30 marzo 2022 en el artículo quinto dispone: “lugares o escenarios que deben contar obligatoriamente con desfibriladores externos automáticos DEA…15. Instituciones, establecimientos y centros de educación secundaria y superior,

con aforo mínimo de 500, incluido personal docente, administrativo y estudiantes.”

La adquisición de un DEA puede ir acompañada de programas de capacitación para el personal y la comunidad, lo que no solo prepara a las personas para usar el desfibrilador, sino que también aumenta la conciencia sobre la salud cardiovascular y la importancia de la respuesta rápida en emergencias. Por tanto, es importante, en la contratación con el proveedor solicitar capacitación del manejo del dispositivo DEA al personal de brigada – SST y personal de salud inscritos a los nodos que pertenecen al Centro Comercio y Servicios. Además de tener una caja de seguridad transparente donde se pueda instalar en la pared, para que se encuentre visible.

Los Desfibriladores Externos Automáticos (DEA) son dispositivos médicos diseñados para tratar paros cardíacos súbitos a través de una descarga eléctrica controlada que puede restablecer el ritmo normal del corazón. La instalación de estos equipos en centros educativos y de formación se ha convertido en una necesidad prioritaria debido a los siguientes aspectos:

- ✓ **Alta afluencia de personas:** Las sedes del centro de formación reciben diariamente un número significativo de aprendices, instructores, personal administrativo y visitantes. Este volumen de personas aumenta el riesgo de que se presenten emergencias médicas de tipo cardiovascular.

- ✓ **Normativa y responsabilidad institucional:** Según la Ley 1831 de 2017 y la Resolución 3316 de 2019 del Ministerio de Salud y Protección Social, las instituciones abiertas al público deben contar con un DEA y personal capacitado para su uso. Cumplir con esta normativa garantiza la seguridad de los usuarios y evita sanciones legales.

- ✓ **Cultura de prevención y atención en primeros auxilios:** La incorporación de DEAs refuerza el compromiso del Centro con la salud, la seguridad y el bienestar de toda su comunidad educativa.

La adquisición de un desfibrilador externo automático (DEA) responde a la necesidad de garantizar la salud y seguridad de los funcionarios, contratistas, aprendices y personal externo del SENA en sus diferentes espacios.

La compra del desfibrilador externo automático es una inversión estratégica para proteger la vida y bienestar de los funcionarios del SENA, asegurando una respuesta rápida y eficaz ante emergencias cardíacas y fortaleciendo la cultura de seguridad institucional.

De conformidad con la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015 en su artículo 2.2.1.2.1.2.7, las entidades estatales de la rama ejecutiva del orden nacional, entre las que se encuentran el SENA, están obligadas a adquirir los Bienes y Servicios de Características Técnicas Uniformes que requieran al amparo del Acuerdo Marco de Precios existente. La Agencia de Compras Públicas del estado Colombiano Colombia Compra Eficiente es la encargada de la administración de los Instrumentos de Agregación de Demanda y, en consecuencia, ofrece a los Proveedores y a las Entidades Compradoras la Tienda Virtual del Estado Colombiano una plataforma para adelantar transacciones electrónicas para la

adquisición de bienes y servicios.

1.1 ASPECTOS ECONÓMICOS

El mercado de desfibriladores está moderadamente consolidado, con incumbentes aprovechando el peso de I+D para mantener cuota. Medtronic comanda liderazgo en sistemas extravasculares; su Aurora EV-ICD alcanzó una efectividad del 98,7%, subrayando la ventaja clínica.

Abbott capitaliza en la estimulación sin cables de doble cámara, habiendo asegurado la marca CE para el sistema AVEIR DR que logra un 97% de sincronía AV, posicionando a la firma fuertemente en dominios de terapia combinada. La plataforma mCRM modular de Boston Scientific valida la estrategia del ecosistema cardíaco inalámbrico y abre avenidas de venta cruzada entre marcapasos y desfibriladores.

Las transacciones estratégicas remodelan portafolios: Johnson & Johnson integró al fabricante de bombas cardíacas Abiomed por 16,6 mil millones de USD para ampliar las ofertas cardiovasculares, mientras que Teleflex compró la unidad de intervención vascular de BIOTRONIK por 825 millones de USD, agregando sinergias de laboratorio de cateterismo. Los nuevos entrantes explotan nichos de conectividad; las analíticas en la nube de ZOLL y los servicios de suscripción de Medtronic señalan migración hacia ingresos recurrentes. El cumplimiento de ciberseguridad ahora diferencia a los proveedores conforme las regulaciones de la FDA requieren facturas de materiales de software, empujando a jugadores más pequeños a asociarse o salir, y potencialmente elevando las barreras de entrada. Source: https://www.mordorintelligence.com/es/industry-reports/defibrillator-market.

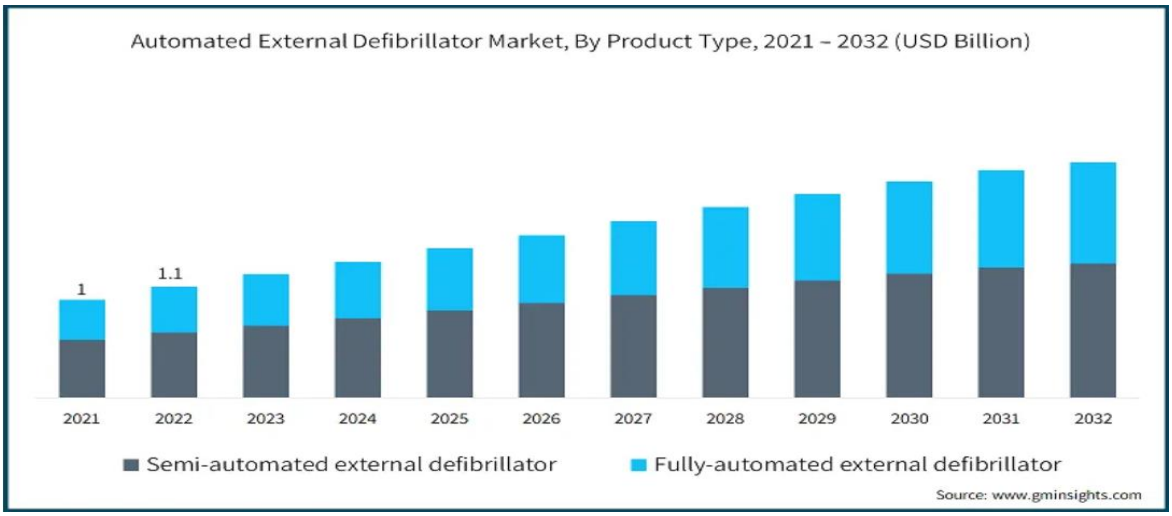
Según el alcance del informe, un desfibrilador es un dispositivo que salva vidas que ayuda a entregar una descarga terapéutica al corazón de un paciente en condiciones que amenazan la vida, como fibrilación ventricular, arritmia cardíaca, y taquicardia ventricular sin pulso. El Mercado de Desfibriladores está segmentado por Producto (Desfibrilador Cardioversor Implantable (DAI) (Desfibrilador Cardioversor Implantable Transvenoso (DAI-T), Desfibrilador Cardioversor Implantable Subcutáneo (DAI-S), TRC con Función de Marcapasos y DAI (TRC-D)) y Desfibrilador Externo (DE) (Desfibrilador Externo Automático (DEAs) (Desfibriladores Externos Semiautomáticos, Desfibriladores Externos Completamente Automáticos) (Desfibrilador Externo Manual (Desfibriladores Cardioversores Portables (DCPs), Usuario Final (Hospitales, Atención de Emergencia, Atención Domiciliaria, y Otros Usuarios Finales), y Geografía (América del Norte, Europa, Asia-Pacífico, Oriente Medio y África, y América del Sur). El informe de mercado también cubre los tamaños de mercado estimados y tendencias para 17 países diferentes a través de las principales regiones, globalmente. El informe ofrece el valor (en millones de USD) para los segmentos anteriores. Source: https://www.mordorintelligence.com/es/industry-reports/defibrillator-market.

