

	ESTUDIOS DEL SECTOR ECONÓMICO PARA PROCESOS DE SELECCIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA	Código: F-GJ-1140-238,37-058
		Versión: 2.0
		Fecha aprobación: Mayo-09-2023
		Página 1 de 43

Fecha de elaboración de estudios de Sector:	1 SEPTIEMBRE 2026
Nombre de quien Elabora el Estudio Sector:	RUBY CAROLINA ZULUAGA ALDANA
Dependencia:	SECRETARIA ADMINISTRATIVA

I. INTRODUCCION

A continuación, se presentará el estudio del sector económico y de los oferentes por parte de la entidad conforme con lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, para adelantar el proceso de contratación de mínima cuantía y la consecuente aceptación de la oferta.

En virtud del objeto contractual que se enmarca en el sector de servicios, se evidencia que de acuerdo con las obligaciones que se desarrollarán en la ejecución, estas pueden ser ejecutadas por una persona natural o jurídica (escoger o ambas según corresponda) que cumpla con los requerimientos técnicos requeridos por la entidad, con idoneidad y experiencia en el desarrollo del objeto contractual.

Se deja constancia mediante el presente documento, del análisis del sector “Comercial” realizado en la etapa de planeación y estructuración de este, así:

II. OBJETO CONTRACTUAL Y JUSTIFICACIÓN

ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN Y CAPACITACIÓN DEL PERSONAL PARA EL USO Y MANEJO DE DESFIBRILADORES EXTERNOS AUTOMÁTICOS (DEA), REQUERIDOS PARA LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE BUCARAMANGA Y SUS CENTROS EXTERNOS, ASÍ COMO PARA LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS OFICIALES DEL MUNICIPIO, CON EL FIN DE FORTALECER LA CAPACIDAD DE RESPUESTA ANTE EVENTOS DE EMERGENCIA CARDIOVASCULAR Y DAR CUMPLIMIENTO A LA NORMATIVIDAD VIGENTE.

NECESIDAD DE LA SECRETARIA ADMINISTRATIVA:

La importancia de disponer de desfibriladores, en los entornos laborales es de vital importancia, donde la seguridad y el bienestar de los Servidores Públicos, Trabajadores Oficiales y Contratistas son prioridades fundamentales; la presencia de desfibriladores en las empresas públicas y privadas, ha adquirido una importancia significativa en el manejo de las emergencias de tipo de salud, donde se tenga la intervención de las complicaciones cardíacas o en su defecto las insuficiencias cardíacas.

El verdadero corazón de una organización no solo reside en su productividad, sino también en la protección de la vida y la salud de quienes la integran. En situaciones de emergencia cardíaca, cada segundo cuenta, y disponer de un DEA en el lugar de trabajo puede significar la diferencia entre la vida y la muerte. Los paros cardíacos repentinos pueden ocurrir sin previo aviso, y la rápida intervención con un DEA aumenta significativamente las probabilidades de supervivencia.

Un Desfibrilador Externo Automático es un dispositivo médico diseñado para administrar una descarga eléctrica controlada al corazón con el fin de restablecer su ritmo normal en casos de arritmias graves, como la fibrilación ventricular o las taquicardias ventriculares, o en situaciones de paro cardíaco repentino. Esta descarga, comúnmente llamada “choque eléctrico”, permite que el corazón vuelva a latir de manera coordinada.

El uso de un DEA debe complementarse siempre con maniobras de reanimación cardiopulmonar (RCP) y la activación inmediata de los servicios de emergencia, siguiendo las directrices internacionales y nacionales. Además de su capacidad para salvar vidas, contar con estos dispositivos fortalece la cultura de la prevención y la seguridad en el trabajo, generando entornos laborales más seguros y confiables.

Teniendo en cuenta lo anteriormente enunciado, el Municipio de Bucaramanga, se acoge a la normatividad vigente nacional que se contempla en la Ley 1831 del 2 de mayo de 2017, el Decreto 1465 del 13 de agosto de

2019, “Por el cual se adiciona el Título 13 a la Parte 8 del Libro 2 del Decreto 780 de 2016 en relación con los Desfibriladores Externos Automáticos”; y en la Resolución 3316 del 6 de diciembre de 2019 “Por la cual se establecen disposiciones para el uso del Desfibrilador Externo Automático (DEA)” en donde su aplicación abarca a “Los lugares con alta afluencia de público...” siendo la Alcaldía directa responsable de su aplicación interna por el tipo de actividad económica que ejecuta y porque es la entidad encargada de verificar y auditar a las empresas públicas y privadas de la ciudad de Bucaramanga en el cumplimiento de la misma.

En el caso del Municipio de Bucaramanga, la implementación de desfibriladores externos automáticos (DEA) responde no solo a un compromiso ético y social, sino también al cumplimiento de la normatividad colombiana vigente. En este sentido, se destacan la Ley 1831 de 2017, que regula el uso de estos equipos en transportes de asistencia y lugares de alta afluencia de público, estableciendo la obligación de contar con al menos un DEA disponible, capacitar personal certificado en soporte vital básico y RCP, garantizar señalización adecuada y realizar mantenimiento periódico; el Decreto 1465 de 2019, que adiciona disposiciones al Decreto 780 de 2016, definiendo qué se entiende por “alta afluencia de público” (más de 50 personas), obligando al registro de los equipos en la plataforma REMSA y precisando requisitos de visibilidad y accesibilidad; la Resolución 3316 de 2019, que fija lineamientos para capacitación, mantenimiento, reposición e instalación conforme a normas técnicas; y la Resolución 1376 de 2021, que establece un protocolo nacional de atención de emergencias, define la información mínima del registro de cada equipo, ordena conservar registros de capacitación y mantenimiento por cinco años y refuerza las condiciones de accesibilidad para personas con discapacidad.

Adicionalmente, deben observarse las normas técnicas que complementan este marco regulatorio, entre ellas la NTC 1692 sobre señales de seguridad, la NTC 1461 sobre colores y señalización en los lugares de trabajo, y la NTC 6047 que establece parámetros de accesibilidad y señalización en Braille. De esta manera, la adopción de los DEA en el municipio no solo cumple con el marco legal nacional, sino que también garantiza condiciones de seguridad, accesibilidad e inclusión para todos los ciudadanos.

En el marco del cumplimiento de las disposiciones legales vigentes relacionadas con la atención oportuna de emergencias y la respuesta institucional ante eventos de origen cardiovascular, durante la vigencia 2025 la Alcaldía de Bucaramanga dio inicio a la Fase 1 del proceso de adquisición e instalación de Desfibriladores Externos Automáticos (DEA), como una medida orientada a fortalecer la capacidad de respuesta ante situaciones que puedan comprometer la vida de servidores públicos, contratistas, usuarios y demás ciudadanos que hacen presencia en las instalaciones de la Administración Municipal.

Esta iniciativa cobra especial importancia teniendo en cuenta que la Alcaldía de Bucaramanga constituye un espacio de alta afluencia de personas y, adicionalmente, desarrolla funciones relacionadas con la promoción, prevención y verificación del cumplimiento de disposiciones aplicables en el municipio. En este sentido, la disponibilidad de equipos DEA en puntos estratégicos permitió fortalecer los mecanismos institucionales de atención inicial frente a una eventual emergencia cardiovascular, favoreciendo una intervención rápida mientras se activa y llega la atención médica especializada.

Como parte de esta primera fase, se proyectó la adquisición, capacitación e instalación de SIETE (7) Desfibriladores Externos Automáticos (DEA), cuya ubicación fue definida de manera estratégica considerando la concentración de población, las características de las instalaciones y la necesidad de ampliar progresivamente la cobertura institucional.

Los equipos correspondientes a esta Fase 1 fueron destinados a los siguientes centros de trabajo:

1. Centro Administrativo Municipal (C.A.M Fase I) – Recepción .
2. Centro Administrativo Municipal (C.A.M Fase I) - Despacho
3. Centro Administrativo Municipal (C.A.M Fase II) - Recepción
4. Casa de Justicia del Norte.
5. Centro Vida Norte.
6. Centro Vida Sur.
7. Centro Vida Álvarez.

En continuidad con las acciones adelantadas durante la vigencia 2025, y dando cumplimiento al proceso progresivo de ampliación de la cobertura institucional de los Desfibriladores Externos Automáticos (DEA), para la vigencia 2026 se proyecta avanzar en una segunda fase de adquisición, capacitación e instalación, orientada a fortalecer la capacidad de respuesta de la Alcaldía de Bucaramanga frente a eventuales emergencias cardiovasculares.

Esta segunda fase se desarrolla a partir de las necesidades identificadas durante el proceso de visitas e inspecciones de los diferentes centros de trabajo, considerando factores como la afluencia de servidores públicos, contratistas y ciudadanía, las condiciones y características de cada sede, la concentración de población y la necesidad de garantizar una respuesta oportuna ante situaciones que puedan comprometer la vida.

En este contexto, se realizó un ejercicio de identificación y priorización de Centros Externos, con el propósito de continuar extendiendo progresivamente la disponibilidad de equipos DEA a aquellos puntos que, por sus características y nivel de atención al público, requieren fortalecer sus mecanismos de preparación y respuesta ante emergencias.

Como resultado de este análisis, para la vigencia 2026 se priorizan SIETE (7) Centros Externos, los cuales serán considerados dentro de la Fase II para la adquisición e instalación de equipos DEA, de acuerdo con la disponibilidad presupuestal y el desarrollo del proceso contractual correspondiente.

Los equipos correspondientes a esta Fase 2 fueron destinados a los siguientes centros de trabajo:

1. Centro Vida Años Maravillosos.
2. Inspección Permanente y Escuela de Tolerancia y Convivencia
3. SISBEN
4. Comisaría la Joya
5. Comisaría del Oriente
6. Centro Integral de la Mujer
7. Casa Búho

El manejo de los D.E.A estará a cargo exclusivamente de personal previamente capacitado y certificado, garantizando el cumplimiento de los estándares técnicos y legales vigentes.

Con esta implementación, el Municipio de Bucaramanga reafirma su compromiso con la seguridad, la salud y la protección de la vida de sus servidores y de la comunidad que atiende, alineándose con las mejores prácticas nacionales e internacionales en atención a emergencias cardíacas.

De esta manera, la Fase II no constituye una acción aislada, sino la continuidad de una estrategia institucional iniciada en 2025, encaminada a incrementar gradualmente la cobertura de estos equipos y garantizar que un mayor número de servidores, contratistas y ciudadanos puedan contar con una herramienta de respuesta inmediata ante una eventual emergencia, contribuyendo así a la protección de la vida, la prevención y el fortalecimiento de una cultura institucional de preparación para emergencias.

El Desfibrilador Externo Automático (DEA) es un equipo médico portátil, compacto y ligero, diseñado para diagnosticar y tratar de manera inmediata ciertas arritmias y paros cardíacos súbitos, principalmente fibrilación ventricular y taquicardia ventricular sin pulso, restableciendo un ritmo cardíaco efectivo mediante la aplicación controlada de impulsos eléctricos (desfibrilación).

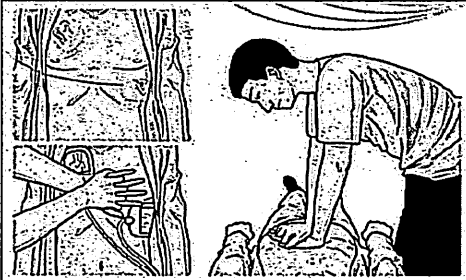
Este dispositivo debe ser totalmente automático (D.E.A), denominándose de forma genérica D.E.A, y se encuentra incluido dentro de la reanimación cardiopulmonar (R.C.P) básica instrumentalizada. Su funcionamiento es guiado por instrucciones de voz, señales luminosas y mensajes en pantalla, lo que facilita su uso por personal entrenado y, en situaciones críticas, por testigos presenciales capacitados.

Los D.E.A objeto de este requerimiento deberán cumplir como mínimo las siguientes características técnicas:

- 1. **Modo de operación:** Automático, con activación guiada paso a paso mediante voz e indicadores visuales.
- 2. **Detección y análisis:** Capacidad para analizar el ritmo cardíaco e identificar si es necesaria o no la descarga.
- 3. **Seguridad:** Sistema que evite la administración de descargas si no está indicada, protegiendo al paciente y al operador.
- 4. **Electrodos:** Juego para adultos y juego pediátrico. Adhesión firme y conexión rápida.
- 5. **Fuente de energía:** Batería de larga duración y fácil reemplazo.
- 6. **Memoria y registro:** Capacidad para almacenar y transferir eventos de uso y datos.
- 7. **Resistencia y durabilidad:** Protección mínima IP55 contra polvo y salpicaduras; diseño resistente a golpes y vibraciones.
- 8. **Accesorios incluidos:** Bolsa de transporte, electrodos para adultos y pediátricos, batería instalada, manual de usuario.
- 9. **Normatividad:** Cumplimiento con las regulaciones nacionales e internacionales vigentes (Resolución 3316 de 2019, normas IEC aplicables y certificaciones FDA/CE).
- 10. **Instalación y capacitación:** Ubicación estratégica en las áreas definidas por el plan de emergencia institucional. Capacitación teórico-práctica certificada a los primeros respondientes designados, de acuerdo con la normatividad colombiana.

El alcance de este requerimiento incluye la adquisición, entrega, instalación, puesta en funcionamiento y capacitación para garantizar el uso seguro y eficaz de los equipos, contribuyendo a fortalecer la capacidad de respuesta ante emergencias cardiovasculares y protegiendo la vida de servidores públicos, contratistas y ciudadanos que acuden a las instalaciones del Municipio de Bucaramanga.

Item	Descripción Técnica	Unidad de Medida	Imagen de Referencia	Cantidad
1	DESFIBRILADOR EXTERNO AUTOMATICO			

1.1	Desfibrilador Externo Automático + Estuche + Gabinete + Señalética de Espacio Cardio Protegido	Unidad		7
1.2	Realizar capacitación, entrenamiento y certificación en el uso del DEA ó el CURSO PRIMER RESPONDIENTE dirigido a 1 grupo de 15 personas para el uso del DEA, enfocándose en los primeros tres (3) eslabones de la cadena de supervivencia.			1

Componente / Categoría	Parámetro	Especificación técnica
Físico	Dimensiones	295 mm x 210 mm x 75.6 mm (Largo x Ancho x Altura, ±5 mm).
	Peso	2.0 ± 0.2 kg (sin módulo de red, incluyendo una batería CMLI3IX4I002B).
Medio ambiente	Protección contra polvo/agua	IP55.
	Rango de temperatura – Operativo	-5 ~ 50 °C.
	Rango de temperatura – Operación transitoria	-20 ~ 50 °C.
	Rango de temperatura – Almacenamiento	-30 ~ 70 °C.
	Humedad relativa	0% ~ 95%, sin condensación.
	Presión atmosférica	570 ~ 1062 kPa.
Batería	Tipo	Batería desechable no recargable, sin mantenimiento.
	Especificación	Modelo CMLI3IX4I002B: 12 V, 4200 mAh.
	Monitorización	≥ 15 h. (función inalámbrica desactivada, sin carga/descarga de desfibrilación y mensaje de voz apagado).
	Desfibrilación a 150 J	≥ 520 veces (3 veces/min).
	Desfibrilación a 200 J	≥ 410 veces (3 veces/min).
	Desfibrilación a 360 J	≥ 210 veces (3 veces/min).
Controles	Tiempo de vida en espera	> 6 años (a 20 °C ±5 °C, batería nueva, auto prueba diaria).
	Bloqueo de la tapa superior.	Abrir y cerrar la tapa superior.
	Botón de choque	Presione este botón para administrar una descarga eléctrica.
	Interruptor selector de pacientes	Mueva el interruptor hacia la izquierda o derecha para cambiar el tipo de paciente.
Avisos al usuario	Selector de idioma	Presione este botón para cambiar al idioma de aviso deseado.
	Indicaciones al usuario	Indicaciones de voz.
	Entrenamiento de RCP	Guía de voz.
	Protocolo de RCP	Cumple con las pautas de la AHA/ERC de 2015 y/o se puede configurar localmente.
Desfibrilación	Operación	Versión totalmente automática; no conectada a Wi-Fi o red móvil celular para enviar resultados de autocomprobación.
	Alarma de batería baja	Tras el aviso, funciona continuamente 30 minutos o permite al menos 10 descargas de 200 J o 6 descargas de 360 J.
	Onda	Forma de onda BTE, con compensación automática según la impedancia del paciente.
	Energía – Adultos	100 J, 150 J, 170 J, 200 J, 300 J, 360 J.
	Energía – Niños	10 J, 15 J, 20 J, 30 J, 50 J, 70 J, 100 J.
	Precisión de salida de energía	±2 J o ±10%, lo que sea mayor.
	Rango de impedancia	20 ~ 300 Ω.
	Energía de descarga configurable	10 ~ 360 J.
	Número de descargas configurable	Una, dos y tres veces.
	Configuración predeterminada	AHA: Guía de primeros auxilios de 2015 (200 J - 300 J - 360 J).
Tiempo de carga	Carga a 200 J	Menos de 3 s.
	Carga a 360 J	Menos de 7 s.
	Análisis hasta descarga a 200 J	Menos de 6 s.