Desfibrilador externo automatizado Tendencias de mercado

La creciente prevalencia de enfermedades cardíacas es un motor clave que alimenta el crecimiento de la industria automatizada de desfibriladores externos (AED), organizaciones

convincentes y comunidades para priorizar la accesibilidad y el despliegue de estos dispositivos de ahorro de vidas.

- La creciente incidencia de enfermedades cardiovasculares, incluyendo el paro cardíaco súbito (SCA), subraya la necesidad crítica de una intervención eficaz y rápida. Por ejemplo, según las estadísticas de Centros de Prevención y Control de Enfermedades (CDC), en 2023, más de 356.000 personas tienen un paro cardíaco fuera de la hospitalidad en Estados Unidos cada año.
- SCA es una de las principales causas de mortalidad a nivel mundial, destacando la importancia de los AED para ofrecer una rápida desfibrilación para restaurar el ritmo cardíaco normal. El papel crítico de los AED para abordar estas condiciones cardíacas específicas los posiciona como herramientas esenciales en las estrategias de respuesta de emergencia, contribuyendo significativamente a la expansión del paisaje de la adopción automatizada del desfibrilador externo.
- Además, dado el mayor riesgo de eventos cardiovasculares en ciertos ambientes como lugares de trabajo, espacios públicos y entornos comunitarios, la instalación de **aparatos cardiovasculares** se convierte en una estrategia proactiva. La colocación de AED en estas zonas de alto riesgo garantiza un acceso rápido durante las emergencias, lo que contribuye a la seguridad general y el bienestar de las personas en riesgo de eventos cardíacos y contribuye positivamente al crecimiento del mercado.



El mercado por tipo de producto se clasifica en desfibriladores externos semiautomatizados y desfibriladores externos totalmente automatizados. El segmento desfibrilador externo semiautomatizado domina el mercado con un ingreso de alrededor de USD 741 millones en 2023.

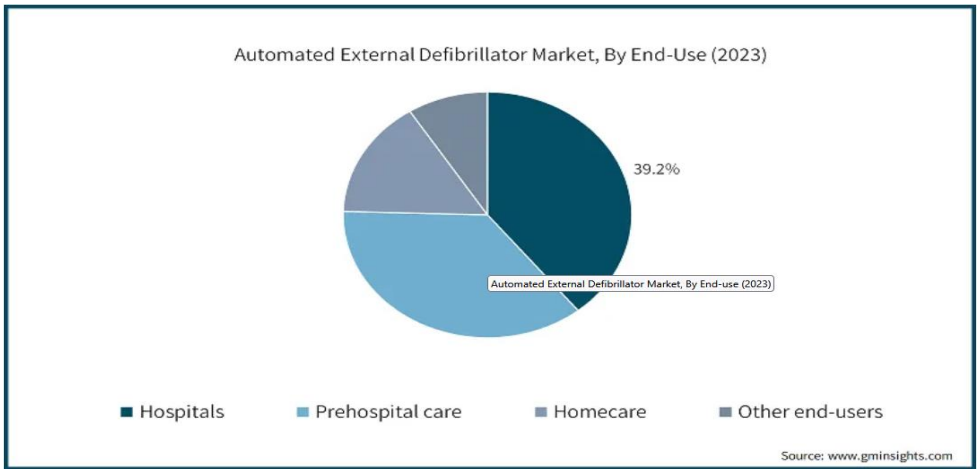
- La parte dominante del mercado de desfibriladores externos semiautomatizados (SAED) puede atribuirse a sus interfaces intuitivas, características de orientación en tiempo real y idoneidad para diversos ajustes. Estos dispositivos, diseñados para el funcionamiento fácil de usar y los procesos de desfibrilación guiados, han cobrado importancia debido a su eficacia para que los equipos capacitados y no

profesionales puedan ofrecer una desfibrilación rápida y precisa durante situaciones de emergencia.

- Además, las características semiautomatizadas de las SAED proporcionan un nivel de supervisión permitiendo a los profesionales de la salud evaluar continuamente la condición del paciente. Esta adaptabilidad garantiza que el personal médico pueda intervenir o modificar el proceso de desfibrilación según sea necesario, fomentando un enfoque más personalizado y sensible al cuidado del paciente. Debido a esas ventajas, se prevé que el segmento crezca durante el período previsto.
-

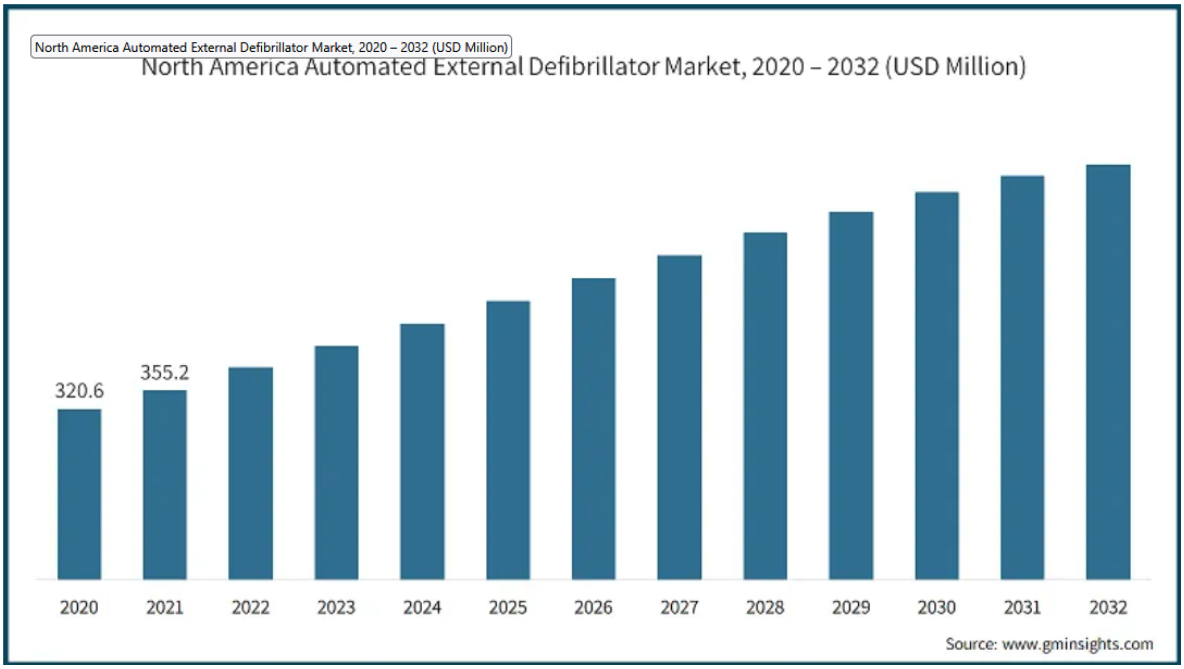
El mercado desfibrilador externo automatizado por paciente se clasifica en adulto y pediátrico. El segmento adulto domina el mercado con un ingreso de alrededor de USD 1.100 millones en 2023.

- Un factor importante que contribuye al dominio de los desfibriladores externos automatizados (AED) para el uso de adultos es el notable aumento de la población geriátrica. El perfil demográfico envejecido en todo el mundo tiene importantes implicaciones para la prevalencia y gestión de emergencias cardíacas, conformando así el paisaje del uso de AED.
- Por ejemplo, según los datos de Centros de Control y Prevención de Enfermedades, en 2019, el 10,9% de los adultos mayores de 45 años reportaron tener cardiopatía coronaria (CHD). Del mismo modo, el 7,1% de los adultos de 45 a 64 años reportaron tener CHD en comparación con el 17,0% de los adultos mayores de 65 años. La población geriátrica experimenta una mayor incidencia de eventos cardíacos, lo que requiere la disponibilidad de estos **Dispositivos de gestión del ritmo cardíaco** adaptado a las características fisiológicas específicas y los ritmos cardíacos observados en adultos.
- Moreover, senior living facilities, including Nursing homes and assisted living communities, strategically deployed adult AEDs due to the concentration of elderly residents. La presencia de estos dispositivos aborda las necesidades inmediatas de los ancianos en caso de emergencia cardiaca, alineando con el enfoque de salud proactivo en tales entornos, impulsando la expansión del segmento.



El mercado de desfibrilador externo automatizado por uso final se clasifica en hospitales, atención prehospitalaria, atención a domicilio y otros usuarios finales. El segmento de atención prehospitalaria mantuvo una importante cuota de mercado en 2023 y se espera que registre una CAGR del 7,5% durante el período de análisis.

- Las emergencias cardiacas, en particular los casos de paro cardíaco repentino (SCA), requieren atención inmediata. La atención prehospitalaria, a menudo proporcionada por los servicios médicos de emergencia (EMS) y los primeros equipos, tiene como objetivo ofrecer intervenciones oportunas, haciendo de los AED un componente crucial en la atención cardiaca prehospitalaria.
- Además, los AED se colocan estratégicamente en ambulancias y otros vehículos de emergencia, asegurando que estos dispositivos de salvavidas estén fácilmente disponibles en el escenario de una emergencia. La movilidad de las unidades de atención prehospitalaria permite el despliegue rápido a varias ubicaciones, abordando emergencias cardíacas dondequiera que ocurran, por lo tanto, impulsando el crecimiento del mercado.



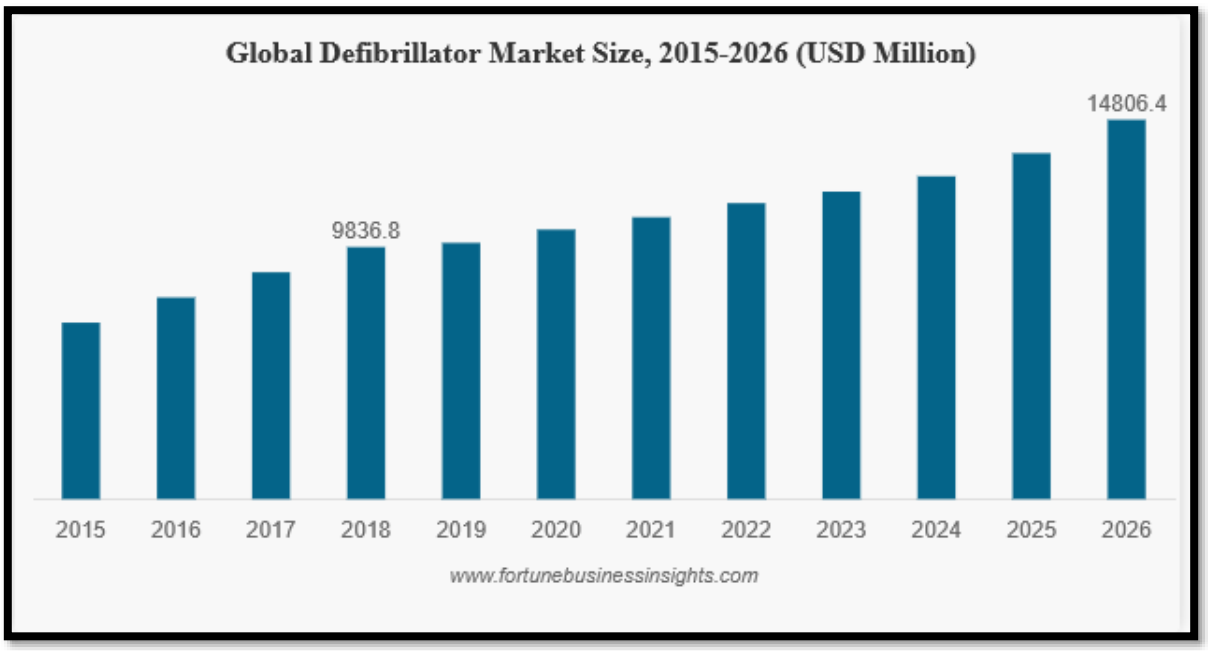
1. FLUCTUACIÓN EN EL SECTOR COMERCIO Y DE SERVICIOS

Se proyecta que el tamaño del mercado global de desfibriladores se valoró en USD 9,836.8 millones en 2018 en USD 21,184.6 millones para 2032, exhibiendo una tasa compuesta anual de 5.7% durante el período de pronóstico (2018-2032). América del Norte dominó el mercado global con una participación del 44.87% en 2018.

La desfibrilación es una opción de tratamiento efectiva que se acepta a nivel mundial para tratar el paro cardíaco ocurrido debido a la fibrilación ventricular. Un desfibrilador incorpora

el concepto de desfibrilación, es un dispositivo electrónico, que se usa prominentemente para tratar la arritmia y el paro cardíaco repentino.

Según los datos publicados por los Institutos Nacionales de Salud en 2016, se estima que 450,000 personas sufren debido a la muerte cardíaca repentina. Dado que la prevalencia e incidencia de paro cardíaco fuera del hospital aumentan, desarrollan las naciones emergentes y se centran estrictamente en las instalaciones de desfibriladores externos en lugares públicos como escuelas, hoteles, centros comerciales, calles y otros. Combinado con esto, se ofrece educación en las escuelas para difundir la conciencia sobre ellos entre los niños con el objetivo de tratar con paros cardíacos, lo que se espera que ofrezca una cantidad significativa de oportunidades para el crecimiento del mercado de desfibriladores para 2026.



2. PRODUCTO INTERNO BRUTO (PIB) III TRIMESTRE 2022

En el tercer trimestre de 2025pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 3,6% respecto al mismo periodo de 2024pr (ver tabla 1). 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 8,0% (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 5,6% (contribuye 1,2 puntos porcentuales a la variación anual).

- Industrias manufactureras crece 4,1% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual). En lo corrido del año 2025pr, respecto al mismo periodo del año anterior, el Producto Interno Bruto presenta un crecimiento de 2,8%. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 5,1% (contribuye 1,0 puntos porcentuales a la variación anual).

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 4,4% (contribuye 0,7 puntos porcentuales a la variación anual).