	Análisis hasta descarga a 360 J	Menos de 10 s.
	Apertura de tapa hasta descarga a 200 J	Menos de 8 s.
	Apertura de tapa hasta descarga a 360 J	Menos de 15 s.
Sensibilidad y especificidad	Cumplimiento	Cumple AAMI DF80 e IEC 60601-2-4.
Almohadilla de electrodos	Tipo	Multifuncionales desechables, compatibles con adultos/pediatricos (identificación automática).
	Modelos	CM3921(A) y CM3922(A).
	CM3921(A) – superficie/área útil	Superficie total: 126 cm²; área útil: 82 cm².
	CM3922(A) – superficie/área útil	Superficie total: 74 cm²; superficie útil: 43 cm².
	Longitud del cable	1.2 m.
	Periodo de validez	42 meses.
	Entorno de operación y almacenaje	0 °C ~ 50 °C.
Almacenamiento de datos	Onda	Hasta 5 horas de forma de onda de ECG.
	Registro de eventos	Soporta 1000 eventos de alarma.
	Tiempo de grabación	Hasta 1 hora.
	Informes de autodiagnóstico	1500 archivos.
Comunicaciones	Datos inalámbricos	Wi-Fi; red móvil celular (2G/3G/4G/5G).
Autodiagnóstico automático	Diagnóstico automático	Diaria, semanal, mensual, trimestral.
Garantía del equipo	Garantía Mínima	5 años.
Accesorios:	Estuche	Que se ajuste a las dimensiones del equipo DEA y permita su traslado y proteja el equipo de golpes, caídas y afines.
	Gabinete para DEA	Gabinete de pared Tamaño: 42,5 x 32 x 12,5 cm. Material: metal de 2,0 mm + cristal de policarbonato
	Señalética	Todos los equipos deben contar con la señalización de Espacio Cardio Protegido según la norma ISO 7010 ó personalizado según manual de señalética institucional

Posterior a la entrega de los equipos DEA el operador debe realizar capacitación, entrenamiento y **CERTIFICACIÓN EN EL USO DEL DEA ó el CURSO PRIMER RESPONDIENTE** dirigido a 1 grupo de 15 personas que pueden ser funcionarios públicos seleccionador por ser responsables de alguno de los centros externos priorizados, brigadistas de emergencia, personal del área de SST o miembros del COPASST, enfocándose en los primeros tres (3) eslabones de la cadena de supervivencia.

El curso tendrá una duración mínima de ocho (8) horas. El componente teórico podrá desarrollarse en modalidad presencial o virtual y el componente práctico debe ser presencial de no menos de (4) horas.

La capacitación debe incluir elementos prácticos y teóricos en:

- a.) Principios básicos de bioseguridad, evaluación de la escena y activación del Sistema de Emergencias Médicas (SEM);
- b.) Reanimación cardiopulmonar básica adulta y pediátrica;
- c.) Obstrucción de la vía aérea por cuerpo extraño;
- d.) Uso del DEA;
- e.) Identificación temprana del infarto agudo de miocardio y ataque cerebrovascular;
- f.) Manejo básico de lesiones y heridas, y otros temas relacionados con primeros auxilios

NECESIDAD DE SECRETARIA DE EDUCACION:

En el marco de la seguridad escolar y el bienestar integral, la disponibilidad de Desfibriladores Externos Automáticos (DEA) en las instituciones educativas públicas del municipio de Bucaramanga no es solo una mejora de infraestructura, sino una prioridad vital.

En entornos donde conviven diariamente estudiantes, docentes, personal administrativo y padres de familia y/o acudientes, garantizar una respuesta inmediata ante emergencias cardiovasculares es una responsabilidad ineludible y se ha demostrado ser un factor determinante en el manejo crítico de complicaciones cardiacas e insuficiencias agudas. Llevar esta tecnología a las instituciones educativas públicas de nuestro municipio permitiría reducir drásticamente los tiempos de intervención ante un paro cardiorrespiratorio, transformando los planteles en espacios "cardioprotegidos". En última instancia, contar con desfibriladores accesibles representa la diferencia entre una tragedia y una vida salvada.

Un Desfibrilador Externo Automático es un dispositivo médico diseñado para administrar una descarga eléctrica controlada al corazón con el fin de restablecer su ritmo normal en casos de arritmias graves, como la fibrilación

	ESTUDIOS DEL SECTOR ECONÓMICO PARA PROCESOS DE SELECCIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA	Código: F-GJ-1140-238,37-058
		Versión: 2.0
		Fecha aprobación: Mayo-09-2023
		Página 7 de 43

ventricular o las taquicardias ventriculares, o en situaciones de paro cardíaco repentino. Esta descarga, comúnmente llamada "choque eléctrico", permite que el corazón vuelva a latir de manera coordinada.

El uso de un DEA debe complementarse siempre con maniobras de reanimación cardiopulmonar (RCP) y la activación inmediata de los servicios de emergencia, siguiendo las directrices internacionales y nacionales. Además de su capacidad para salvar vidas, contar con estos dispositivos fortalece la cultura de la prevención y la seguridad en el trabajo, generando entornos laborales más seguros y confiables.

Teniendo en cuenta lo anteriormente enunciado, la secretaria de Educación del Municipio de Bucaramanga, se acoge a la normatividad vigente nacional que se contempla en la Ley 1831 del 2 de mayo de 2017, el Decreto 1465 del 13 de agosto de 2019, "Por el cual se adiciona el Título 13 a la Parte 8 del Libro 2 del Decreto 780 de 2016 en relación con los Desfibriladores Externos Automáticos"; y en la Resolución 3316 del 6 de diciembre de 2019 "Por la cual se establecen disposiciones para el uso del Desfibrilador Externo Automático (DEAN)" en donde su aplicación abarca a "Los lugares con alta afluencia de público..." siendo las instituciones educativas directas responsable de su aplicación interna por el tipo de servicio que ejecuta.

Para la Secretaría de Educación de Bucaramanga, la instalación de desfibriladores externos automáticos (DEA) en las instituciones educativas va más allá de un compromiso ético; representa el cumplimiento riguroso de la normativa colombiana vigente en materia de seguridad y salud.

En este sentido, se destacan la Ley 1831 de 2017, que regula el uso de estos equipos en transportes de asistencia y lugares de alta afluencia de público, estableciendo la obligación de contar con al menos un DEA disponible, capacitar personal certificado en soporte vital básico y RCP, garantizar señalización adecuada y realizar mantenimiento periódico; el Decreto 1465 de 2019, que adiciona disposiciones al Decreto 780 de 2016, definiendo qué se entiende por "alta afluencia de público" (más de 50 personas), obligando al registro de los equipos en la plataforma REMSA y precisando requisitos de visibilidad y accesibilidad; la Resolución 3316 de 2019, que fija lineamientos para capacitación, mantenimiento, reposición e instalación conforme a normas técnicas; y la Resolución 1376 de 2021, que establece un protocolo nacional de atención de emergencias, define la información mínima del registro de cada equipo, ordena conservar registros de capacitación y mantenimiento por cinco años y refuerza las condiciones de accesibilidad para personas con discapacidad.

En concordancia con las disposiciones legales vigentes, y teniendo en cuenta que las instituciones educativas públicas del municipio de Bucaramanga son lugares de alta presencia de público, se proyecta la adquisición progresiva de Desfibriladores Externos Automáticos (DEA), en función de las necesidades institucionales y del número diario de estudiantes, docentes, personal administrativo y padres de familia y/o acudientes que concurren a sus instalaciones. En esta fase, se contempla la compra de desfibriladores D.E.A, los cuales serán instalados en las instituciones educativas priorizadas.

El manejo de los D.E.A estará a cargo exclusivamente de personal previamente capacitado y certificado, garantizando el cumplimiento de los estándares técnicos y legales vigentes.

Con esta implementación, la secretaria de educación del Municipio de Bucaramanga reafirma su compromiso con la seguridad, la salud y la protección de la vida en las instituciones educativas de estudiantes, docentes, personal administrativo y padres de familia y/o acudientes que concurren a sus instalaciones, alineándose con las mejores prácticas nacionales e internacionales en atención a emergencias cardíacas

El Desfibrilador Externo Automático (DEA) es un equipo médico portátil, compacto y ligero, diseñado para diagnosticar y tratar de manera inmediata ciertas arritmias y paros cardíacos súbitos, principalmente fibrilación ventricular y taquicardia ventricular sin pulso, restableciendo un ritmo cardíaco efectivo mediante la aplicación controlada de impulsos eléctricos (desfibrilación).

Este dispositivo puede ser totalmente automático (D.E.A) o semiautomático (DESA), denominándose de forma genérica D.E.A, y se encuentra incluido dentro de la reanimación cardiopulmonar (R.C.P) básica instrumentalizada. Su funcionamiento es guiado por instrucciones de voz, señales luminosas y mensajes en pantalla, lo que facilita su uso por personal entrenado y, en situaciones críticas, por testigos presenciales capacitados.

Los D.E.A objeto de este requerimiento deberán cumplir como mínimo las siguientes características técnicas:

Modo de operación: Automático o semiautomático, con activación guiada paso a paso mediante voz e indicadores

visuales.

Detección y análisis: Capacidad para analizar el ritmo cardíaco e identificar si es necesaria o no la descarga.

Seguridad: Sistema que evite la administración de descargas si no está indicada, protegiendo al paciente y al operador.

Electrodos: Juego para adultos y juego pediátrico. Adhesión firme y conexión rápida.

Fuente de energía: Batería de larga duración y fácil reemplazo.

Memoria y registro: Capacidad para almacenar y transferir eventos de uso y datos.

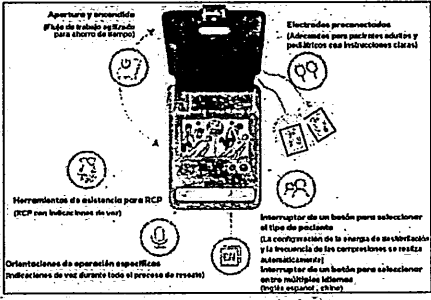
Resistencia y durabilidad: Protección mínima IP55 contra polvo y salpicaduras; diseño resistente a golpes y vibraciones.

Accesorios incluidos: Bolsa de transporte, electrodos para adultos y pediátricos, batería instalada, manual de usuario.

Normatividad: Cumplimiento con las regulaciones nacionales e internacionales vigentes (Resolución 3316 de 2019, normas IEC aplicables y certificaciones FDA/CE).

Instalación y capacitación: Ubicación estratégica en las áreas definidas por el plan de emergencia institucional. Capacitación teórico-práctica certificada a los primeros respondientes designados, de acuerdo con la normatividad colombiana

El alcance de este requerimiento incluye la adquisición, entrega, instalación, puesta en funcionamiento y capacitación para garantizar el uso seguro y eficaz de los equipos, contribuyendo a fortalecer la capacidad de respuesta ante emergencias, cardiovasculares y protegiendo la vida de estudiantes, docentes, personal administrativo y padres de familia y/o acudientes que acuden a las instalaciones de las instituciones educativas públicas del Municipio de Bucaramanga.

Item	Descripción Técnica	Unidad de Medida	Imagen de Referencia	Cantidad
1.	DESFIBRILADOR EXTERNO AUTOMÁTICO			
1.1	Desfibrilador Externo Automático + Estuche + Gabinete + Señalética de Espacio Cardio Protegido	Unidad		6
1.2	Realizar capacitación, entrenamiento y certificación en el uso del DEA ó el CURSO PRIMER RESPONDIENTE dirigido a 1 grupo de 15 personas para el uso del DEA, enfocándose en los primeros tres (3) eslabones de la cadena de supervivencia.			1

Componente / Categoría	Parámetro	Especificación técnica
Físico	Dimensiones	295 mm x 210 mm x 75.6 mm (Largo x Ancho x Altura, ±5 mm).
	Peso	2.0 ± 0.2 kg (sin módulo de red, incluyendo una batería CMLI3IX4I002B).
Medio ambiente	Protección contra polvo/agua	IP55.
	Rango de temperatura – Operativo	-5 ~ 50 °C.
	Rango de temperatura – Operación transitoria	-20 ~ 50 °C.
	Rango de temperatura – Almacenamiento	-30 ~ 70 °C.
	Humedad relativa	0% ~ 95%, sin condensación.

	ESTUDIOS DEL SECTOR ECONÓMICO PARA PROCESOS DE SELECCIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA	Código: F-GJ-1140-238,37-058
		Versión: 2.0
		Fecha aprobación: Mayo-09-2023
		Página 9 de 43

Batería	Presión atmosférica	570 ~ 1062 kPa.
	Tipo	Batería desechable no recargable, sin mantenimiento.
	Especificación	Modelo CMLI3IX4I002B: 12 V, 4200 mAh.
	Monitorización	≥ 15 h (función inalámbrica desactivada, sin carga/descarga de desfibrilación y mensaje de voz apagado).
	Desfibrilación a 150 J	≥ 520 veces (3 veces/min).
	Desfibrilación a 200 J	≥ 410 veces (3 veces/min).
	Desfibrilación a 360 J	≥ 210 veces (3 veces/min).
Controles	Tiempo de vida en espera	> 6 años (a 20 °C ±5 °C, batería nueva, auto prueba diaria).
	Bloqueo de la tapa superior	Abrir y cerrar la tapa superior.
	Botón de choque	Presione este botón para administrar una descarga eléctrica.
	Interruptor selector de pacientes	Mueva el interruptor hacia la izquierda o derecha para cambiar el tipo de paciente.
Avisos al usuario	Selector de idioma	Presione este botón para cambiar al idioma de aviso deseado.
	Indicaciones al usuario	Indicaciones de voz.
	Entrenamiento de RCP	Guía de voz.
Desfibrilación	Protocolo de RCP	Cumple con las pautas de la AHA/ERC de 2015 y/o se puede configurar localmente.
	Operación	Versión totalmente automática; no conectada a Wi-Fi o red móvil celular para enviar resultados de autocomprobación.
	Alarma de batería baja	Tras el aviso, funciona continuamente 30 minutos o permite al menos 10 descargas de 200 J o 6 descargas de 360 J.
	Onda	Forma de onda BTE, con compensación automática según la impedancia del paciente.
	Energía – Adultos	100 J, 150 J, 170 J, 200 J, 300 J, 360 J.
	Energía – Niños	10 J, 15 J, 20 J, 30 J, 50 J, 70 J, 100 J.
	Precisión de salida de energía	±2 J o ±10%, lo que sea mayor.
	Rango de impedancia	20 ~ 300 Ω.
	Energía de descarga configurable	10 ~ 360 J.
	Número de descargas configurable	Una, dos y tres veces.
Tiempo de carga	Configuración predeterminada	AHA: Guía de primeros auxilios de 2015 (200 J - 300 J - 360 J).
	Carga a 200 J	Menos de 3 s.
	Carga a 360 J	Menos de 7 s.
	Análisis hasta descarga a 200 J	Menos de 6 s.
	Análisis hasta descarga a 360 J	Menos de 10 s.
	Apertura de tapa hasta descarga a 200 J	Menos de 8 s.
	Apertura de tapa hasta descarga a 360 J	Menos de 15 s.
Sensibilidad y especificidad	Cumplimiento	Cumple AAMI.DF80 e IEC 60601-2-4.
Almohadilla de electrodos	Tipo	Multifuncionales desechables, compatibles con adultos/pediátricos (identificación automática).
	Modelos	CM3921(A) y CM3922(A).
	CM3921(A) – superficie/área útil	Superficie total: 126 cm²; área útil: 82 cm².
	CM3922(A) – superficie/área útil	Superficie total: 74 cm²; superficie útil: 43 cm².
	Longitud del cable	1.2 m.
	Periodo de validez	42 meses.
	Entorno de operación y almacenaje	0 °C ~ 50 °C.
Almacenamiento de datos	Onda	Hasta 5 horas de forma de onda de ECG.
	Registro de eventos	Soporta 1000 eventos de alarma.
	Tiempo de grabación	Hasta 1 hora.
	Informes de autodiagnóstico	1500 archivos.
Comunicaciones	Datos inalámbricos	Wi-Fi; red móvil celular (2G/3G/4G/5G).
Autodiagnóstico automático	Diagnóstico automático	Diaria, semanal, mensual, trimestral.
Garantía del equipo	Garantía Mínima	5 años.
Accesorios:	Estuche	Que se ajuste a las dimensiones del equipo DEA y permita su traslado y proteja el equipo de golpes, caídas y afines.
	Gabinete para DEA	Gabinete de pared Tamaño: 42,5 x 32 x 12,5 cm. Material: metal de 2,0 mm + cristal de policarbonato
	Señalética	Todos los equipos deben contar con la señalización de Espacio Cardio Protegido según la norma ISO 7010 ó personalizado según manual de señalética institucional

Posterior a la entrega de los equipos DEA el operador debe realizar capacitación, entrenamiento y CERTIFICACIÓN EN EL USO DEL DEA ó el CURSO PRIMER RESPONDIENTE dirigido a 1 grupo de 15 personas que pueden ser funcionarios públicos seleccionador por ser responsables de alguno de los centros externos priorizados,

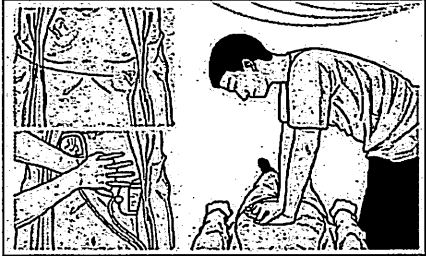
brigadistas de emergencia, personal del área de SST o miembros del COPASST, enfocándose en los primeros tres (3) eslabones de la cadena de supervivencia.

El curso tendrá una duración mínima de ocho (8) horas. El componente teórico podrá desarrollarse en modalidad presencial o virtual y el componente práctico debe ser presencial de no menos de (4) horas.

La capacitación debe incluir elementos prácticos y teóricos en:

Principios básicos de bioseguridad, evaluación de la escena y activación del Sistema de Emergencias Médicas (SEM); b.) Reanimación cardiopulmonar básica adulta y pediátrica; c.) Obstrucción de la vía aérea por cuerpo extraño; d.) Uso del DEA; e.) Identificación temprana del infarto agudo de miocardio y ataque cerebrovascular; f.) Manejo básico de lesiones y heridas, y otros temas relacionados con primeros auxilios

TOTAL DE LA NECESIDAD

Ítem	Descripción Técnica	Unidad de Medida	Imagen de Referencia	Cantidad
1.	DESFIBRILADOR EXTERNO AUTOMÁTICO			
1.1	Desfibrilador Externo Automático + Estuche + Gabinete + Señalética de Espacio Cardio Protegido	Unidad		13
1.2	Realizar capacitación, entrenamiento y certificación en el uso del DEA ó el CURSO PRIMER RESPONDIENTE dirigido a 1 grupo de 15 personas para el uso del DEA, enfocándose en los primeros tres (3) eslabones de la cadena de supervivencia.			2

Posterior a la entrega de los equipos DEA el operador debe realizar capacitación, entrenamiento y CERTIFICACIÓN EN EL USO DEL DEA ó el CURSO PRIMER RESPONDIENTE dirigido a 1 grupo de 15 personas que pueden ser funcionarios públicos seleccionador por ser responsables de alguno de los centros externos priorizados, brigadistas de emergencia, personal del área de SST o miembros del COPASST, enfocándose en los primeros tres (3) eslabones de la cadena de supervivencia.

El curso tendrá una duración mínima de ocho (8) horas. El componente teórico podrá desarrollarse en modalidad presencial o virtual y el componente práctico debe ser presencial de no menos de (4) horas.

La capacitación debe incluir elementos prácticos y teóricos en:

a.) Principios básicos de bioseguridad, evaluación de la escena y activación del Sistema de Emergencias Médicas (SEM); b.) Reanimación cardiopulmonar básica adulta y pediátrica; c.) Obstrucción de la vía aérea por cuerpo extraño; d.) Uso del DEA; e.) Identificación temprana del infarto agudo de miocardio y ataque cerebrovascular; f.) Manejo básico de lesiones y heridas, y otros temas relacionados con primeros auxilios

	ESTUDIOS DEL SECTOR ECONOMICO PARA PROCESOS DE SELECCIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA	Código: F-GJ-1140-238,37-058
		Versión: 2.0
		Fecha aprobación: Mayo-09-2023
		Página 11 de 43

La fuente de información que refleja este análisis de servicios fue realizada con un estudio de mercado a diferentes empresas del sector privado y público y análisis de algunas entidades que han utilizado estos Servicios.

Por lo anterior, se tendrá en cuenta los siguientes aspectos:

A. ANÁLISIS DEL MERCADO:

Un desfibrilador es un dispositivo médico diseñado para administrar una descarga eléctrica controlada al corazón, con el objetivo de restablecer el ritmo cardíaco normal en caso de arritmia o paro cardíaco repentino. Está descarga eléctrica, también conocida como “choque”, ayuda a corregir las alteraciones en el ritmo cardíaco y permite que el corazón vuelva a latir de manera coordinada.

En Colombia, los desfibriladores externos automáticos (DEA) son obligatorios en espacios públicos y probados desde 2019, según el decreto 1465 y especialmente el contenido de la Resolución 3316 de 2019 expedidos por el Ministerio de Salud y Protección Social, y el Decreto Distrital 507 de 2013, establece los procedimientos administrativos, técnicos y operativos para la implementación de los Desfibriladores Externos Automáticos – DEA según los cuales, dichas disposiciones son aplicables a las personas naturales y jurídicas del Distrito Capital que desarrollen actividades en los ambientes extrahospitalarios, del transporte asistencial y espacios con alta afluencia de público. Cabe aclarar que desde el año 2017, a través de la Ley 1831, se estableció la obligatoriedad, dotación, disposición y acceso a los desfibriladores externos automáticos (DEA) en los espacios con alta afluencia de público, con el fin de prestar los servicios de reanimación cardiopulmonar.

La epidemia de COVID-19 ha alterado varias facetas del sistema de salud, incluida la forma en que se trata a las personas con paros cardíacos tanto fuera como dentro de los hospitales. La creciente prevalencia de enfermedades cardiovasculares y los avances tecnológicos en el campo de los desfibriladores son los principales impulsores del mercado.

Impacto de los Desfibriladores

El corazón de la sociedad no solo radica en su productividad, sino también en el bienestar de las personas, por eso en situaciones de emergencia cardiaca, cada segunda cuenta, y tener un desfibrilador disponible puede marcar la diferencia entre la vida y la muerte. Los paros cardiacos repentinos pueden ocurrir sin previo aviso, y la rápida intervención con un desfibrilador aumenta significativamente las posibilidades de supervivencia, la presencia de los mismos en establecimientos, instituciones o centros con gran cantidad de afluencias, no solo es un acto de responsabilidad, también es una medida que demuestra el compromiso con la seguridad y salud de la persona. Además de tener la capacidad de poder salvar vidas, esta inversión contribuye a crear un entorno de trabajo más seguro y tranquilo.

En el país, al igual que en todo el mundo, la mortalidad por enfermedades del corazón sigue en aumento. En Bucaramanga, según el Observatorio Digital, desde el año 2013 a 2016 la enfermedad cardiovascular fue la primera causa de mortalidad en la ciudad.

Tipos de desfibriladores

Existen 3 tipos de desfibriladores principalmente:

Desfibriladores Externos Automáticos (DEA): Son dispositivos diseñados para ser utilizados por personal no

La fuente de información que refleja este análisis de servicios fue realizada con un estudio de mercado a diferentes empresas del sector privado y público y análisis de algunas entidades que han utilizado estos Servicios.

Por lo anterior, se tendrá en cuenta los siguientes aspectos:

A. ANÁLISIS DEL MERCADO:

Un desfibrilador es un dispositivo médico diseñado para administrar una descarga eléctrica controlada al corazón, con el objetivo de restablecer el ritmo cardíaco normal en caso de arritmia o paro cardíaco repentino. Está descarga eléctrica, también conocida como “choque”, ayuda a corregir las alteraciones en el ritmo cardíaco y permite que el corazón vuelva a latir de manera coordinada.

En Colombia, los desfibriladores externos automáticos (DEA) son obligatorios en espacios públicos y probados desde 2019, según el decreto 1465 y especialmente el contenido de la Resolución 3316 de 2019 expedidos por el Ministerio de Salud y Protección Social, y el Decreto Distrital 507 de 2013, establece los procedimientos administrativos, técnicos y operativos para la implementación de los Desfibriladores Externos Automáticos – DEA según los cuales, dichas disposiciones son aplicables a las personas naturales y jurídicas del Distrito Capital que desarrollen actividades en los ambientes extrahospitalarios, del transporte asistencial y espacios con alta afluencia de público. Cabe aclarar que desde el año 2017, a través de la Ley 1831, se estableció la obligatoriedad, dotación, disposición y acceso a los desfibriladores externos automáticos (DEA) en los espacios con alta afluencia de público, con el fin de prestar los servicios de reanimación cardiopulmonar.

La epidemia de COVID-19 ha alterado varias facetas del sistema de salud, incluida la forma en que se trata a las personas con paros cardíacos tanto fuera como dentro de los hospitales. La creciente prevalencia de enfermedades cardiovasculares y los avances tecnológicos en el campo de los desfibriladores son los principales impulsores del mercado.

Impacto de los Desfibriladores

El corazón de la sociedad no solo radica en su productividad, sino también en el bienestar de las personas, por eso en situaciones de emergencia cardiaca, cada segunda cuenta, y tener un desfibrilador disponible puede marcar la diferencia entre la vida y la muerte. Los paros cardíacos repentinos pueden ocurrir sin previo aviso, y la rápida intervención con un desfibrilador aumenta significativamente las posibilidades de supervivencia, la presencia de los mismos en establecimientos, instituciones o centros con gran cantidad de afluencias; no solo es un acto de responsabilidad, también es una medida que demuestra el compromiso con la seguridad y salud de la persona. Además de tener la capacidad de poder salvar vidas, esta inversión contribuye a crear un entorno de trabajo más seguro y tranquilo.

En el país, al igual que en todo el mundo, la mortalidad por enfermedades del corazón sigue en aumento. En Bucaramanga, según el Observatorio Digital, desde el año 2013 a 2016 la enfermedad cardiovascular fue la primera causa de mortalidad en la ciudad.

Tipos de desfibriladores

Existen 3 tipos de desfibriladores principalmente:

Desfibriladores Externos Automáticos (DEA): Son dispositivos diseñados para ser utilizados por personal no

	ESTUDIOS DEL SECTOR ECONÓMICO PARA PROCESOS DE SELECCIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA	Código: F-GJ-1140-238,37-058
		Versión: 2.0
		Fecha aprobación: Mayo-09-2023
		Página 12 de 43

médico. El DEA se encarga de analizar el ritmo cardíaco del paciente y, en caso de ser necesario, sería él mismo el que administraría la descarga.

Desfibriladores Semiautomáticos (DESA): Estos dispositivos, a diferencia de los anteriores (DEA), sí que requieren que el usuario active manualmente la descarga eléctrica después de recibir indicaciones del dispositivo. Por lo demás, tienen el mismo funcionamiento.

Desfibrilador monitor médico: El desfibrilador monitor de uso sanitario es un dispositivo que combina las funciones de un desfibrilador y un monitor médico. Este tipo de desfibriladores son los que utiliza el personal sanitario cuando tienen que intervenir. En ningún caso lo podrá utilizar el personal no sanitario.

El propósito principal de un desfibrilador es interrumpir una arritmia potencialmente mortal, como la fibrilación o la taquicardia ventriculares, restableciendo así el ritmo cardíaco normal. Estos dispositivos son esenciales en situaciones de emergencia cardíaca, donde cada segunda cuenta para aumentar las posibilidades de supervivencia del paciente.

Es importante destacar que la administración de un desfibrilador debe ir de la mano con otras medidas de reanimación cardiopulmonar (RCP) y atención médica de emergencia, además, la presencia de desfibriladores en lugares estratégicos, como empresas, aeropuertos, escuelas y otros entornos públicos y privados, puede marcar la diferencia antes de que llegue el personal médico especializado.

El desfibrilador en la Industria Colombiana

La industria de los desfibriladores es un sector que incluye la fabricación y venta de dispositivos médicos que analizan y corrigen el ritmo cardíaco. Su mercado es global y está fragmentado, con varias empresas que operan a nivel regional y mundial. Los equipos actuales están continuamente renovándose.

La ley 1831 de 2017 está destinada a garantizar el acceso a Desfibriladores Externos Automáticos (DEA) en ambientes extrahospitalarios, transportes asistenciales y espacios con alta afluencia de público, tales como los siguientes:

1. Transportes asistenciales básicos, públicos y privados, de orden terrestre, fluvial, marítimo y aéreo;
2. Terminales de transporte terrestre, marítimo, fluvial y aéreo nacional e internacional.
3. Escenarios deportivos, tanto públicos como privados, tales como estadios, coliseos, polideportivos, canchas sintéticas, gimnasios, clubes deportivos, acuáticos y parques naturales, de diversiones o recreacionales, ciclovías y centros de alto rendimiento o entrenamiento;
4. Entidades públicas tales como gobernaciones, asambleas departamentales, concejos, ministerios, departamentos administrativos, guarniciones militares y policiales, y centros de atención al público tanto nacionales como departamentales y distritales;
5. Cárceles y centros penitenciarios o de detención de orden nacional, municipal o distrital;
6. La Presidencia de la República, el Congreso de la República, Palacio de Justicia (Altas Cortes), Ministerio Público, fiscalía general de la Nación, y complejos judiciales tales como tribunales y juzgados;
7. Los sistemas de transporte masivo metropolitano;
8. Escenarios culturales y recreacionales tanto públicos, privados o de naturaleza mixta, tales como museos, bibliotecas, ferias, centros de exposición, teatros, complejos turísticos y hoteleros;
9. Centros de rehabilitación, salud mental o reclusión temporal;
10. Universidades públicas y privadas;
11. Colegios públicos, privados o en concesión;

- 12. Centros comerciales;
- 13. Inmuebles de uso mixto, tales como centros empresariales y de unidades residenciales y comerciales de más de cien unidades.
- 14. Comandos de la Policía Nacional de Colombia y en los Centros de Atención Inmediata (CAI).
- 15. Resguardos Indígenas.

Innovación y Crecimiento de los desfibriladores

Las innovaciones en los desfibriladores se centran en hacerlos más accesibles, eficientes e inteligentes. El objetivo es salvar más vidas y reducir el margen de error incluyendo la creación de desfibriladores automáticos externos (DAE) que guían a los usuarios con instrucciones claras y simples, y el desarrollo de desfibriladores inteligentes, capaces de tomar decisiones autónomas sobre la necesidad de una descarga eléctrica.

- Innovaciones en desfibriladores automáticos externos (DAE): Instrucciones claras y simples para guiar al usuario, detección precoz de paradas cardíacas, disponibilidad, fiabilidad y facilidad de uso, aplicaciones móviles para obtener un DEA.
- Innovaciones en desfibriladores inteligentes: Capacidad de tomar decisiones autónomas sobre la necesidad de una descarga eléctrica.
- Desfibriladores cardioversores implantables (DCI): Pequeños dispositivos que se colocan en el tórax y controlan constantemente el ritmo cardíaco, detectan y detienen las arritmias, administran descargas eléctricas para restablecer un ritmo cardíaco regular.

Una de las tendencias con mayor desarrollo es el desfibrilador inteligente. Estos dispositivos están equipados con algoritmos avanzados que permiten analizar el ritmo cardíaco de una persona con mayor precisión y tomar decisiones más rápidas y exactas sobre cuándo administrar una descarga eléctrica. Los desfibriladores inteligentes también están diseñados para integrarse con otros equipos médicos innovadores, como monitores cardíacos portátiles y dispositivos móviles, lo que permite a los profesionales de la salud o incluso a los usuarios comunes recibir información en tiempo real. Además, algunos de estos desfibriladores pueden conectarse a sistemas en la nube, donde los datos del paciente pueden ser enviados automáticamente a un centro médico. Esto permite a los médicos revisar la información de inmediato y proporcionar asesoramiento o tomar decisiones sobre el tratamiento en tiempo real. Este tipo de integración es un paso importante hacia la medicina conectada y podría cambiar la forma en que se maneja una emergencia cardíaca, tanto dentro como fuera del hospital.

El futuro de los desfibriladores está estrechamente ligado al desarrollo de nuevas tecnologías médicas. Uno de los avances más interesantes en este campo es la integración de inteligencia artificial (IA) en los desfibriladores. La IA permite que estos dispositivos aprendan y se adapten en tiempo real, mejorando su capacidad para analizar datos y tomar decisiones informadas. Además, con la IA, los desfibriladores pueden ofrecer una retroalimentación instantánea sobre la calidad de la reanimación cardiopulmonar (RCP), ajustando las instrucciones para garantizar que se administre la atención adecuada.

Otra tecnología emergente es el uso de sensores biométricos avanzados, que pueden integrarse en los desfibriladores para medir parámetros vitales como la presión arterial, la saturación de oxígeno y la frecuencia respiratoria, además del ritmo cardíaco. Estos sensores proporcionan una visión más completa del estado del paciente, lo que permite una intervención más personalizada y efectiva.

	ESTUDIOS DEL SECTOR ECONÓMICO PARA PROCESOS DE SELECCIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA	Código: F-GJ-1140-238,37-058
		Versión: 2.0
		Fecha aprobación: Mayo-09-2023
		Página 14 de 43

Los dispositivos portátiles, como relojes inteligentes y monitores de actividad física, también están desempeñando un papel en la detección temprana de irregularidades cardíacas. Algunos de estos dispositivos tienen la capacidad de detectar ritmos cardíacos anormales y alertar a los usuarios sobre posibles problemas cardíacos antes de que ocurra un paro. En el futuro, es probable que estos dispositivos puedan integrarse directamente con los desfibriladores, activándolos automáticamente si se detecta una situación de emergencia.

La prevención del paro cardíaco es una de las áreas más importantes en las que los desfibriladores automáticos están teniendo un impacto significativo. A medida que los desfibriladores automáticos externos (DAE) se vuelven más omnipresentes en espacios públicos, como aeropuertos, centros comerciales, gimnasios y oficinas, su disponibilidad inmediata en momentos críticos está ayudando a salvar vidas.

Estos dispositivos automáticos son diseñados para ser utilizados por cualquier persona, incluso sin entrenamiento médico, gracias a sus instrucciones de voz claras y sus sensores automáticos que determinan si una descarga es necesaria. En el futuro, se espera que los desfibriladores automáticos se vuelvan aún más accesibles y fáciles de usar, con mejoras en la tecnología de sensores que harán que las decisiones sobre la administración de una descarga sean más rápidas y precisas.

Algunas innovaciones recientes están centradas en hacer que los desfibriladores automáticos sean más compactos y fáciles de transportar, permitiendo que se integren en una variedad de situaciones cotidianas. Por ejemplo, se están desarrollando dispositivos más pequeños que podrían ser llevados por socorristas o incluso por ciudadanos comunes en sus mochilas o bolsos.

El Impacto de la salud cardiovascular global

La evolución de los desfibriladores tiene implicaciones de gran alcance para la salud cardiovascular global. A medida que las nuevas tecnologías se vuelven más asequibles y accesibles, su adopción en países en desarrollo podría mejorar significativamente los resultados de las emergencias cardíacas en áreas donde la atención médica no siempre es fácilmente disponible. Además, la creciente disponibilidad de desfibriladores en lugares públicos y la educación sobre su uso están promoviendo una cultura de respuesta rápida ante emergencias cardíacas. En muchos países, la implementación de programas de formación para el uso de desfibriladores está ayudando a aumentar el número de personas capacitadas para actuar en situaciones críticas. El objetivo es reducir los tiempos de respuesta en los casos de paro cardíaco, una de las principales causas de muerte en el mundo, y aumentar las tasas de supervivencia.

El futuro de los desfibriladores es prometedor, con una serie de innovaciones tecnológicas que están redefiniendo la forma en que abordamos las emergencias cardíacas. Desde desfibriladores inteligentes hasta el uso de inteligencia artificial y sensores biométricos avanzados, la próxima generación de desfibriladores promete hacer que los primeros auxilios avanzados sean más accesibles, efectivos y rápidos que nunca. A medida que estos equipos médicos innovadores continúan desarrollándose, también podemos esperar una mayor integración con otros dispositivos y plataformas, lo que permitirá una atención médica más conectada y personalizada. Estos avances no solo salvarán vidas en situaciones de emergencia, sino que también jugarán un papel importante en la prevención del paro cardíaco, ayudando a identificar y tratar problemas cardíacos antes de que se conviertan en emergencias mortales.

En última instancia, el futuro de los desfibriladores representa un paso hacia un mundo en el que las emergencias cardíacas sean tratadas con mayor eficacia, independientemente de la ubicación o el acceso a atención médica especializada. La combinación de nuevas tecnologías médicas, educación pública y acceso a dispositivos avanzados

	ESTUDIOS DEL SECTOR ECONÓMICO PARA PROCESOS DE SELECCIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA	Código: F-GJ-1140-238,37-058
		Versión: 2.0
		Fecha aprobación: Mayo-09-2023
		Página 15 de 43

tiene el potencial de transformar la manera en que se maneja la salud cardiovascular a nivel mundial.

Primeros auxilios avanzados con equipos médicos innovadores

Los primeros auxilios avanzados han sido tradicionalmente reservados para personal médico entrenado, pero los avances en equipos médicos innovadores están democratizando estos procedimientos. Los nuevos desfibriladores están diseñados para guiar al usuario paso a paso durante una emergencia, proporcionándoles las herramientas necesarias para llevar a cabo una intervención efectiva hasta que llegue ayuda profesional.