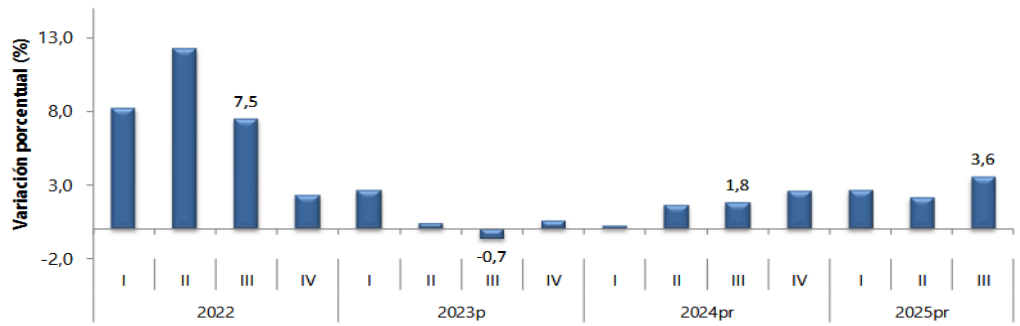
- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 4,1% (contribuye 0,4 puntos porcentuales a la variación anual).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 1,2%. Cuando se observa el comportamiento de las actividades
económicas relacionadas:

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 3,4%.
- Actividades financieras y de seguros crece 2,3%.
- Industrias manufactureras crece 1,5%.

Producto Interno Bruto (PIB)
III trimestre 2025 preliminar

Gráfico 1. Producto Interno Bruto
Tasa de crecimiento en volumen[1]
2022-I / 2025[pr]-III



Fuente: DANE, PIB_T
[1]Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015
[pr]preliminar
[p]provisional

El Banco de la República dice en su estudio que, en el primer trimestre de 2025, la actividad económica se habría recuperado más de lo previsto, aunque hacia adelante “enfrenta choques negativos derivados del contexto externo”.

Dice que en 2024 el PIB creció 1,7 %, dentro de los niveles proyectados, “esto se dio en un contexto de reducciones en las tasas de interés, una inflación en descenso, aunque aún superior a la meta, y un aumento en el ingreso disponible de los hogares”.

Y estima que para el primer trimestre de 2025 el crecimiento económico estaría en 2,5 % (la cifra final la revelará el Dane en los próximos días). La cifra más reciente que se tiene es la de marzo de este año, que es su variación mensual fue 0,52%, en el acumulado de corrido del año llegó a 2,6 % y en la anual 5,09 %.

El análisis dice que para lo que resta del presente año la actividad económica continuaría impulsada por los ingresos derivados de los altos precios de algunos productos agrícolas como el café, los elevados niveles de remesas de trabajadores del exterior y la dinámica del turismo extranjero, además de la recuperación gradual del crédito teniendo en cuenta la reducción de la tasa de interés de referencia.

No obstante, los aumentos de los aranceles en los Estados Unidos y la incertidumbre sobre su evolución futura están afectando la actividad económica mundial y han incrementado el riesgo global y el costo de financiamiento externo, todo lo cual tendría un impacto negativo sobre los bienes y servicios que exporta Colombia.

Tabla 1. Valor agregado por actividad económica Tasas de crecimiento en volumen1 Tercer trimestre 2022

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2022pr- III / 2021pr-III	2022pr / 2021pr	2022pr- III / 2022pr-II
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	-1,4	-1,0	-1,2
Explotación de minas y canteras	2,5	1,3	1,9
Industrias manufactureras	7,0	12,6	0,9
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2]	2,7	4,9	-0,4
Construcción	13,4	9,2	2,8
Comercio al por mayor y al por menor[3]	8,1	15,1	0,9
Información y comunicaciones	14,0	17,6	1,5
Actividades financieras y de seguros	9,2	5,8	-0,2
Actividades inmobiliarias	2,1	2,0	0,4
Actividades profesionales, científicas y técnicas[4]	7,9	10,0	1,6
Administración pública, defensa, educación y salud[5]	2,9	6,1	-0,7
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6]	36,9	37,0	7,5
Valor agregado bruto	**6,6**	**9,2**	**0,9**
Total impuestos menos subvenciones sobre los productos	10,8	11,9	3,1
Producto Interno Bruto	**7,0**	**9,4**	**1,6**

3. ASPECTOS TÉCNICOS:

Las condiciones y especificaciones técnicas solicitadas en relación con el objeto del proceso están determinadas en los estudios y documentos previos del proceso.

En el análisis realizado de oferta y demanda, se evidencia que existe en el mercado local y nacional proveedores que cumplen con la capacidad técnica y operativa, que dar cumplimiento al objeto *"Contratar la compra de desfibriladores para el Centro de Comercio y Servicios de la Regional Risaralda vigencia 2025.*"

El proponente que resulte adjudicatario del proceso deberá cumplir con las especificaciones y condiciones técnicas establecidas en los estudios y documentos previos en su etapa precontractual y post contractual, además de las obligaciones inherentes a la ejecución y posterior liquidación del contrato en los casos que aplique.

4. MARCO REGULATORIO:

El Congreso de la República de Colombia mediante la Ley 1831 de 2017, estableció la obligatoriedad, dotación, disposición y acceso de los Desfibriladores Externos Automáticos en transportes de asistencia básica y medicalizada como también en espacios con alta afluencia de público. Además de establecer los procedimientos administrativos, técnicos y operativos para la implementación de los Desfibriladores Externos Automáticos – DEA en la Ciudad de Bogotá Distrito Capital, en el marco de las competencias asignadas a las entidades territoriales de salud.

1. Desfibrilador Externo Automático (DEA): aquel dispositivo médico electrónico portátil, dotado de electrodos destinados a generar y aplicar pulsos intensivos que puede descargar una corriente al corazón a través del tórax, para que este detenga la fibrilación ventricular y permita que el corazón vuelva a uno normal saliendo del paro, que garantice el ritmo cardiaco viable del paciente (Ley 1831 de 2017).

2. Espacios con alta afluencia de público: son los espacios públicos y privados, abiertos o cerrados, permanentes o temporales, destinados a la recepción, atención, circulación o estancia de alta afluencia de público (Ley 1831 de 2017)

3. Actividad de aglomeración de público: Toda reunión de un número plural de personas producto de una convocatoria individual o colectiva, abierta, general e indiferenciada (Decreto Distrital 599 de 2013 o concordantes).

4. Operadores externos en eventos con aglomeraciones masivas de público-(EAMP): "Se entiende por esta denominación a las instituciones prestadoras de servicios de salud contratadas por el organizador del evento para la atención de las personas que asisten a un EAMP, así como a las empresas encargadas de la preparación y/o distribución de alimentos y bebida durante el mismo". (Decreto Distrital 793 de 2018).

5. Georreferenciación: es el uso de coordenadas de mapa para asignar una ubicación espacial a entidades cartográficas. (Decreto Distrital 793 de 2018).

6. Sistema de Emergencias Médicas (SEM): es un modelo general integrado, con el propósito de responder de manera oportuna a las víctimas de enfermedad, accidentes de tránsito, traumatismos o paros cardiorrespiratorios, que requieran atención médica de urgencias, en lugares públicos o privados. Comprende, entre otros, los mecanismos para notificar las emergencias médicas, la actuación del primer respondiente, la prestación de servicios pre hospitalarios y de urgencias, las modalidades de transporte básico y medicalizado, la atención hospitalaria, el trabajo de los centros reguladores de urgencias y emergencias, los programas educacionales y los procesos de vigilancia y que será financiado entre otros con los recursos del Programa Institucional de Fortalecimiento de la Red Nacional de urgencias.(Resolución 926 de 2017 del Ministerio de Salud y Protección Social).

7. Simulacro: ejercicio práctico de manejo de acciones operativas que se realizan mediante la escenificación de daños y lesiones en una situación hipotética de emergencias. Los participantes enfrentan situaciones recreadas utilizando las habilidades y técnicas con las que atenderían casos reales; implican la movilización y operación real de personal y recursos materiales (Guía para el desarrollo de simulaciones y simulacros de emergencias y desastres – Organización Panamericana de la Salud 2010).