Un ejemplo de esto es el desfibrilador automático, que no solo analiza el ritmo cardíaco, sino que también evalúa la calidad de la RCP que se está administrando. A través de retroalimentación en tiempo real, los dispositivos indican si las compresiones torácicas son demasiado lentas o rápidas, demasiado profundas o superficiales, y ayudan a corregir la técnica. Esta tecnología permite a los usuarios no entrenados proporcionar una intervención de alta calidad, lo que aumenta significativamente las posibilidades de supervivencia del paciente.

Mercados potenciales y nichos para los desfibriladores

El mercado de los desfibriladores está impulsado por la creciente prevalencia de trastornos cardiovasculares entre grandes poblaciones, seguida por los crecientes programas de formación y sensibilización sobre reanimación cardiopulmonar y desfibriladores externos automáticos. Además, se espera que diversas estrategias adoptadas por los actores del mercado para la expansión geográfica en los mercados emergentes, como el aumento de las inversiones, la fabricación de plantas en las economías en desarrollo y otras, creen oportunidades lucrativas. Además, los avances tecnológicos y el aumento de las inversiones en desfibriladores por parte de actores privados están generando importantes tendencias futuras en el mercado de desfibriladores.

La creciente prevalencia de trastornos cardiovasculares entre grandes poblaciones, seguida de los crecientes programas de formación y sensibilización sobre reanimación cardiopulmonar y desfibriladores externos automáticos, está impulsando el crecimiento del mercado de desfibriladores. América del Norte está dominando el mercado debido a la creciente adopción de avances tecnológicos y se proyecta que el aumento de las actividades de investigación y desarrollo acelerará el crecimiento del mercado de desfibriladores. Además, la presencia de grandes empresas sanitarias y el creciente uso de desfibriladores están impulsando la expansión del mercado en esta región. Sin embargo, se prevé que Asia Pacífico registre un crecimiento significativo debido a las crecientes inversiones de actores internacionales en China e India, la mejora del apoyo gubernamental en los países, la ampliación de la base de servicios CRO y el avance de la infraestructura sanitaria. Por lo tanto, la región tiene un enorme potencial para que los actores del mercado de desfibriladores crezcan durante el período de pronóstico. América del Norte ha dominado el mercado debido a la creciente adopción de avances tecnológicos y se prevé que el aumento de las actividades de investigación y desarrollo acelere el crecimiento del mercado de desfibriladores. Además, la presencia de grandes empresas sanitarias y el creciente uso de desfibriladores están impulsando la expansión del mercado en esta región. Se proyecta que EE. UU. Será el mercado más grande de desfibriladores; el mercado se atribuye a múltiples factores, como el aumento de las enfermedades cardiovasculares, la mayor conciencia sobre la presencia de desfibriladores innovadores, la presencia de compañías farmacéuticas líderes en esta región y la presencia de empresas bien desarrolladas. Infraestructura sanitaria. Además, en términos de tecnología, la nación está muy por delante de otros países desarrollados y emergentes. Los avances tecnológicos han dado lugar al desarrollo de varios desfibriladores y tecnologías novedosos que se utilizan para sus aplicaciones. Se prevé que Asia Pacífico crecerá con la CAGR más alta en los próximos años.

De acuerdo al DANE, el sector comercial genera el 29,1% de todo el empleo en Colombia. Este porcentaje representa 22,8 millones de personas. Además, es uno de los que más aporta al Producto Interno Bruto (PIB) de Colombia, ya que presenta una tasa de crecimiento anual del 40.3%.

En el país este es un sector heterogéneo en cuanto a tamaño, niveles de producción, niveles de ventas y otros indicadores, que ha sabido adaptarse a los cambios y nuevas necesidades de los consumidores derivadas de la pandemia.

Asimismo, cuando hablamos del sector comercial en Colombia debemos entender que se hace cargo de la prestación del servicio de distribución, canalización y venta de todo tipo de bienes en el mercado nacional e internacional.

El comercio nacional es la manera ideal de mantener el flujo de dinero activo dentro del país, de esta manera proporciona un mejor nivel de desarrollo económico local y una mejor calidad de vida para los ciudadanos.

El comercio ocupa el cuarto puesto en el PIB desde hace 4 años, después de la agricultura, la industria manufacturera y los servicios financieros. El periódico El País destacó que en el sector comercio, los servicios que más vendieron en Colombia los últimos trimestres de este año fueron restaurantes, bares y hoteles.

En 2023, el sector de comercio al por mayor y por menor fue la rama de actividad económica que más contribuyó a la economía, siendo responsable de aproximadamente el 17,2% el PIB nacional. La agricultura registró un valor proporcional al 5,95% del producto interno bruto (PIB), suficiente para quedarse con el séptimo puesto del ranking.

Perspectiva del Mercado

Se espera que el mercado mundial de desfibriladores crezca a una tasa compuesta anual del 9,5 % entre 2022 y 2029. Se estima que el mercado de desfibriladores alcance los 17.590 millones de dólares en 2031 y crecerá a una tasa del 2.9% según el pronóstico 2028. La terapia desfibrilatoria cardíaca resincronizada es el tipo de producto con más rápido crecimiento.

Una de las tendencias de mercado más importantes en el sector de desfibriladores es la creciente adopción de estos dispositivos en los espacios públicos, por tal razón se espera que el mercado de desfibriladores crezca significativamente en los próximos años, impulsado tanto por iniciativas gubernamentales como por la creciente conciencia sobre las emergencias cardíacas.

A medida que las poblaciones en los diferentes países envejeciendo, la incidencia de enfermedades cardiovasculares y emergencias relacionadas está en aumento. Este cambio demográfico está creando oportunidades para las empresas involucradas en el mercado de desfibriladores, particularmente aquellas que se centran en desfibriladores portátiles y de uso doméstico.

El mercado de desfibriladores también está presenciando un aumento en las asociaciones estratégicas, fusiones y adquisiciones. Las adquisiciones también están desempeñando un papel importante en la configuración del mercado, ya que las empresas buscan adquirir nuevas empresas innovadoras que se especialicen en tecnologías de desfibrilación avanzada.

	ESTUDIOS DEL SECTOR ECONÓMICO PARA PROCESOS DE SELECCIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA	Código: F-GJ-1140-238,37-058
		Versión: 2.0
		Fecha aprobación: Mayo-09-2023
		Página 17 de 43

Oportunidades de inversión y pronóstico del mercado

Una oportunidad de inversión lucrativa: El mercado de desfibriladores presenta una oportunidad de inversión prometedora debido a su rápido crecimiento y la creciente necesidad de estos dispositivos en todo el mundo. Los inversores que buscan capitalizar esta tendencia pueden explorar oportunidades en empresas que se especializan en fabricación de desfibriladores, distribución y desarrollo tecnológico.

Panorama de la salud: Además de las oportunidades comerciales, la disponibilidad generalizada de desfibriladores está transformando el panorama de la salud. El mercado de desfibriladores está listo para remodelar la atención médica global, no solo salvando vidas sino fomentando nuevas oportunidades para empresas e inversores.

Igualmente, los DEA son dispositivos diseñados para ser utilizados por personal no médico, ya que cuentan con instrucciones automáticas y asistencia por voz, adicional, se puede capacitar al personal de la entidad en su uso básico, mejorando la capacidad de respuesta en caso de emergencia, y en ese sentido, un DEA permite brindar asistencia en los primeros minutos de un paro cardíaco, que son cruciales para la supervivencia del paciente, por lo que la reanimación inmediata con desfibrilación temprana aumenta considerablemente las probabilidades de éxito antes de la llegada de los servicios de emergencia. Además, el dispositivo es de fácil uso, ya que proporciona instrucciones automatizadas y guías por voz, permitiendo que personal no médico pueda utilizarlo con éxito.

En este sentido, se busca responder a una responsabilidad social y bienestar institucional por lo que la instalación de un DEA en las instalaciones de la Alcaldía demuestra un compromiso con la seguridad y el bienestar de los funcionarios y ciudadanos, alineándose con políticas de prevención de riesgos y protección de la vida. Es así como la Alcaldía de Mosquera, como institución pública, tiene la obligación de garantizar condiciones de seguridad y bienestar tanto para sus trabajadores como para la comunidad y la presencia de un DEA se alinea con los principios de prevención y atención de emergencias que deben ser prioridad en cualquier espacio de servicio ciudadano por lo que contar con este dispositivo permite una respuesta rápida y efectiva ante paros cardiorrespiratorios, contribuyendo a salvar vidas y reduciendo el impacto de estos eventos en la salud pública.

Contexto Económico

En este acápite del documento, se identificará el sector de economía al que pertenece el bien, obra o servicio con el que se pretende satisfacer la necesidad requerida.

La actividad económica en general está dividida en sectores y cada uno de ellos referencia una parte de la actividad económica con elementos de características comunes, que guardan unicidad y se distinguen de otras agrupaciones; cuya división se hace conforme los procesos de producción que acontecen al interior de cada uno de ellos.

Las actividades económicas de producción y distribución de bienes y servicios son muy diversas y las realizan las empresas o el sector público. Dada la gran variedad de las mismas tradicionalmente se han agrupado en tres categorías o sectores económicos.

Según otros criterios, clasifican en cuatro los sectores de la producción también llamados sectores de ocupación que a su vez pueden subdividirse en sectores parciales por actividad. Estos sectores económicos están interrelacionados y se necesitan mutuamente. Un sector se divide en subsectores. Un subsector se divide en ramas de actividad. En una rama de actividad hay varias actividades.

	ESTUDIOS DEL SECTOR ECONÓMICO PARA PROCESOS DE SELECCIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA	Código: F-GJ-1140-238,37-058
		Versión: 2.0
		Fecha aprobación: Mayo-09-2023
		Página 18 de 43

SECTOR PRIMARIO, que comprende aquellas actividades relacionadas directamente con los recursos naturales sin que éstos se transformen, dedicados solamente al desarrollo de los mismos. Incluye la Agricultura, la Ganadería, la Pesca, la Minería, etc. SECTOR SECUNDARIO O INDUSTRIAL, que abarca todas las actividades que transforman físicamente las materias primas o bienes en otros más aptos para el consumo. Estas actividades fabriles son muy diversas: energía, textil, metal, maquinaria, química, electrónica, automóvil, etc. SECTOR TERCIARIO O DE SERVICIOS, que engloba al resto de actividades no incluidas en las categorías anteriores, caracterizadas por proporcionar la prestación de servicios, ya que no produce bienes, sino servicios: comercio, sociales, culturales, enseñanza, sanidad, transporte, Información y comunicación, turismo, banca, servicios profesionales, el gobierno etc. SECTOR CUATERNARIO, produce servicios altamente intelectuales tales como investigación, desarrollo, innovación e información. Los dos primeros sectores producen bienes tangibles, por lo cual son considerados como sectores productivos. El tercer y cuarto sector se considera no productivo, puesto que no produce bienes tangibles, pero sin embargo contribuye a la formación de ingreso nacional y del producto nacional. Aunque los sectores anteriormente indicados son aquellos que la teoría económica menciona como sectores de la economía, es común que las actividades económicas se diferencien aún más de su especialización. Aspectos regulatorios en Colombia para el uso de desfibriladores Las siguientes normas aplican al desarrollo del eventual proceso de contratación: - Constitución Política de Colombia de 1991 - Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo - Código Civil y Código de Comercio - Ley 80 de 1993 "Por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública" - Ley 1150 de 2007 "Por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con recursos públicos" - Ley 1474 de 2011 "Por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública" - Ley 1480 de 2011 "Por medio de la cual se expide el Estatuto del Consumidor y se dictan otras disposiciones" - Decreto 019 de 2012 "Por el cual se dictan normas para suprimir o reforma regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios existentes en la Administración Pública" - Decreto 1082 de 2015 "Por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector administrativo de planeación nacional, modificado por el decreto 1860 de 2021" - Ley 1562 de 2012: Por la cual se modifica el sistema de Riesgos Profesionales y se dictan otras disposiciones en salud ocupacional. - Ley 1831 de 2017 - Por la cual se regula el uso de Desfibriladores Externos Automáticos (DEA) en Colombia y se dictan otras disposiciones. - Decreto 1465 de 2019 - Por el cual se reglamenta el uso de los Desfibriladores Externos Automáticos (DEA) en espacios de alta afluencia de público y se dictan otras disposiciones.

- Resolución 3316 de 2019 – Por la cual se establecen disposiciones relacionadas con la dotación, instalación, uso, mantenimiento y capacitación para el uso de Desfibriladores Externos Automáticos (DEA).

- Decreto 780 de 2016 Por medio del cual se amplía el Decreto Único Reglamentario del Sector Salud y Protección Social. En virtud de que el presupuesto estimado para adelantar el proceso contractual, no supera el diez por ciento (10%) de la Menor Cuantía del municipio de Bucaramanga, la modalidad de selección a aplicar será la Mínima Cuantía.

De acuerdo con lo anterior, la dinámica del sector servicios en Colombia es analizada por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) a través de la Encuesta mensual de servicios (EMS).

La Encuesta Mensual de Servicios es una operación estadística por medio de la cual el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) obtiene la información de las variables principales del sector servicios para el análisis de su evolución en el corto plazo en los siguientes aspectos.

1. EVOLUCIÓN GENERAL DE LOS SUBSECTORES DE SERVICIOS

ENCUESTA MENSUAL DE SERVICIOS (EMS)

Encuesta Mensual de Servicios es una operación estadística por medio de la cual el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) obtiene la información de las variables principales del sector servicios para el análisis de su evolución en el corto plazo en los siguientes aspectos.

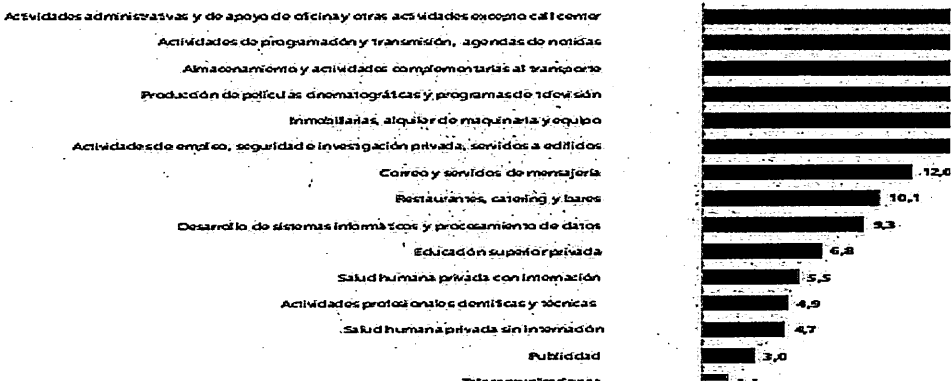
2. EVOLUCIÓN GENERAL DE LOS SUBSECTORES DE SERVICIOS

ENCUESTA MENSUAL DE SERVICIOS (EMS)

De acuerdo con el DANE, En mayo de 2025, diecisiete de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en los ingresos totales, en comparación con mayo de 2024.

En mayo de 2025, diecisiete de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en los ingresos totales, en comparación con mayo de 2024.

Gráfico 1. Variación anual de los ingresos nominales, según subsector de servicio:
Total nacional
Mayo 2025^a / mayo 2024



1.1 Variación anual de los ingresos nominales y contribución por tipo de ingresos, según subsector de servicios (mayo 2025 / mayo 2024).

En mayo de 2025, diecisiete de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en los ingresos totales, en comparación con mayo de 2024.

Mayo 2025^P / mayo 2024

Clasificación CIU Rev. 4 A.C.			Ingresos nominales		Ingresos por servicios	
Sección	División	Descripción	Variación (%)		Venta	Con
H	División 52	Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	17,9	17,5	-0,1	
H	División 53	Correo y servicios de mensajería	12,0	12,3	0,0	
H	División 56	Restaurantes, catering y bares	10,1	9,8	-0,3	
J	División 58	Actividades de edición	-2,4	-3,6	-1,2	
J	División 59, excepto Clase 5920	Producción de películas cinematográficas y programas de televisión	16,5	-5,6	19,5	
J	División 60 y Clase 6391	Actividades de programación y transmisión, agendas de noticias	19,4	18,8	0,0	
J	División 61	Telecomunicaciones	-1,4	-0,2	1,3	
J	División 62, División 63, excepto Clase 6391	Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	9,3	10,7	-1,3	
LN	Sección L, División 65 Sección N, Divisiones 77, 70, 7729 y 7730	Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo	15,7	16,6	-1,2	
M	Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74	Actividades profesionales científicas y técnicas	-4,9	4,6	0,2	
M	Clase 7310	Publicidad	3,0	3,0	0,0	
N	Divisiones 73, 80 y 81, excepto Clase 8130	Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	15,4	15,3	0,0	
N	Clase 8220	Actividades de centros de llamadas (Call center)	0,4	0,4	0,0	
N	División 82 excepto Clase 8220	Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades, excepto call center	20,9	16,3	0,0	
Subsector de servicios			6,9	6,6	0,0	

1.2 Variación anual del personal ocupado total y contribución por tipo de contratación, según subsector de servicios

En mayo de 2025, cinco de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en el personal ocupado total, en comparación con mayo de 2024.

Mayo 2025^P / mayo 2024

Clasificación CIU Rev. 4 A.C.			Personal ocupado total ^a	Permanente	Temporal directo	Ag
Sección	División	Descripción	Variación (%)	Contribución (%)		
H	División 52	Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	3,5	2,4	0,5	0,6
H	División 53	Correo y servicios de mensajería	-1,0	-0,5	1,6	-2,0
H	División 56	Restaurantes, catering y bares	-1,1	2,6	-2,5	-0,9
J	División 58	Actividades de edición	-4,6	-2,0	-2,9	0,2
J	División 59, excepto Clase 5920	Producción de películas cinematográficas y programas de televisión	0,5	1,1	1,8	-1,2
J	División 60 y Clase 6391	Actividades de programación y transmisión, agendas de noticias	-1,9	-2,2	-0,3	0,6
J	División 61	Telecomunicaciones	-6,1	-4,0	-3,2	-0,9
J	División 62, División 63, excepto Clase 6391	Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	-1,0	-0,9	-0,7	-0,2
LN	Sección L, División 65 Sección N, Divisiones 77, 70, 7729 y 7730	Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo	0,4	0,3	0,9	-0,6
M	Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74	Actividades profesionales científicas y técnicas	-7,6	-5,7	-2,1	0,0
M	Clase 7310	Publicidad	2,0	1,2	-4,9	-0,1
N	Divisiones 73, 80 y 81, excepto Clase 8130	Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	-2,0	-1,2	-0,4	0,1
N	Clase 8220	Actividades de centros de llamadas (Call center)	-2,1	0,8	-3,0	-0,2
N	División 82 excepto Clase 8220	Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades, excepto call center	5,0	-1,2	7,0	-0,8

1.3 Evolución por subsector de servicios

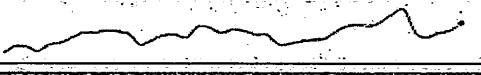
Se presentan los tres subsectores de servicios con las variaciones de ingresos nominales positivas más altas los cuales son: Producción de películas cinematográficas y programas de televisión, Correo y servicios de mensajería y Almacenamiento y actividades complementarias al transporte y los tres subsectores con las variaciones negativas más representativas, los cuales son Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias, Actividades profesionales científicas y técnicas y Actividades de edición.