8. Primer Respondiente: es la persona capacitada que en forma solidaria decide participar en la atención inicial de alguien que ha sufrido una alteración de la integridad física y/o mental, puede o no ser un profesional de la salud. Activará el SEM, apoyará en la valoración de los riesgos asociados al evento y brindará ayuda inicial al afectado. (Resolución 926 de 2017 del Ministerio de Salud y Protección Social).

9. Cadena de Supervivencia o Ruta Vital: conjunto básico de acciones que proporciona una estrategia universal para lograr la reanimación con éxito. La cadena está compuesta por los siguientes eslabones: 1. Reconocimiento del paro cardiaco y activación del sistema de emergencias; 2. Reanimación cardiopulmonar –RCP de calidad inmediata; 3. Desfibrilación rápida; 4. Transporte asistencial básico o asistencial medicalizado (hoy baja y mediana complejidad de acuerdo con lo estipulado en la Resolución 3100): 5. Soporte vital avanzado y cuidados post paro cardiaco. (Decreto 1465 de 2019 del Ministerio de Salud y Protección Social).

6. MARCO NORMATIVO

La normatividad principal sobre Desfibriladores Externos Automáticos (DEA) en Colombia es la Ley 1831 de 2017, que establece la obligatoriedad de tener DEA en lugares de alta afluencia de público y en transportes de asistencia básica y medicalizada. Esta ley fue reglamentada por el Decreto 1465 de 2019 y la Resolución 3316 de 2019, que definen los lugares obligados, los criterios para identificar la alta afluencia y los requisitos de capacitación y uso del equipo.
Normativa clave

- **Ley 1831 de 2017**:

Establece la obligatoriedad de la dotación, disposición y acceso a los DEA en los transportes de asistencia y en espacios públicos o privados de alta afluencia de público.

- **Decreto 1465 de 2019**:

Reglamenta la Ley 1831 de 2017, especificando los requisitos para los espacios públicos y privados, abiertos o cerrados, con alta afluencia de público.

- **Resolución 3316 de 2019**:

Detalla los aspectos técnicos y de capacitación para el uso de los DEA.

- Establece la necesidad de tener un número plural de personas capacitadas para su uso.
- Indica que todo uso del DEA debe ser precedido o seguido de la comunicación con el Número Único de Seguridad y Emergencias 123.
- Aclara que el DEA puede ser utilizado por personal no sanitario, ya que su uso está incorporado en el esquema básico de reanimación cardiopulmonar.

Lugares obligados a tener DEA (entre otros)

- Transportes de asistencia básica y medicalizada
- Establecimientos con alta afluencia de público, definidos por las entidades territoriales
- Terminales de transporte (aéreos, puertos, aeropuertos, estaciones de trenes)
- Recintos deportivos y gimnasios con capacidad superior a 1.000 personas
- Establecimientos educativos
- Casinos, hoteles, moteles y hostales con capacidad superior a 20 personas
- Centros de eventos, convenciones, ferias y centros de atención de salud

7. AMBIENTAL

El consumo de productos de papelería ha sido regulado en Colombia por su impacto ambiental, lo cual puede impactar la ejecución del contrato en cualquier entidad del estado. En este sentido, el Decreto 0199 de 2024 el gobierno nacional imparte la política de austeridad dirigida a elevar la eficiencia y efectividad en el uso de los recursos públicos, la cual debe prevalecer en todos los órganos que hacen parte del Presupuesto General de la Nación, por lo cual se estableció el Plan de Austeridad del Gasto. Es así como en el Artículo 16 del Decreto mencionado señala las recomendaciones para el uso adecuado de papelería y telefonía en las entidades que hacen parte del Presupuesto General de la Nación.

Adicionalmente, es posible que el consumo de la papelería se vea afectado por la Ley 594 de 2000 mediante la cual se establecen las reglas y principios generales en la función archivística de las Entidades del Estado, pues en esta se regula el uso de los elementos adquiridos por las Entidades Estatales para archivar los documentos derivados de su gestión. Esto, al igual que las recomendaciones emitidas por el Archivo General de la

Nación mediante las Guías AGN impacta la demanda de productos de papelería por parte de las Entidades Estatales.

La implementación de un modelo que promueva la incorporación de criterios de sostenibilidad dentro de la contratación pública colombiana es consecuente con los mandatos constitucionales, legales y con los principios propios de la contratación estatal, garantizando los derechos y el cumplimiento de deberes que se deben observar para la conservación y protección ambiental.

Algunos bienes de papelería y útiles de oficina pueden ser fabricados en materiales reciclados o reforestados. Además, para consumibles de impresión existen mecanismos implementados por el sector privado que aseguran una correcta disposición final, garantizando así un proceso que aísle los residuos o desechos de forma definitiva, en lugares especialmente seleccionados, diseñados y autorizados, para evitar la contaminación y minimizar los riesgos a la salud humana y al ambiente.

POLÍTICO Y SOCIAL

Dentro de esta categoría de impactos se destacan los posibles efectos sobre la salud de los trabajadores de la industria productora de alimentos, la comunidad aledaña a las industrias y las eventuales afectaciones a los consumidores de sus productos.

Afectación de la Salud por Riesgos Laborales

Los riesgos laborales comprenden las enfermedades profesionales y los accidentes que se produzcan como consecuencia directa del desarrollo del trabajo Los peligros más importantes a los que se encuentran expuestos los trabajadores de la industria productora de alimentos son:

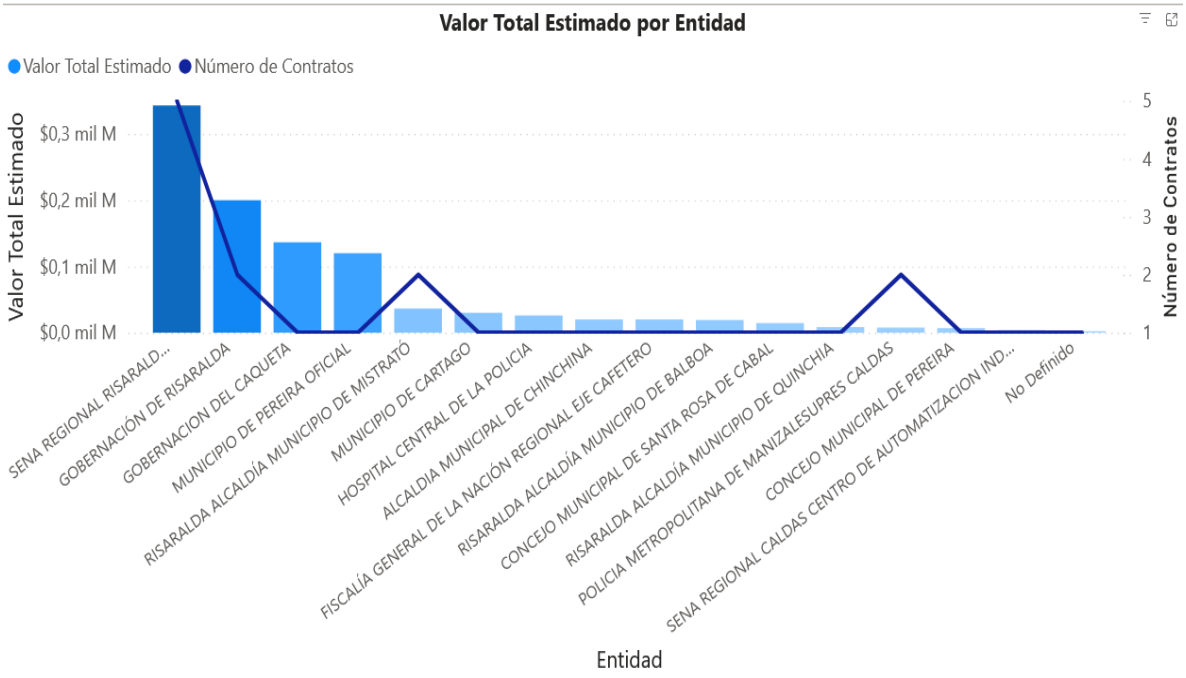
- ✓ Peligros locativos, que incluyen la posibilidad de caídas ocasionadas por superficies resbaladizas.
- ✓ Peligros físicos, tales como la exposición a altas y bajas temperaturas, las vibraciones y el ruido.
- ✓ Peligros de tránsito, como los accidentes con vehículos de transporte interno.
- ✓ Peligros biomecánicos, por la realización de labores repetitivas (por ejemplo, en las áreas de empaque) y la posible ocurrencia de lesiones posturales en actividades como la recepción de fruto de palma, café pergamino o caña de azúcar.
- ✓ Peligros de origen químico, por la manipulación de sustancias utilizadas directamente en los procesos productivos o en actividades auxiliares como la limpieza y desinfección. En esta categoría de peligro también se incluye la exposición al polvo.
- ✓ Peligros de origen mecánico, principalmente por la posibilidad de atrapamiento por molinos, prensas, trilladoras, etc.