Un ejemplo de subsectores de servicios con las variaciones de ingresos nominales positivas es el Producción de películas cinematográficas y programas de televisión, el cual se muestra a continuación:

En mayo de 2025, los servicios de actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades registraron un crecimiento de 20,9% en los ingresos nominales, el personal ocupado total presentó una

variación positiva de 5,0% y los salarios registraron un incremento de 6,1%, en comparación con mayo de 2024.

salarios por tipo de contratación
Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades
Total nacional
Mayo 2025¹

índice (ene 2022-may 2025)	Variable	Variación anual (%)
	Ingresos totales nominales	20,9
	Ingresos por servicios prestados	16,7
	Ingresos por venta de mercancías	239,7
	Otros ingresos operacionales	239,7
	Personal ocupado total ¹	5,0
	Permanente	-3,1
	Temporal directo	12,6
	Agencias	-10,9
Salarios personal ocupado sin agencias		6,1

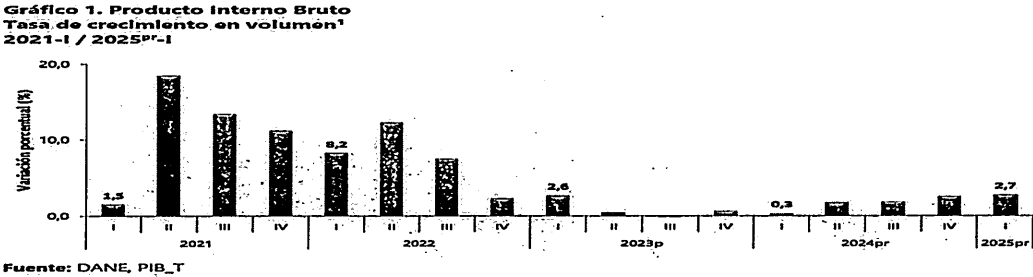
En comparación con el mismo mes de 2024, en mayo de 2025 los ingresos totales presentaron un aumento de 20,9%, que se explica por el incremento de 16,7% en los ingresos por servicios y de 239,7% en otros ingresos operacionales.

En mayo de 2025 el personal ocupado total presentó una variación positiva de 5,0%, en comparación con mayo de 2024, que se explica por el incremento de 12,6% en el personal temporal directo. En contraste, el personal permanente registró una variación negativa de 3,1% y el personal contratado a través de agencias de 10,9%.

Mientras que, los salarios en mayo de 2025 presentaron un aumento de 6,1%, en comparación con mayo de 2024, que se explica por el incremento de 11,6% en los salarios del personal temporal directo y de 6,0% en los salarios del personal permanente.

2. PARTICIPACIÓN DEL SUBSECTOR EN EL PIB NACIONAL Y PIB INDUSTRIAL

En el primer trimestre de 2025pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 2,7% respecto al mismo periodo de 2024.



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 3,9% (contribuye 0,8 puntos porcentuales a la variación anual).
- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 7,1% (contribuye 0,7 puntos porcentuales a la variación anual).
- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de

los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 15,5% (contribuye 0,6 puntos porcentuales a la variación anual).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 0,8%. Cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 4,1%.
- Actividades financieras y de seguros crece 1,0%.
- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 0,6%.

Tabla 1. Valor agregado por actividad económica
Tasas de crecimiento en volumen¹
Primer trimestre 2025^{pr}

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)	
	Serie original	Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2025 ^{pr} -I / 2024 ^{pr} -I	2025 ^{pr} -I / 2024 ^{pr} -IV
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	7,1	-0,2
Explotación de minas y canteras	-5,0	0,2
Industrias manufactureras	1,4	0,2
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado²	-1,2	0,3
Construcción	-3,5	-1,8
Comercio al por mayor y al por menor³	3,9	0,4
Información y comunicaciones	0,7	-1,0
Actividades financieras y de seguros	3,3	1,0
Actividades inmobiliarias	2,1	0,5
Actividades profesionales, científicas y técnicas⁴	1,0	0,6
Administración pública, defensa, educación y salud⁵	3,5	0,6
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios⁶	15,5	4,1
Valor agregado bruto	2,7	0,6
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	2,2	-0,3
Producto Interno Bruto	2,7	0,8

Fuente: DANE, PIB_T

Construcción

En el primer trimestre de 2025^{pr}, el valor agregado de la construcción decrece 3,5% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2024^{pr}. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 6):

- Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales decrece 7,0%.
- Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil crece 3,8%.
- Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores) decrece 3,7%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de la construcción decrece en 1,8%, cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales decrece 3,4%.
- Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil crece 0,2%.
- Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores) decrece 0,7%.

Tabla 6. Construcción
Tasas de crecimiento en volumen¹
Primer trimestre 2025^{pr}

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)	
	Serie original	Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2025 ^{pr} -I / 2024 ^{pr} -I	2025 ^{pr} -I / 2024 ^{pr} -IV
Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales	-7,0	-3,4
Construcción de carreteras y vías de ferrocarril ²	3,8	0,2
Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de Ingeniería civil ³	-3,7	-0,7
Construcción	-3,5	-1,8

Fuente: DANE, PIB_T

2.2 Producto Interno Bruto
2.2.1 Enfoque de la producción

En el primer trimestre de 2025pr, el Producto Interno Bruto en su serie original crece 2,7% respecto al mismo periodo de 2024pr (ver tabla 1). 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 3,9% (contribuye 0,8 puntos porcentuales a la variación anual).
- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 7,1% (contribuye 0,7 puntos porcentuales a la variación anual).
- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicio

Tabla 1. Producto Interno Bruto (PIB)
Enfoque de la producción
Tasas de crecimiento (%) anual y trimestral en volumen¹ por actividad económica
2025^{pr} primer trimestre

Actividad económica	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual		Trimestral
	2024 ^{pr} -I / 2023 ^{pr} -I	2025 ^{pr} -I / 2024 ^{pr} -I	2025 ^{pr} -I / 2024 ^{pr} -IV
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	4,5	7,1	0,2
Explotación de minas y canteras	-2,4	-5,0	0,2
Industrias manufactureras	-5,5	1,4	0,2
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado	4,7	1,2	0,3
Construcción	1,0	3,5	-1,8
Comercio al por mayor y al por menor ²	1,2	3,9	0,4
Información y comunicaciones	-2,4	0,7	-1,0
Actividades financieras y de seguros	-2,7	3,3	1,0
Actividades inmobiliarias	1,9	2,1	0,5
Actividades profesionales, científicas y técnicas ³	-0,1	1,0	0,6
Administración pública, defensa, educación y salud ⁴	3,1	3,5	0,6
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios ⁵	6,2	15,5	-1,1
Valor agregado bruto	0,5	2,7	0,6
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	-1,0	2,2	-0,3
Producto Interno Bruto	-0,5	2,7	0,3

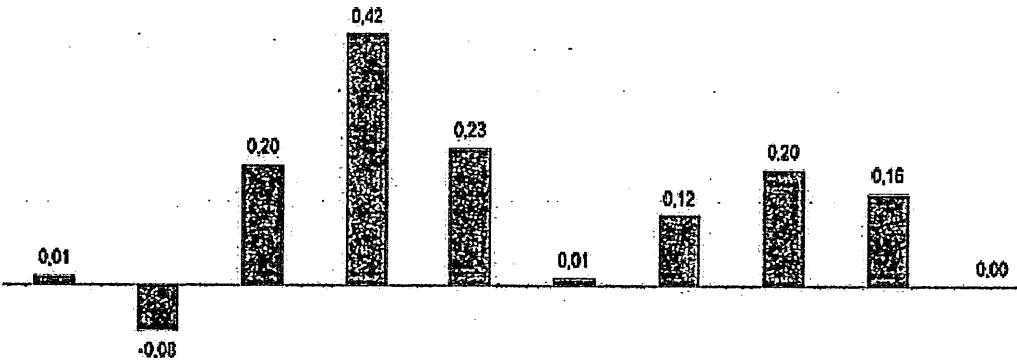
Fuente: DANE, PIB_T

3. IPC

En junio de 2025 la variación mensual del IPC fue 0,10%, la variación año corrido fue 3,74% y la anual 4,82%. En junio de 2025 la variación anual del IPC fue 4,82%, es decir, 2,36 puntos porcentuales menor que la reportada en el mismo periodo del año anterior, cuando fue de 7,18%. El comportamiento mensual del IPC total en junio de 2025 (0,10%) se explicó principalmente por la variación mensual de las divisiones Restaurantes y hoteles y Transporte. Las mayores variaciones se presentaron en las divisiones Restaurantes y hoteles (0,42%) y Salud (0,36%).

IPC	Junio				
	Variación mensual		Variación Año corrido		V
	2024	2025	2024	2025	
IPC total	0,33	0,40	4,13	3,74	7,4

El comportamiento mensual del IPC total en junio de 2025 (0,10%) se explicó principalmente por la variación mensual de las divisiones Restaurantes y hoteles y Transporte. Las mayores variaciones se presentaron en las divisiones Restaurantes y hoteles (0,42%) y Salud (0,36%).



En junio de 2025 la variación mensual del IPC fue 0,10%, frente a mayo de 2025. La división Restaurantes y hoteles registró una variación mensual de 0,42%, siendo esta la mayor variación mensual. En junio de 2025 los mayores incrementos de precio se registraron en las subclases: bebidas calientes: tinto, café con leche, chocolate, té, bebida achocolatada caliente, leche, agua de panela, agua aromática, avena caliente y similares para consumo inmediato (1,47%), comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato (0,55%) y gastos en discotecas, bares, griles, tabernas, fondas y tiendas dentro y al aire libre (0,42%).

Los menores incrementos de precio se reportaron en las subclases: servicios de alojamiento en hoteles, pensiones, posadas, hostales y moteles (0,04%), gaseosa y otros refrescos en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio (0,09%) y comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio (0,38%). La división Información y comunicación registró una variación mensual de -0,15%, siendo esta la segunda menor variación mensual.

3.1 COMPORTAMIENTO DE LA VARIACIÓN MENSUAL DEL IPC SEGÚN DIVISIONES Y SUBCLASES

3.1.1 VARIACIÓN Y CONTRIBUCIÓN MENSUAL POR DIVISIONES DE GASTO.

En mayo de 2025 en comparación con mayo de 2024, la variación anual de las subclases que más aportaron al índice total fueron: arriendo imputado (5,87%), arriendo efectivo (6,26%), comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio (7,60%), transporte urbano (incluye tren y metro) (9,49%), gas (19,49%), comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato (7,33%), suministro de agua (7,89%), educación preescolar y básica primaria (9,46%), chocolate y productos a base de chocolate (49,24%) y servicios relacionados con la copropiedad (8,64%). Las mayores contribuciones negativas se presentan en: papas (-17,6%), electricidad (-1,81%), equipos de telefonía móvil, similares y reparación (-25,96%), arroz (-2,59%) y tomate de árbol (-23,93%).

Cuadro 6. IPC Variación y contribución anual
Por principales subclases
Mayo 2025

Subclase	Variación (%)
Arriendo imputado	5,87
Arriendo efectivo	6,26
Comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio	7,60
Transporte urbano (incluye tren y metro)	9,49
Gas	19,49
Comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato	7,33
Suministro de agua	7,89
Educación preescolar y básica primaria	9,46

3.2 COMPORTAMIENTO DE LA VARIACION ANUAL DEL IPC SEGÚN DIVISIONES Y SUBCLASES.
3.2.1 VARIACIÓN Y CONTRIBUCIÓN ANUAL POR DIVISIONES DE GASTO.

En el mes de junio de 2025, el IPC registró una variación de 0,10% en comparación con mayo de 2025, ocho divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (0,10%): Restaurantes y hoteles (0,42%, Salud (0,36%), Bebidas alcohólicas y tabaco (0,27%), Bienes y servicios diversos (0,23%), Bienes y servicios para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (0,20%), Transporte (0,20%), Prendas de vestir y calzado (0,16%) y por último, Información y comunicación (0,12%). Por debajo se ubicaron: Educación (0,01%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,01%), Recreación y cultura (0,00%) y por último, Alimentos y bebidas no alcohólicas (-0,08%).

Cuadro 1. IPC Variación y contribución mensual
Según divisiones de gasto
Junio 2024 – 2025

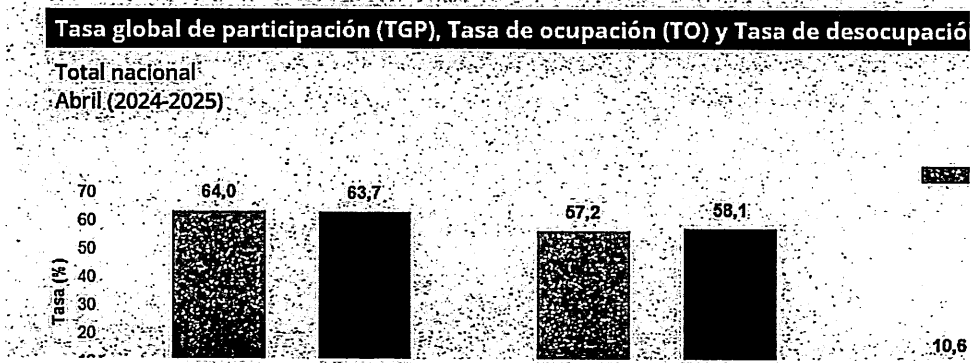
Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	2024	
			Contribución Puntos Porcentuales	Variación
Restaurantes y hoteles	9,43	0,29	0,04	0,42
Salud	1,71	0,49	0,01	0,36
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	0,00	0,00	0,27
Bienes y servicios diversos	5,30	0,14	0,01	0,23
Bienes y servicios para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	0,07	0,00	0,20
Transporte	12,93	0,19	0,03	0,20
Prendas de vestir y calzado	3,90	0,09	0,00	0,16
Información y comunicación	4,33	0,00	0,00	0,12
TOTAL	100,00	0,22	0,22	0,10

4. MERCADO LABORAL

Empleo y desempleo

La Gran Encuesta Integrada de Hogares - GEIH tiene como objetivo proveer información estadística relacionada con mercado laboral, ingresos y pobreza monetaria, así como de las características sociodemográficas de la población residente en Colombia. A través de la encuesta se clasifica a las personas según su fuerza de trabajo en ocupadas, desocupadas o población fuera de la fuerza laboral. De esta forma, es posible estimar los principales indicadores del mercado laboral colombiano, como son la Tasa Global de Participación - TGP, la Tasa de Ocupación - TO y la Tasa de Desempleo - TD.

Para el mes de abril de 2025, la tasa de desocupación del total nacional fue 8,8%, lo que representó una disminución de 1,9 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2024 (10,6%). La tasa global de participación se ubicó en 63,7%, mientras que en abril de 2024 fue 64,0%. Finalmente, la tasa de ocupación fue 58,1%, lo que representó un aumento de 1,0 puntos porcentuales respecto al mismo mes del año anterior (57,2%).

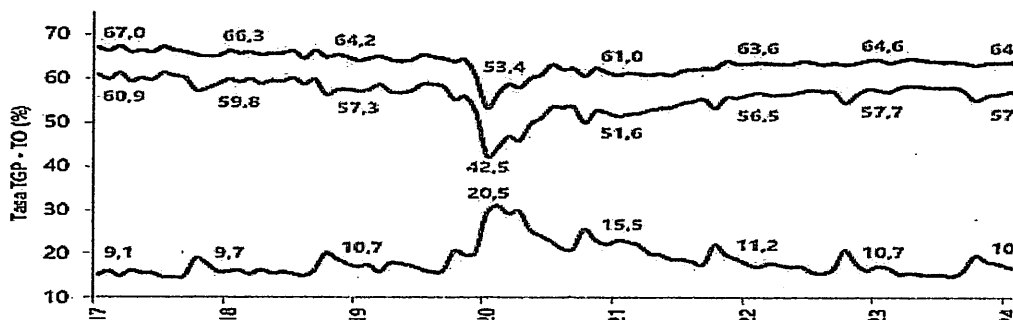


En abril de 2025, la tasa de desocupación en el total de las 13 ciudades y áreas metropolitanas fue 8,7%, lo que representó una disminución de 1,6 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2024 (10,3%). La tasa global de participación se ubicó en 65,9% y la tasa de ocupación en 60,1%, estas tasas en el mismo mes del año anterior fueron 66,6% y 59,7%, respectivamente.

4.1 Principales indicadores del mercado laboral

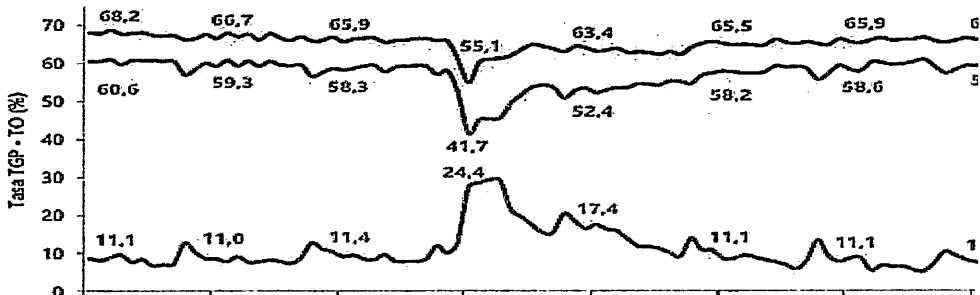
4.1.1 Total Nacional Mensual

Para el mes de abril de 2025, la tasa de desocupación del total nacional fue 8,8%, lo que representó una disminución de 1,9 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2024 (10,6%). La tasa global de participación se ubicó en 63,7%, mientras que en abril de 2024 fue 64,0%. Finalmente, la tasa de ocupación fue 58,1%, lo que representó un aumento de 1,0 puntos porcentuales respecto al mismo mes del año anterior (57,2%).