Las comunidades aledañas a las industrias de alimentos podrían ver afectada su salud e incluso sus medios de vida debido a los impactos ambientales de los establecimientos. De una parte, la contaminación del agua con los vertimientos generados por estas industrias

puede afectar las fuentes que proveen del recurso a comunidades cercanas, no solo para la satisfacción de sus

7. ESTUDIO DE LA OFERTA:

A fin de establecer los requisitos para el presente proceso de contratación del Centro de Comercio y Servicios del Sena Regional Risaralda, a partir de la experiencia con proveedores personas naturales y/o jurídicas, que han participado en anteriores procesos de contratación y cuyos objetos sociales se encuentran relacionados directamente con el objeto en mención, se consideraron algunos de los posibles proveedores que pueden ofertar entre ellos:



8. ESTUDIO DE LA DEMANDA

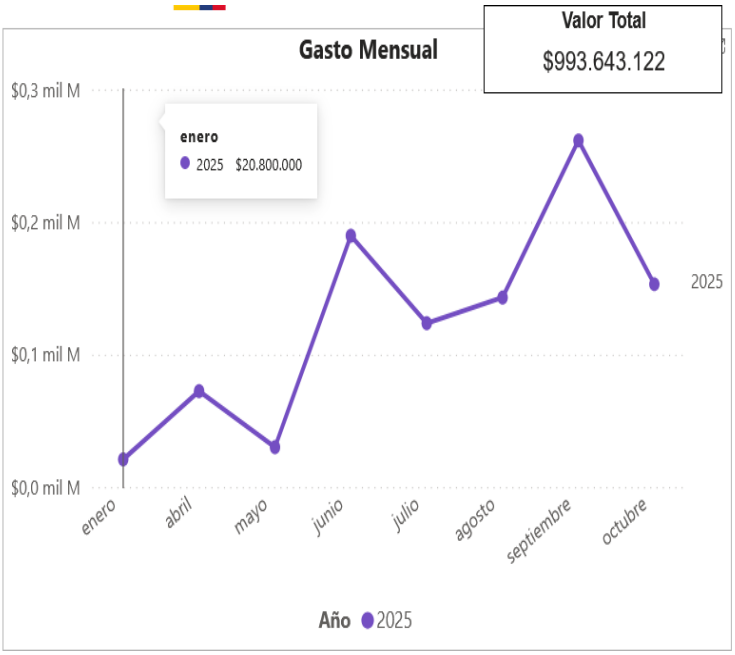
Se realizó la verificación en la página de Colombia Compra Eficiente https://www.contratos.gov.co para consultar los procesos similares adelantados por la entidad y por otras entidades, obteniendo los siguientes resultados:

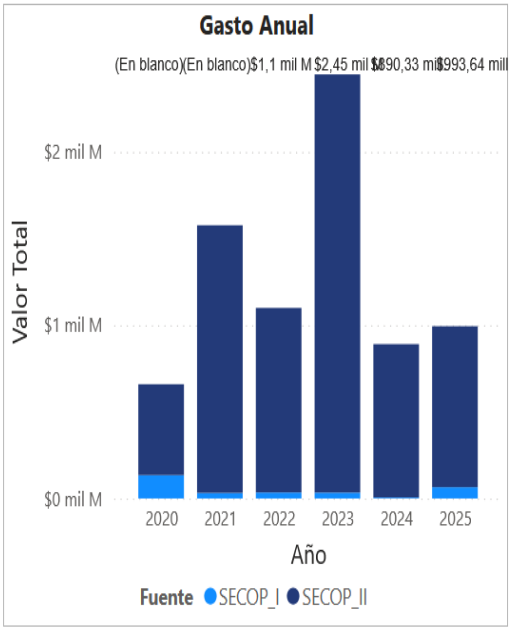
El SENA ha evidenciado los siguientes contratos realizados con la paridad de objeto en otras vigencias así:

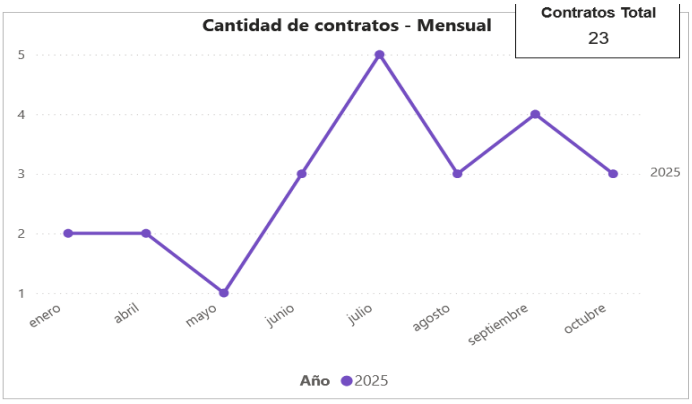
NÚMERO DE PROCESO - AÑO	TIPO DE PROCESO-MODALIDAD	ESTADO	ENTIDAD	OBJETO	DEPARTAMENTO Y MUNICIPIO DE EJECUCIÓN	PRECIO ESTIMADO TOTAL

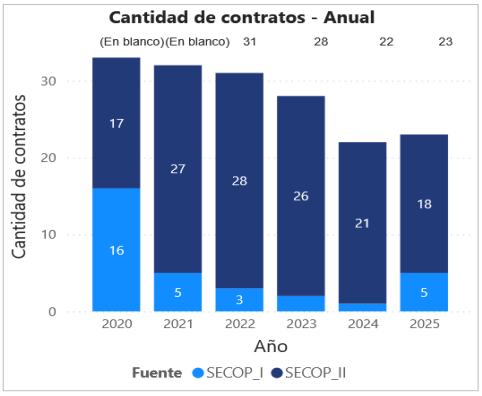
MC-BYC-CIMM-034-2025	MÍNIMA CUANTÍA	PROCESO ADJUDICADO Y CELEBRADO	SENA REGIONAL BOYACÁ GRUPO DE APOYO ADMINISTRATIVO MIXTO	CONTRATAR LA ADQUISICIÓN DE DESFIBRILADORES PARA LA SEDE PRINCIPAL Y SUBSEDE CHIQUINQUIRÁ DEL CENTRO INDUSTRIAL DE MANTENIMIENTO Y MANUFACTURA-SENA-REGIONAL BOYACÁ.	BOYACÁ	15.000.000
MC-ARC-014-2025	MÍNIMA CUANTÍA	PROCESO ADJUDICADO Y CELEBRADO	SENA REGIONAL ARAUCA GRUPO DE APOYO ADMINISTRATIVO MIXTO	CONTRATAR LA COMPRA DE DESFIBRILADORES EXTERNOS AUTOMÁTICOS (DEA) PARA EL CENTRO DE GESTIÓN Y DESARROLLO AGROINDUSTRIAL DEL SENA - REGIONAL ARAUCA.	ARAUCA	14.726.734

Adicional a esto, una vez estudiado y analizado el objeto contractual en el Modelo de Abastecimiento Estratégico de Colombia Compra Eficiente, se observa lo siguiente:

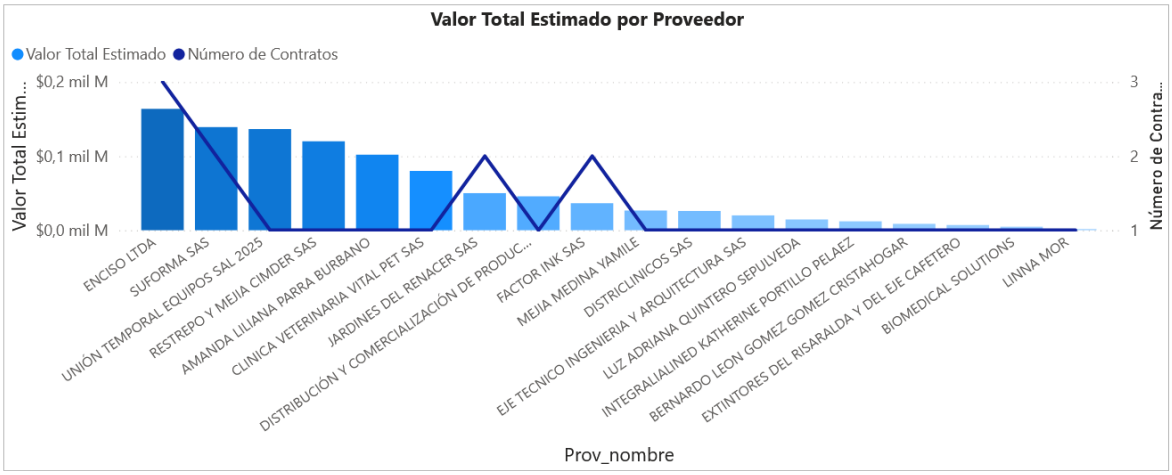






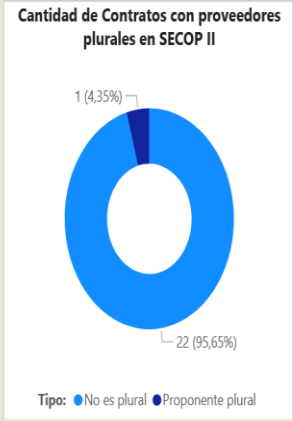


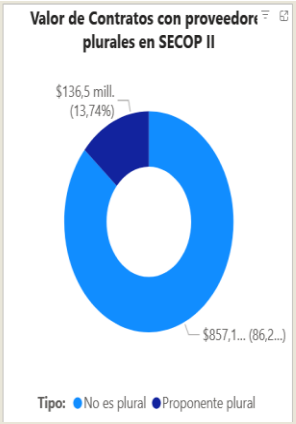
Valor Contratación	Número de Proveedores	Número de Contratos
$993,64 mill.	18	23