4.1.2 Total 13 ciudades y áreas metropolitanas mensual

En abril de 2025, la tasa de desocupación en el total de las 13 ciudades y áreas metropolitanas fue 8,7%, lo que representó una disminución de 1,6 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2024 (10,3%). La tasa global de participación se ubicó en 65,9% y la tasa de ocupación en 60,1%, estas tasas en el mismo mes del año anterior fueron 66,6% y 59,7%, respectivamente.



4.2 Población ocupada según rama de actividad

4.2.1 Total nacional mes

En el mes de abril de 2025, el número de personas ocupadas en el total nacional fue 23.576 miles de personas. Las ramas que más aportaron positivamente a la variación de la población ocupada fueron Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana (1,0 puntos porcentuales); Comercio y reparación de vehículos (0,6 puntos porcentuales) e Industrias manufactureras (0,5 puntos porcentuales).

Rama de actividad	Total nacional		
	Abril 2024	Abril 2025	Distribución % 2025
Población ocupada	22.865	23.576	100
Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana	2.619	3.084	13,1
Comercio y reparación de vehículos	3.992	4.124	17,5
Industrias manufactureras	2.452	2.564	10,9
Transporte y almacenamiento	1.660	1.766	7,5
Alojamiento y servicios de comida	1.784	1.865	7,9
Información y comunicaciones	412	475	2,0
Actividades inmobiliarias	235	290	1,2
Actividades artísticas, entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios	1.855	1.891	8,0
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	3.156	3.180	13,5
Actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos	1.809	1.788	7,6
Suministro de electricidad, gas, agua y gestión de desechos^	608	585	2,5

4.3 Población ocupada según posición ocupacional

En abril de 2025, Trabajador por cuenta propia y Obrero, empleado particular fueron las posiciones ocupacionales que más aportaron positivamente a la variación de los ocupados en el total nacional con 2,3 y 1,3 puntos porcentuales, respectivamente.

Posición ocupacional	Total nacional			
	Abril 2024	Abril 2025	Distribución % 2025	Variación absoluta
Población ocupada	22.865	23.576	100	711
Trabajador por cuenta propia	9.299	9.826	41,7	528
Obrero, empleado particular	10.097	10.389	44,1	292
Jornalero o Peón	729	749	3,2	20
Patrón o empleador	598	576	2,4	-21
Obrero, empleado del gobierno	1.004	975	4,1	-29

4.4 Ranking de ciudades según tasa de desocupación, trimestre enero - marzo 2025

Para el trimestre móvil febrero - abril 2025, de las 23 ciudades y áreas metropolitanas, las que presentaron mayores tasas de desocupación fueron: Quibdó (33,2%), Riohacha (16,7%) e Ibagué (14,7%). Las ciudades con menor tasa de desocupación fueron: Santa Marta (8,7%), Villavicencio (8,0%) y Medellín A.M. (7,8%).

Para el objeto de ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN Y CAPACITACIÓN DEL PERSONAL PARA EL USO Y MANEJO DE DESFIBRILADORES EXTERNOS AUTOMÁTICOS (DEA), REQUERIDOS PARA LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE BUCARAMANGA Y SUS CENTROS EXTERNOS, ASÍ COMO PARA LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS OFICIALES DEL MUNICIPIO, CON EL FIN DE FORTALECER LA CAPACIDAD DE RESPUESTA ANTE EVENTOS DE EMERGENCIA CARDIOVASCULAR Y DAR CUMPLIMIENTO A LA NORMATIVIDAD VIGENTE. Tendremos el siguiente análisis de mercado:

Análisis de la demanda:

De acuerdo con el Sistema Electrónico de Contratación Pública (SECOPI), se evidencia que el municipio de Bucaramanga se han realizado contratos con este tipo de objeto:

Año suscripción del contrato o Aceptación de la oferta	Número del contrato	Clase de proceso	Objeto exigido	Valor del contrato	Plazo de ejecución	Fuente
2025	SA-CMC-24-2025	Contratación Mínima Cuantía	ADQUISICIÓN DE DESFIBRILADORES EXTERNOS AUTOMÁTICOS - (DEA) CON SU RESPECTIVA INSTALACIÓN Y CAPACITACIÓN DE MANEJO PARA LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE BUCARAMANGA EN EL EDIFICIO CAM FASE I Y II Y LOS CENTROS EXTERNOS CON MAYOR AFLUENCIA DE PÚBLICO DANDO CUMPLIMIENTO A LA NORMATIVIDAD	\$ 60.925.620	3 meses	SECOPI II

Entre las entidades públicas que lo han desarrollado con la misma modalidad y con el objeto similar a la ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN Y CAPACITACIÓN DEL PERSONAL PARA EL USO Y MANEJO DE DESFIBRILADORES EXTERNOS AUTOMÁTICOS (DEA), REQUERIDOS PARA LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE BUCARAMANGA Y SUS CENTROS EXTERNOS, ASÍ COMO PARA LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS OFICIALES DEL MUNICIPIO, CON EL FIN DE FORTALECER LA CAPACIDAD DE RESPUESTA ANTE EVENTOS DE EMERGENCIA CARDIOVASCULAR Y DAR CUMPLIMIENTO A LA NORMATIVIDAD VIGENTE, se elaboró la siguiente matriz que resume la información de procesos de contratación similares al objeto del presente Estudio de Sector, adelantados en otras entidades estatales en diferentes vigencias:

MODALIDAD	NO. CONTRATO V	VALOR	ENTIDAD CONTRATANTE	AÑO	OBJETO
Contratación Mínima Cuantía	CO1.PCCNTR.7115858	7.701.000	SENA REGIONAL VALLE Grupo Administrativo CNPB	2024	Contratar la compra e instalación a todo costo de cardio desfibrilador (DEA) para el Centro Náutico Pesquero de
Contratación Mínima Cuantía	CONTRATO 133 DE 2024 - MC-2024-43	49.308.948	Rama Judicial – Dirección Seccional de Administración Judicial de Cali	2024	Contratar en nombre de la nación - consejo superior de la judicatura - dirección seccional de administración judicial de cali - valle del cauca, la adquisición de desfibriladores externos automáticos - (dea) con su respectiva instalación y capacitación de manejo, para las sedes de la rama judicial del valle del cauca
Contratación Mínima Cuantía	0030-2024-DROC	7.106.270	INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES	2024	Adquisición de desfibrilador externo automático (DEA), accesorios y férula o tabla espinal para la Regional Occidente del Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses.
Contratación	OC-221-2024	4.980.000	INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR COLEGIO INTEGRADO NACIONAL	2024	Adquisición de desfibrilador externo automático (dea) para la sede central

			ORIENTE DE CALDAS		de la ies cinoc
Contratación Mínima Cuantía	CO1.PCCNTR.7038418	22.799.924	Rama Judicial – Dirección Seccional de Administración Judicial de Sincelejo	2024	La adquisición de desfibriladores externos automáticos - (dea) incluyendo la instalación y capacitación de manejo, para el palacio de justicia de Sincelejo - sucre
Contratación Mínima Cuantía	CO1.PCCNTR.6945905	7.500.000	SENA-REGIONAL ATLANTICO - CENTRO PARA EL DESARROLLO AGROECOLOGICO Y AGROINDUSTRIAL	2024	8-9103-474 Contratar la adquisición de desfibrilador externo automático y todos sus componentes del Centro para el Desarrollo Agroecológico y Agroindustrial de la Regional Atlántico del SENA.

Del estudio de la oferta se concluye lo siguiente:

- Modalidad de contratación:** Se evidencia que la adquisición de Desfibriladores Externos Automáticos (DEA) por parte de diferentes entidades públicas a nivel regional y nacional se ha adelantado principalmente mediante la modalidad de **Contratación de Mínima Cuantía**, de acuerdo con los valores y características de las necesidades identificadas. Entre los antecedentes consultados se encuentran procesos adelantados por el SENA, la Rama Judicial, el Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses y entidades de educación superior.
- Comportamiento de la demanda:** Los antecedentes analizados permiten identificar una demanda recurrente de equipos DEA por parte de entidades públicas, destinados principalmente a fortalecer los mecanismos de atención inicial ante eventos de emergencia cardiovascular en sedes institucionales, educativas, administrativas y de atención al público.
- Características de la adquisición:** De acuerdo con los procesos consultados, la adquisición de estos equipos puede comprender no solamente el suministro del desfibrilador, sino también elementos complementarios tales como accesorios, instalación, puesta en funcionamiento y capacitación para su adecuado manejo, dependiendo de las necesidades específicas de cada entidad.
- Pertinencia de la modalidad:** Teniendo en cuenta los antecedentes revisados y siempre que el presupuesto oficial de la necesidad se encuentre dentro de los límites establecidos para esta modalidad, la **Contratación de Mínima Cuantía** resulta consistente con el comportamiento observado en procesos similares adelantados por otras entidades estatales para la adquisición de desfibriladores externos automáticos.
- Condiciones del mercado:** Se observa la existencia de proveedores con capacidad para atender las necesidades relacionadas con el suministro de equipos DEA, incluyendo, según el alcance requerido, la instalación, puesta en funcionamiento, suministro de accesorios y capacitación para su utilización.

El análisis de los antecedentes contractuales permite establecer que existe oferta y demanda en el mercado nacional para la adquisición de **Desfibriladores Externos Automáticos (DEA)** y que entidades públicas han acudido a procesos de contratación de mínima cuantía para satisfacer necesidades de naturaleza similar. En consecuencia, los antecedentes identificados constituyen un referente para la estructuración del proceso contractual del Municipio de Bucaramanga, sin que los valores históricos sustituyan el análisis de precios de mercado correspondiente a las especificaciones técnicas y cantidades requeridas por la Entidad.

Análisis de la oferta:

CLASIFICACIÓN SEGÚN EL CATÁLOGO DE BIENES Y SERVICIOS DE NACIONES UNIDAS

Dada la naturaleza del objeto del proceso, se concluye que presenta una clasificación dentro de la económica

clásica, así:

- La fabricación de DEA pertenece al sector secundario, ya que implica la producción de dispositivos médicos a partir de componentes electrónicos y biomédicos.
- La comercialización y distribución de DEA pertenece al sector terciario, ya que involucra la venta, instalación y capacitación sobre su uso

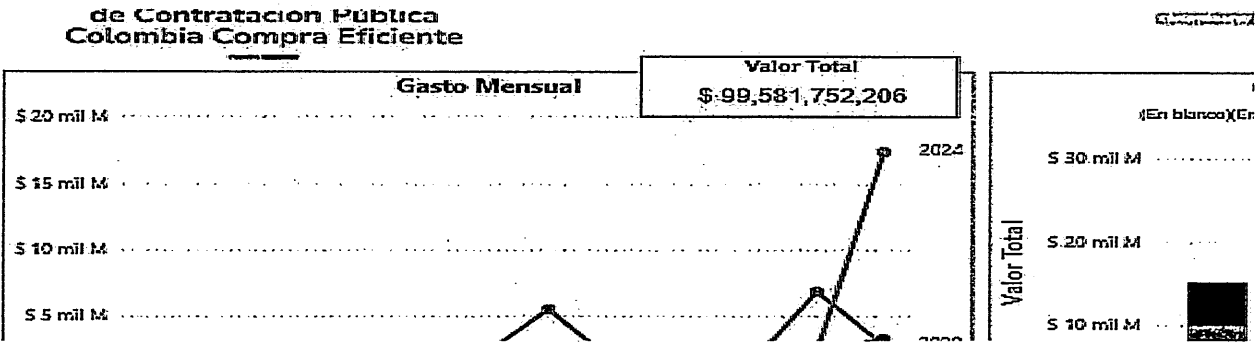
De acuerdo con los códigos estándar de productos y servicios de nacionales unidas (UNSPSC) proporcionados por Colombia compra Eficiente, los productos del presente estudio se pueden ubicar en:

Segmento	Familia	Código-Clase	Código- Producto	Nombre del Producto
42000000	42170000	42172100	42172101	Desfibriladores externos automatizados AED o paletas duras

El municipio de Bucaramanga procedió a verificar en datos abiertos de Colombia Compra Eficiente – Modelo de Abastecimiento Estratégico-MAE, las compras realizadas a nivel regional con el código 42172101- Desfibriladores externos automatizados aed o paletas duras., requeridos en el presente proceso de contratación y que fueron adquiridos con las características similares, en donde se evidenciaron los gastos anuales presentados, cantidad de contratos, proveedores y modalidades de selección:

Gastos Anuales

En los gastos anuales se observa que a nivel regional se ha contratado una relación de procesos a los códigos UNSPSC un total de \$ 99.581.752.206



Análisis de aplicabilidad de criterios diferenciales para la MiPymes:

Las empresas con las que se pretende suplir la necesidad del objeto contractual **ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN Y CAPACITACIÓN DEL PERSONAL PARA EL USO Y MANEJO DE DESFIBRILADORES EXTERNOS AUTOMÁTICOS (DEA), REQUERIDOS PARA LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE BUCARAMANGA Y SUS CENTROS EXTERNOS, ASÍ COMO PARA LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS OFICIALES DEL MUNICIPIO, CON EL FIN DE FORTALECER LA CAPACIDAD DE RESPUESTA ANTE EVENTOS DE EMERGENCIA CARDIOVASCULAR Y DAR CUMPLIMIENTO A LA NORMATIVIDAD VIGENTE.**

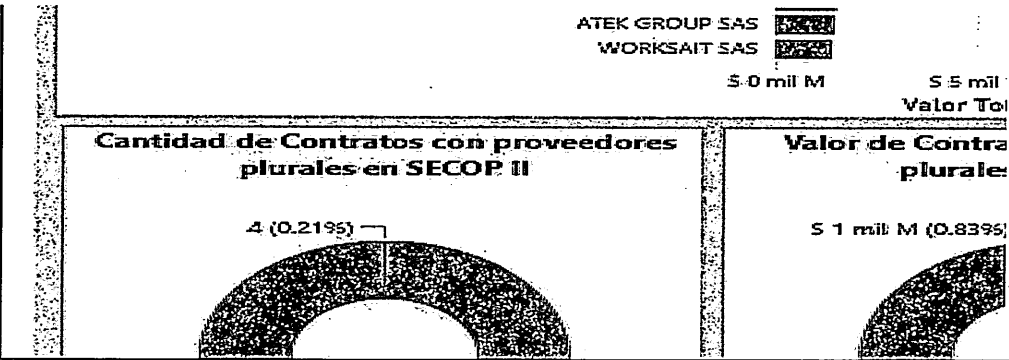
Se encuentran ubicadas en el sector comercio.

Para la identificación de las empresas participantes en el mercado, se tomó como referencia la información suministrada por el Sistema Integrado de Información Societaria de la Superintendencia de Sociedades, las cuales

se relacionan a continuación:

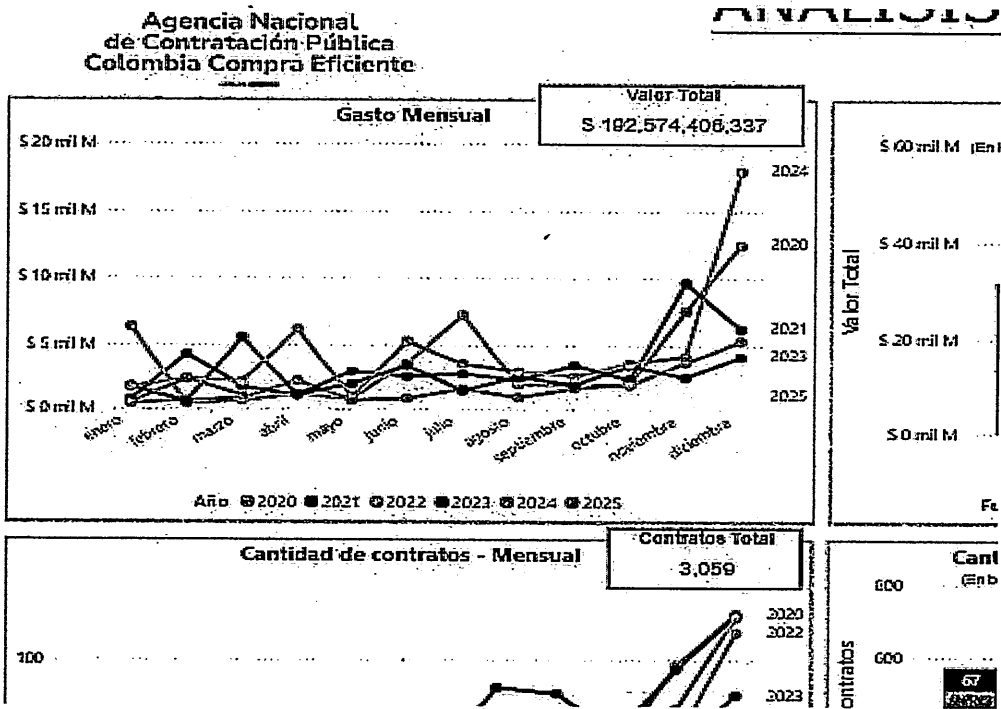
NIT	RAZON SOCIAL DE LA SOCIEDAD	DIRECCION DE DOMICILIO (CIUDAD)
800151913	REPRESENTACIONES DE EQUIPOS MEDICOS - HOSPITALARIOS LIMITADA	Bucaramanga, Santander
804016084	PRODUCTOS HOSPITALARIOS S.A. PRO-H S.A.	Bucaramanga, Santander
900879185	ELECTRIHOSPITALARIOS S.A.S	Bucaramanga, Santander
901089303	BARON HOSPITALARIOS S.A.S.	Bucaramanga, Santander
901404395	SERVICIOS MÉDICOS Y PRE-HOSPITALARIOS IPS S.A.S	Bucaramanga, Santander
890211868	ASOCIACION COLOMBIANA DE VOLUNTARIADO HOSPITALARIO Y DE SALUD AVHOS SECCIO- NAL SANTANDER	Bucaramanga, Santander
901780685	JN SERVICIOS Y SUMINISTROS HOSPITALARIOS SAS	Bucaramanga, Santander
901791835	DISTRIBUIDORA DE MEDICAMENTOS MÉDICO QUIRÚRGICOS E INSUMOS HOSPITALARIOS S.A.S.	Bucaramanga, Santander
901447964	SERVICIO DE INGENIERÍA EN MANTENIMIENTO INDUSTRIAL Y.HOSPITALARIO S.A.S	San Gil, Santander
900065177	PROVEEDORA DE INSUMOS Y SERVICIOS DE SALUD NACIONALES S.A.S.- PROISSNAL S.A.S	Bucaramanga, Santander
900836738	MEDI-INSUMOS ESPECIALIZADOS S.A.S.	Bucaramanga, Santander
900997849	COMERCIALIZADORA DE INSUMOS Y SERVICIOS ADMINISTRATIVOS EN SALUD S.A.S.	Bucaramanga, Santander
901680202	DISTRIBUIDORA DE PRODUCTOS E INSUMOS MEDICOS SAS	Bucaramanga, Santander
901791835	DISTRIBUIDORA DE MEDICAMENTOS MÉDICO QUIRÚRGICOS E INSUMOS HOSPITALARIOS S.A.S.	Bucaramanga, Santander
901792563	COMERCIALIZADORA, DISPENSACION FARMACEUTICA E INSUMOS MEDICOS SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADAS	Bucaramanga, Santander
901793653	LIFE MEDICAL STORE S.A.S	Bucaramanga, Santander
804015454	IMPORCLINICOS	Bucaramanga, Santander
901406325	DEPOSITO HOSPIFARMA S.A.S	Bucaramanga, Santander

De igual forma se realiza validación en las herramientas de visualización para el análisis de la oferta que ofrece el modelo de abastecimiento estratégico de Colombia Compra Eficiente, donde se evidencia que el 99.79% de procesos realizados por medio de la plataforma SECOP II durante el año 2023, corresponden a proponentes que ostentan la calidad de No plural, relacionados con los Código UNSPSC 421721101 Desfibriladores externos automatizados aed o paletas duras.

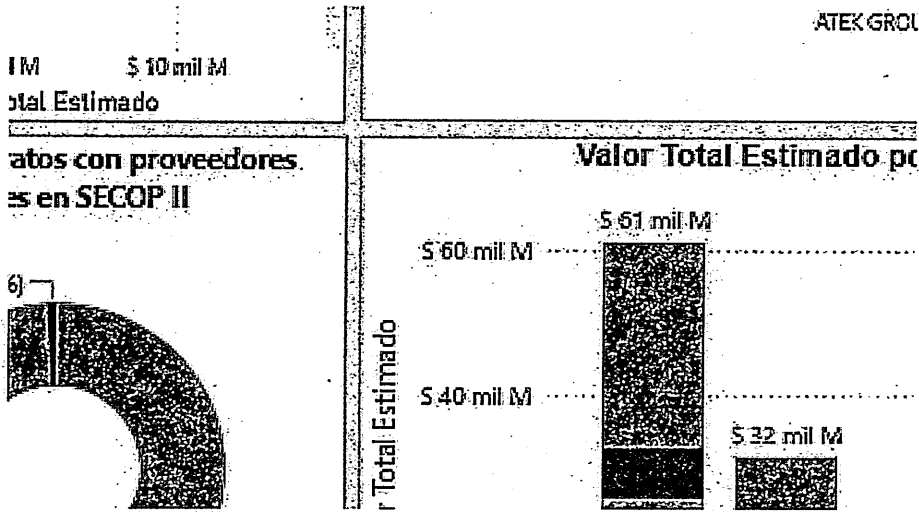


VALIDACIÓN HERRAMIENTA DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO

De igual forma se realiza validación en las herramientas de visualización para el análisis de la oferta que ofrece el modelo de abastecimiento estratégico de Colombia Compra Eficiente, donde se evidencia el siguiente comportamiento bajo codificación UNSPSC dentro de un análisis de oferta / demanda en el departamento de Santander.



Según en modalidad de selección bajo codificación UNSPSC dentro de un análisis de oferta / demanda en el departamento de Santander



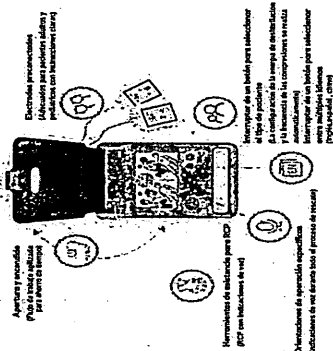
De acuerdo con la información presentada anteriormente, de los procesos celebrados en el Municipio de Bucaramanga, se recomienda emplear como factor diferencial el número de contratos para la acreditación de la experiencia:

	ESTUDIOS DEL SECTOR ECONÓMICO PARA PROCESOS DE SELECCIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA	Código: F-GJ-1140-238,37-058
		Versión: 2.0
		Fecha aprobación: Mayo-09-2023
		Página 34 de 43

- La verificación de la experiencia se realizará con la información en el cual se debe evidenciar TRES (3) contratos celebrados, ejecutados y terminados por el proponente.
 - La sumatoria de los valores de los contratos aportados debe ser igual o superior al presupuesto oficial expresado en SMLMV.
 - Tratándose de proponentes plurales MiPymes se tendrá en cuenta lo siguiente: Uno de los integrantes debe aportar como mínimo el diez por ciento (10%) de la experiencia mínima exigida; los demás integrantes deben acreditar al menos el cinco por ciento (5%) de la experiencia mínima requerida.
 - Los contratos celebrados por consorcios, uniones temporales y sociedades en las cuales el interesado tenga o haya tenido participación, deben estar identificados con el Clasificador de Bienes y Servicios en el tercer nivel y su valor expresado en SMMLV.
- A. Para los contratos que sean aportados por socios de empresas que no cuentan con más de tres (3) años de constituidas, deben adjuntar un documento suscrito por el representante legal y el revisor fiscal o contador público (según corresponda) donde se indique la conformación de la empresa. La entidad tendrá en cuenta la experiencia individual de los accionistas, socios o constituyentes de las sociedades con menos de tres (3) años de constituidas.
- B. Cuando el contrato que se aporte para la experiencia haya sido ejecutado por un consorcio o unión temporal, y dos (2) o más de sus integrantes conformen un proponente plural para participar en el presente proceso, dicho contrato se entenderá aportado como un (1) solo contrato y se tendrá en cuenta para el aporte de la experiencia la sumatoria de los porcentajes de los integrantes del consorcio o unión temporal que ejecutaron el contrato y que están participando en el presente proceso.
- El Municipio se reserva el derecho de verificar integralmente la autenticidad, exactitud y coherencia de la información aportada por el proponente, tendiente a acreditar su experiencia, pudiendo acudir para ello a las personas, empresas o entidades contratantes.
- NOTA: Si el proceso es limitado a MiPymes no se aplica los criterios diferenciales para MiPymes en el sistema de compras públicas del Decreto Reglamentario 1082 de 2015.

PRESUPUESTO

De los oferentes identificados en el mercado, el área requirente realizó solicitudes de cotización a personas naturales y/o jurídicas. Para la elaboración del presente estudio de sector se recibió DOS (2) cotizaciones. Adicionalmente, aplicando la metodología definida para obtener el promedio de referencia del presupuesto.

REQUERIMIENTO Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS												
Item	Descripción Técnica			Unidad de Medida	Imagen de Referencia	Cantidad	VALOR COTIZACIÓN NRO 1	VALOR TOTAL COTIZACIÓN	VALOR COTIZACIÓN N 2	VALOR TOTAL COTIZACIÓN	PROMEDIO UNITARIO	PROMEDIO TOTAL INCLUIDO GRAVAMENES
1.1	1. FÍSICO: Dimensiones: 295 mm x 210 mm x 75.6 mm (Largo x Ancho x Altura, ±5 mm); Peso: 2.0 ± 0.2 kg (sin módulo de red, incluyendo una batería CMU3IX41002B). 2. MEDIO AMBIENTE - Protección contra polvo/agua: IP55. Rango de temperatura: Operativo: -5 ~ 50 °C; Operación transitoria: -20 ~ 50 °C; Almacenamiento: -30 ~ 70 °C. Humedad relativa: 0% ~ 95%, sin condensación Presión atmosférica: 570 ~ 1062 kPa. 3. Tipo: Batería desechable, no recargable, sin mantenimiento. Especificación: Modelo CMU3IX41002B; V_i 12 V; 4200 mAh. Tiempo de funcionamiento: Monitorización: ≥ 15 h (la función inalámbrica está desactivada, no se realiza la carga y descarga de la desfibrilación y el mensaje de voz está apagado). Desfibrilación a 150 J: ≥ 520 veces (3 veces/min); Desfibrilación a 200 J: ≥ 410 veces (3 veces/min); Desfibrilación a 360 J: ≥ 210 veces (3 veces/min). Tiempo de vida en espera: 6 años (a 20 °C ±5 °C, batería nueva, autoprueba diaria). 4. CONTROLES: Bloqueo de la tapa superior: Abrir y cerrar la tapa superior. Botón de choque: Presione este botón para administrar una descarga eléctrica. Interruptor selector de pacientes: Mueva el interruptor hacia la izquierda o hacia la derecha para cambiar el tipo de paciente. Selector de idioma: Presione este botón para cambiar al idioma de aviso deseado. 5. Indicaciones de entrenamiento de usuario: Avisos al usuario: Indicaciones de voz. RCP: Guía de voz. Protocolo de RCP: Cumple con las pautas de la AHA/ERC de 2015 y/o se puede configurar localmente. 6. Operación: Versión totalmente automática en el dispositivo, sin encenderlo, no conectado a Wi-Fi o red móvil celular para enviar los resultados de la autocomprobación. Alarma de batería baja: Después de que se produce un aviso, puede funcionar continuamente durante 30 minutos o se pueden realizar al menos diez descargas de desfibrilación de 200 J o al menos seis descargas de desfibrilación de 360 J. Onda: Forma de onda BTE (los parámetros de la forma de onda se pueden compensar automáticamente de acuerdo con la impedancia del paciente). Rango de selección de energía: Adultos: 100 J, 150 J, 170 J, 200 J, 300 J.; Niños: 10 J, 15 J, 20 J, 30 J, 50 J, 70 J, 100 J.			Unidad		13	\$ 9.000.000	\$ 117.000.000	\$ 5.936.778	\$ 77.178.114	\$ 7.468.389	\$ 97.089.057



ESTUDIOS DEL SECTOR ECONÓMICO PARA PROCESOS DE SELECCIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA

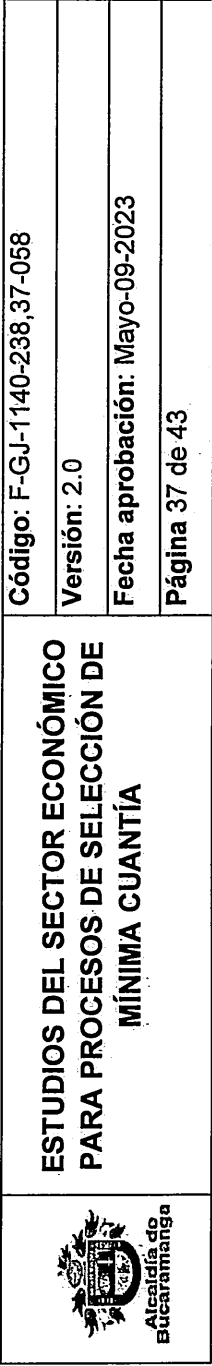
Código: F-GJ-1140-238,37-058

Versión: 2.0

Fecha aprobación: Mayo-09-2023

Página 36 de 43

Precisión de salida de energía: $\pm 2 \text{ J} \pm 10\%$, lo que sea mayor. Rango de impedancia: $20 \sim 300 \Omega$. Energía de descarga eléctrica: $10 \sim 360 \text{ J}$ configurable. Número de descargas eléctricas: una, dos y tres veces configurable. La configuración predeterminada cumple con la AHA: Guía de primeros auxilios de 2015 (200 J; Menos de 10 s a 360 J).														
7. TIEMPO DE CARGA: Desde el inicio de la carga hasta estar listo para la descarga: Menos de 3 s a 200 J; Menos de 7 s a 360 J. Desde el inicio del análisis del DEA hasta estar listo para la descarga: Menos de 6 s a 200 J; Menos de 10 s a 360 J. Desde la apertura de la tapa hasta estar listo para la descarga: Menos de 8 s a 200 J; Menos de 15 s a 360 J.														
8. SENSIBILIDAD Y ESPECIFICIDAD Cumple con las especificaciones AAMI DF80 y las especificaciones IEC 60601-2-4.														
9. ALMOHADILLA DE ELECTRODOS Tipo: Las almohadillas de electrodos multifuncionales desechables son compatibles con adultos/pediatricos (se identifican automáticamente). Modelos: CM3921(A); CM3922(A).														
10. DATOS DE ALMACENAMIENTO Onda: Hasta 5 horas de forma de onda de ECG. Registro de eventos: Soporta 1000 eventos de alarma. Tiempo de grabación: Hasta 1 hora. Informes de autodiagnóstico: 1500 archivos.														
11. COMUNICACIONES Datos inalámbricos: Wi-Fi; Red móvil celular (2G/3G/4G/5G).														
12. AUTODIAGNÓSTICO AUTOMÁTICO Diagnóstico automático: Diaria, semanal, mensual, 5 años. Garantía mínima:														
ACCESORIOS Estuche: Que permita su traslado y proteja el equipo de goles, caídas y afines. Gabinete para el DEA: Gabinete de pared; Tamaño: $42,5 \times 32 \times 12,5 \text{ cm}$; Material: metal de $2,0 \text{ mm}$ + cristal de policarbonato.														
Señalética: Todos los equipos deben contar con la señalización de Espacio Cardíaco Protegido según la norma ISO 7010 o personalizado según manual de señalética institucional														



Página 37 de 43

1.2	Realizar capacitación, entrenamiento y certificación en el uso del DEA ó el CURSO PRIMER RESPONDIENTE dirigido a 1 grupo de 15 personas para el uso del DEA, enfocándose en los primeros tres (3) eslabones de la cadena de supervivencia. El curso tendrá una duración mínima de ocho (8) horas. El componente teórico podrá desarrollarse en modalidad presencial o virtual y el componente práctico debe ser presencial de no menos de (4) horas. La capacitación debe incluir elementos prácticos y teóricos en: a.) Principios básicos de bioseguridad, evaluación de la escena y activación del Sistema de Emergencias Médicas (SEM); b.) Reanimación cardiopulmonar básica adulta y pediátrica; c.) Obstrucción de la vía aérea por cuerpo extraño; DEA; d.) Uso del DEA; e.) Identificación temprana del infarto agudo de miocardio y ataque cerebrovascular; f.) Manejo básico de lesiones y heridas, y otros temas relacionados con primeros auxilios.	2	\$ 300.000	\$ 600.000	\$ 300.000	\$ 600.000	\$ 117.600.000	\$ 77.178.114	\$ 97.689.057
TOTAL									

NOTA 3: Como resultado del análisis de precios de mercado realizado, se determinó un presupuesto oficial total de NOVENTA Y SIETE MILLONES SEISCIENTOS OCHENTA Y NUEVE MIL CINCUENTA Y SIETE PESOS M/CTE (\$97.689.057), incluido IVA y demás gravámenes, tasas, contribuciones y costos aplicables.



ESTUDIOS DEL SECTOR ECONÓMICO
PARA PROCESOS DE SELECCIÓN DE
MÍNIMA CUANTÍA

Código: F-GJ-1140-238,37-058
Versión: 2.0
Fecha aprobación: Mayo-09-2023
Página 38 de 43

PRESUPUESTO OFICIAL

Visto lo anterior, y de conformidad con el análisis de precios de mercado realizado para la ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN Y CAPACITACIÓN DEL PERSONAL PARA EL USO Y MANEJO DE DESFIBRILADORES EXTERNOS AUTOMÁTICOS (DEA), REQUERIDOS PARA LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE BUCARAMANGA Y SUS CENTROS EXTERNOS, ASÍ COMO PARA LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS OFICIALES DEL MUNICIPIO, CON EL FIN DE FORTALECER LA CAPACIDAD DE RESPUESTA ANTE EVENTOS DE EMERGENCIA CARDIOVASCULAR Y DAR CUMPLIMIENTO A LA NORMATIVIDAD VIGENTE. la Entidad establece como presupuesto oficial la suma de NOVENTA Y SIETE MILLONES SEISCIENTOS OCHENTA Y NUEVE MIL CINCUENTA Y SIETE PESOS M/CTE (\$97.689.057), valor que incluye IVA, gravámenes, tasas, contribuciones y demás costos directos e indirectos asociados a la ejecución del objeto contractual.

El presupuesto oficial se encuentra distribuido de la siguiente manera:

Dependencia	Desfibriladores	Capacitación	Presupuesto
Secretaría Administrativa	7	1	\$52.578.723
Secretaría de Educación	6	1	\$45.110.334
TOTAL	13	2	\$97.689.057

En consecuencia, el presupuesto oficial contempla la adquisición de trece (13) Desfibriladores Externos Automáticos (DEA), así como la realización de dos (2) jornadas de capacitación, una dirigida al personal designado por la Secretaría Administrativa y otra dirigida al personal designado por la Secretaría de Educación, de acuerdo con las necesidades identificadas por cada dependencia. Los valores establecidos incluyen todos los costos necesarios para la correcta ejecución del contrato, incluyendo, entre otros, el suministro de los equipos, instalación, puesta en funcionamiento, capacitación, transporte, elementos y accesorios requeridos, IVA, gravámenes departamentales y municipales, y demás costos, impuestos, tasas, contribuciones y obligaciones a cargo del contratista que resulten aplicables.