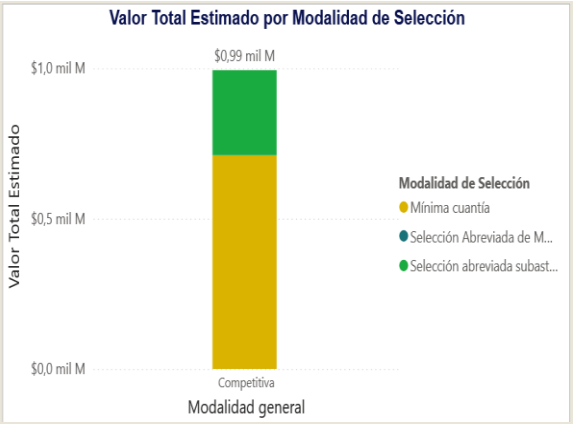


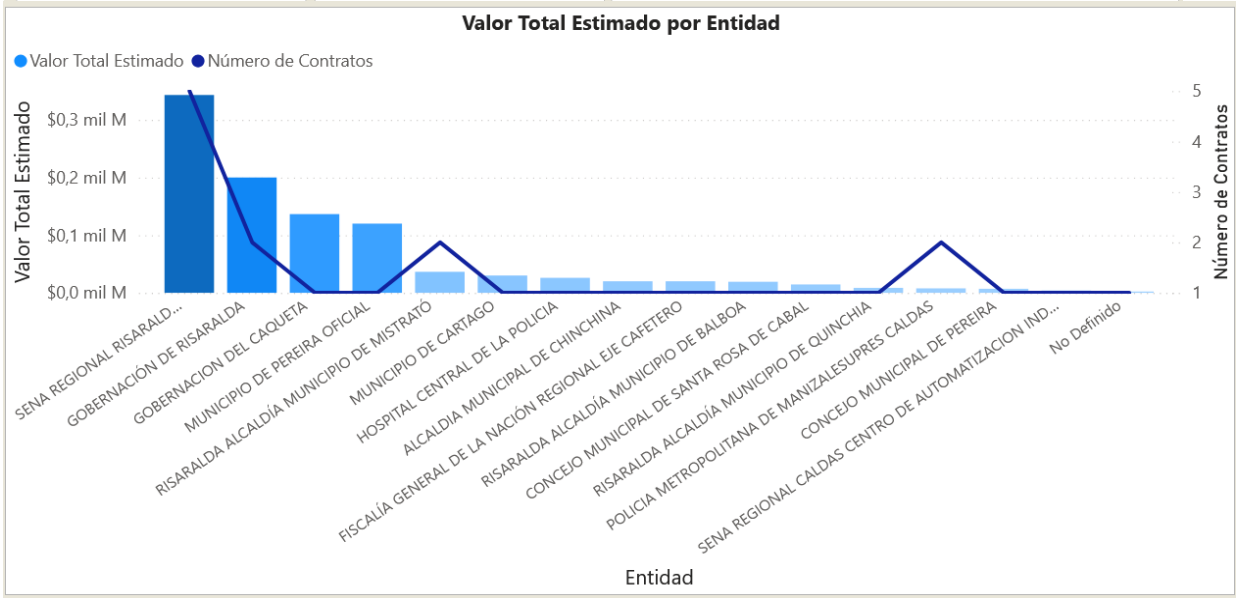


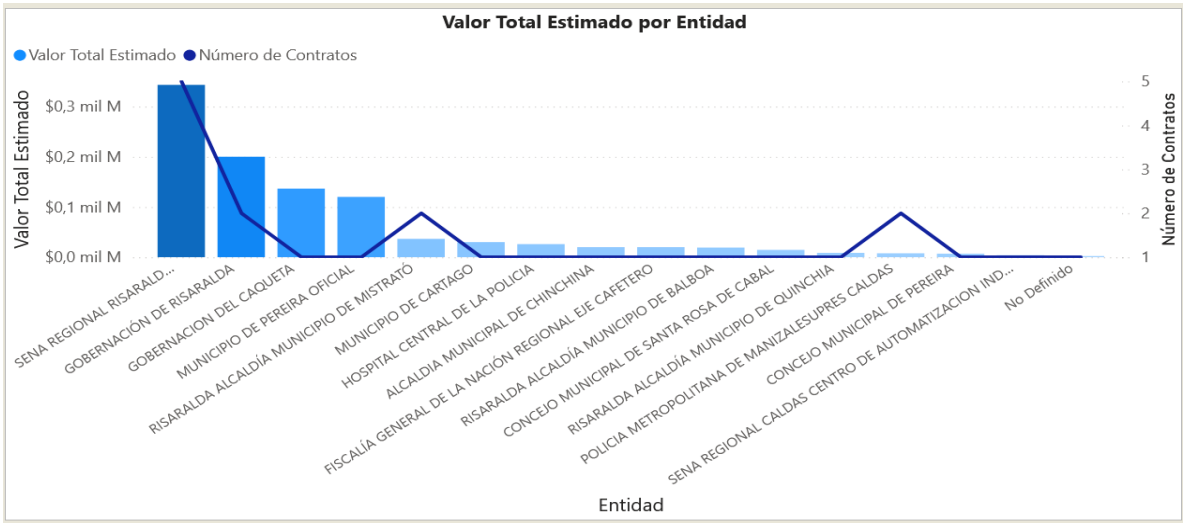



Cantidad de Contratos con proveedores plurales en SECOP II
1 (4,35%)
22 (95,65%)
Tipo: No es plural Proponente plural


Valor de Contratos con proveedore plurales en SECOP II
$136,5 mill. (13,74%)
$857,1... (86,2...)
Tipo: No es plural Proponente plural


Valor Total Estimado por Modalidad de Selección
$1,0 mil M
$0,5 mil M
$0,0 mil M
Valor Total Estimado
$0,99 mil M
Competitiva
Modalidad general
Modalidad de Selección
Mínima cuantía
Selección Abreviada de M...
Selección abreviada subast...


Valor Total Estimado por Entidad
Valor Total Estimado
Número de Contratos
$0,3 mil M
$0,2 mil M
$0,1 mil M
$0,0 mil M
5
4
3
2
1
SENA REGIONAL RISARALD...
GOBERNACIÓN DE RISARALDA
GOBERNACION DEL CAQUETA
MUNICIPIO DE PEREIRA OFICIAL
RISARALDA ALCALDÍA MUNICIPIO DE MISTRATÓ
MUNICIPIO DE CARTAGO
HOSPITAL CENTRAL DE LA POLICIA
ALCALDIA MUNICIPAL DE CHINCHINA
FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN REGIONAL EJE CAFETERO
RISARALDA ALCALDÍA MUNICIPIO DE BALBOA
CONCEJO MUNICIPAL DE SANTA ROSA DE CABAL
RISARALDA ALCALDÍA MUNICIPIO DE QUINCHIA
POLICIA METROPOLITANA DE MANIZALESUPRES CALDAS
CONCEJO MUNICIPAL DE PEREIRA
SENA REGIONAL CALDAS CENTRO DE AUTOMATIZACION IND...
No Definido
Entidad


Valor Total Estimado por Entidad
Valor Total Estimado
Número de Contratos
$0,3 mil M
$0,2 mil M
$0,1 mil M
$0,0 mil M
5
4
3
2
1
SENA REGIONAL RISARALD...
GOBERNACIÓN DE RISARALDA
GOBERNACION DEL CAQUETA
MUNICIPIO DE PEREIRA OFICIAL
RISARALDA ALCALDÍA MUNICIPIO DE MISTRATÓ
MUNICIPIO DE CARTAGO
HOSPITAL CENTRAL DE LA POLICIA
ALCALDIA MUNICIPAL DE CHINCHINA
FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN REGIONAL EJE CAFETERO
RISARALDA ALCALDÍA MUNICIPIO DE BALBOA
CONCEJO MUNICIPAL DE SANTA ROSA DE CABAL
RISARALDA ALCALDÍA MUNICIPIO DE QUINCHIA
POLICIA METROPOLITANA DE MANIZALESUPRES CALDAS
CONCEJO MUNICIPAL DE PEREIRA
SENA REGIONAL CALDAS CENTRO DE AUTOMATIZACION IND...
No Definido
Entidad

Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC						
Año	2025			Total		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
4212 - Equipos y suministros veterinarios	2	$216.499.324	21,79%	2	$216.499.324	21,79%
4213 - Telas y vestidos médicos	4	$308.447.684	31,04%	4	$308.447.684	31,04%
4215 - Equipos y suministros dentales	1	$800.000	0,08%	1	$800.000	0,08%
4217 - Productos para los servicios médicos de urgencias y campo	3	$42.670.500	4,29%	3	$42.670.500	4,29%
421716 - Productos de sacar, inmovilizar y trasladar de servicios médicos de urgencia	1	$20.000.000	2,01%	1	$20.000.000	2,01%
421719 - Cajas o bolsas de almacenaje para servicios médicos de urgencia	1	$15.673.500	1,58%	1	$15.673.500	1,58%
421720 - Kits para los servicios médicos de urgencias y campo	1	$6.997.000	0,70%	1	$6.997.000	0,70%
4218 - Productos de examen y control del paciente	2	$128.580.000	12,94%	2	$128.580.000	12,94%
4219 - Productos de centro médico	3	$54.394.220	5,47%	3	$54.394.220	5,47%
4221 - Ayuda para personas con desafíos físicos para vivir independiente	2	$132.000.000	13,28%	2	$132.000.000	13,28%
4224 - Productos medicinales de deportes y ortopédicos y prótesis	2	$29.539.554	2,97%	2	$29.539.554	2,97%
4226 - Equipo y suministros post mortem y funerarios	2	$50.000.000	5,03%	2	$50.000.000	5,03%
4229 - Productos quirúrgicos	2	$30.711.840	3,09%	2	$30.711.840	3,09%

9. ANÁLISIS DEL RIESGO Y LA FORMA DE MITIGARLO:

El análisis de riesgo del presente proceso y las alternativas para mitigar cada riesgo se encuentran contenidos en Anexo **3 Matriz de Riesgo**.

Anexos: **Se anexa análisis de precios.** Como parte integral del proceso.

Se expide en Pereira, el 24 de noviembre de 2025

Liliana López L.

Firmado digitalmente por LOPEZ LOPEZ LILIANA

LILIANA LÓPEZ LÓPEZ
SUBDIRECTORA (E) DEL CENTRO DE COMERCIO Y SERVICIOS

Elaboró: Eva Caterina Cordoba Mosquera – Técnico G-02 Gestión Contractual

Revisó componente jurídico: Esneider de Jesús C abana Pérez – Abogado Contratista

Revisó componente técnico: Angela Patricia Pulgarín Sepúlveda - Apoyo SST

Ana María Ochoa- Profesional Higiene y Seguridad Industrial

Revisó componente financiero: Diana Paola Ballesteros Riveros - Profesional G02

Revisó componente Ambiental: Diana Carolina Gnecco Martínez - Dinamizadora Ambiental y Energética

Revisó componente SST: Angela Patricia Pulgarín Sepúlveda - Apoyo SST