ASPECTO INTERNACIONAL
De conformidad con lo dispuesto en el Manual de Acuerdos Comerciales de Colombia Compra Eficiente, se debe tener en cuenta los siguientes acuerdos comerciales y leyes existentes que se incorporan a la normatividad colombiana; los Acuerdos Comerciales son tratados internacionales vigentes celebrados por el Estado colombiano, que contienen derechos y obligaciones en materia de compras públicas, en los cuales existe como mínimo el compromiso de trato nacional para los proponentes, bienes y servicios de origen extranjero. Las Entidades Estatales deben cumplir las obligaciones del estado colombiano incluidas en los Acuerdos Comerciales. Los proponentes nacionales y extranjeros tienen el derecho a exigir la correcta aplicación de los Acuerdos Comerciales cuando éstos son aplicables a los Procesos de Contratación. Este es un derecho de los nacionales colombianos frente a los Procesos de Contratación que adelantan los Estados con los cuales Colombia ha suscrito Acuerdos Comerciales y de los proponentes extranjeros frente a los Procesos de Contratación que adelantan las Entidades Estatales colombianas. Adicionalmente, cualquier persona puede exigir el cumplimiento de los Acuerdos Comerciales pues estos son leyes de la República.
ENTIDAD ESTATAL DE NIVEL MUNICIPAL Colombia Compra Eficiente pone a disposición de las Entidades Estatales del nivel municipal el presente anexo como guía ilustrativa para verificar: (a) cuáles Entidades Estatales están incluidas en cada uno de los Acuerdos Comerciales; (b) el valor a partir del cual los Procesos de Contratación están cubiertos por los Acuerdos Comerciales y (c) la existencia de excepciones a la cobertura del Acuerdo Comercial. La variedad de naturalezas jurídicas que puede poseer una Entidad y la dificultad que pueda implicar enmarcarla dentro de cualquiera de las categorías que se enunciarán a continuación, conlleva también la necesidad de hacer un análisis caso a caso. En esta materia, el Ministerio de Relaciones Exteriores y la Oficina de Asuntos Legales Internacionales del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, coordinan la interpretación oficial de los Acuerdos Comerciales vigentes para el Estado colombiano. En los Acuerdos Comerciales se incluye un listado de Entidades Estatales cubiertas, de acuerdo con su naturaleza jurídica o denominación. Por tanto, puede ocurrir que una misma Entidad se encuentre cubierta dentro de más de una categoría del Acuerdo Comercial. Lo anterior denota nuevamente la importancia y la necesidad de hacer un análisis caso a caso. En este tema, la coordinación de la interpretación oficial de los Acuerdos Comerciales vigentes para el Estado colombiano también corresponde al Ministerio de Relaciones Exteriores y la Oficina de Asuntos Legales Internacionales del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. a). Entidades Estatales incluidas en la lista de los Acuerdos Comerciales Los municipios¹² que integran el nivel Subcentral en los Acuerdos Comerciales están incluidos en la lista de Entidades de los Acuerdos Comerciales con la Alianza Pacífico (únicamente con Chile y Perú), Chile, Costa Rica, los Estados AELC, el Triángulo Norte (únicamente con Guatemala), la Unión Europea (aplicable al Reino Unido e Irlanda del Norte); y la Decisión 439 de 1998 de la Comisión de la CAN. Lo anterior implica que los procesos de contratación llevados a cabo por los municipios listados deberán otorgar Trato Nacional a los bienes y servicios y proveedores nacionales provenientes del socio comercial con el que se haya suscrito el respectivo Acuerdo Comercial. En el acuerdo con Israel se acordó que únicamente los siguientes municipios están cubiertos: Bogotá,

Medellín, Cali, Barranquilla y Bucaramanga. Esto implica que en la contratación pública llevada a cabo por estos municipios se deberá dar aplicación a todas las obligaciones incorporadas en el Capítulo de Compras públicas para aquellos proponentes, bienes y servicios provenientes de Israel.

Las contralorías y personerías del nivel municipal están incluidas en la lista de Entidades de los Acuerdos Comerciales con Chile; el Triángulo Norte (únicamente con El Salvador y Guatemala); la

Unión Europea (aplicable al Reino Unido e Irlanda del Norte) y por la Decisión 439 de 1998 de la Comisión de la CAN.

Las Universidades del nivel municipal están incluidas en la lista del Acuerdo Comercial con Chile; la Unión Europea (aplicable al Reino Unido e Irlanda del Norte) y por la Decisión 439 de 1998 de la Comisión de la CAN.

Salvo por algunas excepciones¹³, todas las demás Entidades Estatales del nivel municipal (incluidas las entidades descentralizadas indirectas¹⁴) están incorporadas en la lista de Entidades de los Acuerdos Comerciales con Chile; el Triángulo Norte (únicamente con El Salvador y Guatemala), la Unión Europea (aplicable al Reino Unido e Irlanda del Norte) y por la Decisión 439 de 1998 de la Comisión de la CAN.

b). Valores

Por lo tanto, siguiendo las directrices señaladas en dicho manual, se procederá a realizar la verificación de la aplicabilidad de los acuerdos comerciales con el presente proceso contractual de conformidad con la siguiente tabla:

ACUERDO COMERCIAL		ENTIDAD ESTATAL CUBIERTA	VALORES
Alianza del Pacífico	Chile	SI	Sub-Central Bienes y servicios \$1.147.016.154 COP Sub-Central Servicios de construcción \$28.675.403.847 COP
	Perú	SI	Sub-Central Bienes y servicios \$1.147.016.154 COP Sub-Central Servicios de construcción \$28.675.403.847 COP
	México	NO	N/A
Canadá		NO	N/A
Chile		SI	Sub-Central Bienes y servicios \$1.148.221.780 COP Sub-Central Servicios de construcción \$28.705.544.496 COP
Corea		SI	Sub-Central Bienes y servicios \$1.147.000.000 COP Sub-Central Servicios de construcción \$86.020.000.000 COP
Costa Rica		SI	Sub-Central Bienes y servicios \$2.030.722.904 COP Sub-Central Servicios de construcción \$28.617.834.543 COP
Estados Unidos		SI	Sub-Central Bienes y servicios \$2.030.722.904 COP Sub-Central Servicios de construcción \$28.617.834.543 COP
Estados AELC (EFTA: SUIZA, NORUEGA, LIECHTENSTEIN E ISLANDIA)		SI	Sub-Central bienes y servicios 1.131.227.573 COP Sub-Central servicios construcción 28.280.689.315 COP
México		NO	N/A
Triángulo del Norte	El salvador	NO	N/A
	Guatemala	NO	N/A
	Honduras	NO	N/A
Unión Europea		SI	Sub-Central Bienes y servicios \$1.131.227.573 COP Sub-Central Servicios de construcción \$28.280.689.315 COP
Israel		SI	Sub-Central Bienes y servicios \$250.000 DEG Sub-Central Servicios de construcción \$5.000.000 DEG
Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte		SI	Sub-Central bienes y servicios 1.148.221.780 COP Sub-Central servicios construcción 28.705.544.496 COP
Comunidad Andina -CAN		SI	Todos los Procesos de Contratación -La Decisión 439 de 1998 de la Comisión de la CAN es aplicable a todos los Procesos de Contratación de las Entidades Estatales del nivel municipal obligadas, independientemente del valor del Proceso de Contratación.

Nota 1: El Acuerdo Comercial entre Colombia y los países del Triángulo Norte de Centroamérica (El Salvador, Guatemala y Honduras) no establece umbrales para determinar su aplicabilidad. En consecuencia, para este Acuerdo no se determina su cobertura con base en un valor mínimo del proceso de contratación.

Nota 2: Según la información elaborada por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo – MINCIT y publicada por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, los valores de los umbrales tendrán vigencia desde el 1 de enero de 2026 hasta el 31 de diciembre de 2027 para los Acuerdos Comerciales suscritos con: (i) Canadá, (ii) Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte, (iii) Estados Unidos, (iv) Chile, (v) Costa Rica, (vi) Alianza del Pacífico y (vii) Corea.

Nota 3: Según el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo – MINCIT, los valores de los umbrales tendrán vigencia desde el 1 de enero de 2025 hasta el 31 de diciembre de 2026 para los Acuerdos Comerciales suscritos con: (i) México, (ii) los países de la Unión Europea y (iii) los países de la Asociación Europea de Libre Comercio – AELC/EFTA (Suiza, Noruega, Liechtenstein e Islandia).

Nota 4: Para el Acuerdo Comercial con Israel, los umbrales se encuentran expresados en Derechos Especiales de Giro – DEG. Para establecer su equivalente en pesos colombianos, se debe atender la metodología establecida para dicho Acuerdo y utilizar la TRM correspondiente al día anterior a la fecha de publicación del aviso de convocatoria, junto con el valor de conversión del DEG aplicable. Por lo anterior, el valor en pesos de los umbrales deberá determinarse para cada proceso de contratación de acuerdo con la metodología establecida por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo – MINCIT y Colombia Compra Eficiente.

Nota 5: Sin perjuicio de las particularidades de cobertura establecidas en cada Acuerdo Comercial, por regla general, las entidades del nivel central corresponden a las entidades del sector nacional y las entidades del nivel subcentral corresponden a las entidades del sector territorial. No obstante, la entidad estatal deberá verificar, para cada proceso de contratación, la cobertura específica prevista en el respectivo Acuerdo Comercial, así como las excepciones aplicables.

Nota 6: De conformidad con el artículo 2.2.1.2.4.2.2 del Decreto 1082 de 2015, modificado por el Decreto 1860 de 2021, las Entidades Estatales pueden realizar convocatorias limitadas a MiPymes cuando se cumplan los requisitos establecidos en la normativa vigente. Para el año 2026, el valor correspondiente al umbral de ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US\$125.000) es de \$511.708.497 COP.

UMBRAL MIPYMES 2026	
US \$	125.000
COL \$	511.708.497

c) PLAZOS ACUERDOS COMERCIALES¹

ACUERDO COMERCIAL	PLAZO GENERAL	PLAZO BIENES Y SERVICIOS DE	PLAZO CUANDO HAY PUBLICIDAD EN EL PLAN
-------------------	---------------	-----------------------------	--

		CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS UNIFORMES	ANUAL DE ADQUISICIONES
ALIANZA PACIFICO	30 DÍAS	10 DÍAS	10 DÍAS
CANADÁ	40 DÍAS	10 DÍAS	10 DÍAS
CHILE	10 DÍAS	10 DÍAS	10 DÍAS
COREA	40 DÍAS	13 DÍAS	10 DÍAS
COSTA RICA	40 DÍAS	10 DÍAS	10 DÍAS
ESTADOS AELC	40 DÍAS	10 DÍAS	10 DÍAS
ESTADOS UNIDOS	40 DÍAS	10 DÍAS	10 DÍAS
UNIÓN EUROPEA	30 DÍAS	10 DÍAS	10 DÍAS
ISRAEL	40 DÍAS	10 DÍAS	10 DÍAS
MEXICO	40 DÍAS	N/A	25 DÍAS

Fuente: Colombia Compra Eficiente con base en los Acuerdos Comerciales

d). EXCEPCIONES:

En la siguiente tabla contiene las excepciones a la aplicación de los Acuerdos Comerciales para las Entidades Estatales del nivel municipal obligadas, que se encuentran descritas en manual para el manejo de los acuerdos comerciales en procesos de contratación, anexo 4.

Tabla 8. Excepciones contempladas para la implementación de los Acuerdos Comerciales en los procesos de contratación a Entidades de Nivel Municipal		
Acuerdo Comercial		Excepciones
Alianza Pacífico	Chile	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 28, 29, 32, 35, 37, 55, 61
	Perú	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 28, 29, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 47
Costa Rica	Chile	1, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 28, 29, 32, 35, 37, 57, 59
	Costa Rica	1, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37
Estados AELC	Estados AELC	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 14, 20, 21, 50, 51, 52, 53, 59
	El Salvador	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 14, 20, 38, 48, 49, 59
Triángulo Norte	Guatemala	1, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 23, 28, 29, 31, 32, 34, 35, 37, 49, 57
	Reino Unido e Irlanda del Norte	1, 3, 4, 5, 7, 8, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 19, 28, 29, 32, 34, 35, 37
Israel	Israel	1, 3, 4, 5, 7, 8, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 19, 28, 29, 32, 34, 35, 37

Fuente: Colombia Compra Eficiente con base en los Acuerdos Comerciales

Por lo anterior, para determinar los acuerdos comerciales vigentes, se tendrá en cuenta la cuantía del presente proceso contractual y la naturaleza del ente territorial el cual es de nivel Municipal, estableciendo la siguiente tabla resumen de los acuerdos aplicables:

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

Comunidad Andina - CAN

SI

N/A

N/A

NO

SI

Las Entidades Estatales deben cumplir con la normatividad vigente y suscrita en los acuerdos, la cual desde su planeación se determina del Proceso de Contratación que están diseñando y en caso de que sean aplicables, cumplir con las obligaciones contenidas en los mismos en cuanto a plazos entre la fecha de publicación del aviso de convocatoria y la fecha de presentación de ofertas sea mayor o igual al establecido en el Acuerdo Comercial. Adicionalmente, la Entidad Estatal debe tratar como colombianos a los bienes y servicios del Estado con el cual Colombia suscribió el Acuerdo Comercial.

MARCO LEGAL

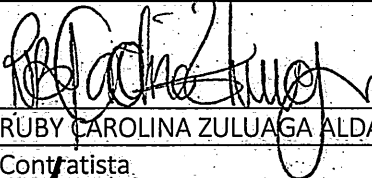
REGLAMENTACIÓN	FECHA	DENOMINACIÓN
Ley 80	28 de octubre de 1993	Por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública.
Ley 361	7 de febrero de 1997	Por la cual se establecen mecanismos de integración social de las personas con limitación y se dictan otras disposiciones.
Ley 590	10 de julio de 2000	Por la cual se dictan disposiciones para promover el desarrollo de los micros, pequeñas y medianas empresa.
Ley 816	07 de julio de 2003	Por medio de la cual se apoya a la industria nacional a través de la contratación pública.
Ley 850	18 de noviembre de 2003	Por medio del cual se reglamentan las veedurías ciudadanas.
Ley 1150	16 de julio de 2007	Por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con Recursos Públicos.
Ley 1474	12 de Julio de 2011	Por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública.
Ley 1882	15 de enero de 2018	Por la cual se adicionan, modifican y dictan disposiciones orientadas a fortalecer la contratación pública en Colombia, la ley de Infraestructura y se dictan otras disposiciones.
Decreto 4170	03 de noviembre de 2011	Por el cual se crea la Agencia Nacional de Contratación Pública –Colombia Compra Eficiente–, se determinan sus objetivos y estructura.
CONPES 3714	01 de diciembre de 2011	Del riesgo previsible en el marco de la política de contratación pública.
Decreto 019	10 de enero de 2012	Por el cual se dictan normas para suprimir o reformar regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios existentes en la Administración Pública.
Acuerdo Municipal 030	Agosto 04 de 2010	Política Ambiental de Bucaramanga.
Circular externa única de Colombia Compra eficiente	2023	Circular externa única de Colombia Compra eficiente.
Decreto municipal, 0041 del 2025	20 de febrero del 2025	Delegación de competencias en materia contractual y ordenación del gasto.
Decreto 1860 del 2021	24 de diciembre del 2021	Por el cual se impulsa el emprendimiento en Colombia

QUIEN LO ELABORA

FIRMA

NOMBRE

CARGO



RUBY CAROLINA ZULUAGA ALDANA

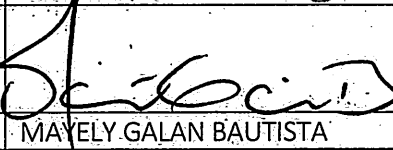
Contratista

ORDENADOR DEL GASTO

FIRMA

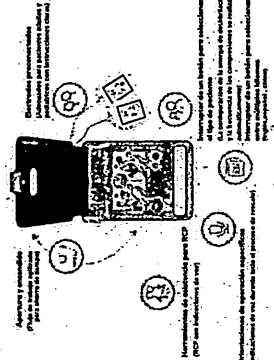
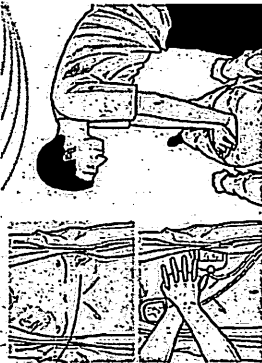
NOMBRE

CARGO



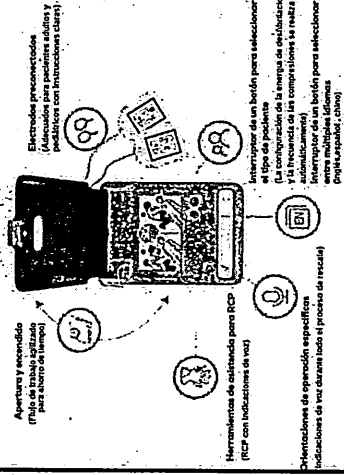
MAYELY GALAN BAUTISTA

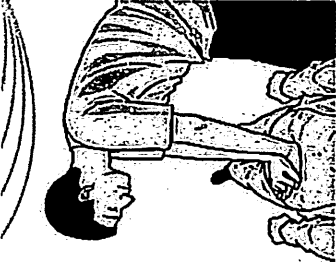
Secretaria Administrativa

REQUERIMIENTO Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS										
Item	Descripción Técnica	Unidad de Medida	Imagen de Referencia	Cantidad	COTIZACIÓN 1 VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA Y GRAVAMENES	VALOR TOTAL COTIZACIÓN 1 VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA Y GRAVAMENES	COTIZACIÓN 2 VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA Y GRAVAMENES	VALOR TOTAL COTIZACIÓN 2 VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA Y GRAVAMENES	PROMEDIO UNITARIO INCLUIDO IVA Y GRAVAMENES	PROMEDIO TOTAL INCLUIDO GRAVAMENES
1.1	Dimensiones: 295 mm x 210 mm x 75.6 mm (Largo x Ancho x Altura, ±5 mm). Peso: 2.0 ± 0.2 kg (sin módulo de red, incluyendo una batería CMU3X4002B). 2. MEDIO AMBIENTE Protección contra polvo/países: IP55. Rango de temperatura: Operativo: -5° ~ 50° C; Operación transitoria: -30° ~ 50° C; Almacenamiento: -30° ~ 70° C. Humedad relativa: 0% ~ 95%, sin condensación. Presión atmosférica: 570 ~ 1062 hPa. 3. BATERÍA Tipo: Batería desechable no recargable, sin mantenimiento. Especificación: Modelo CMU3X4002B: 12 V, 4000 mAh. Tiempo de funcionamiento: Monitorización: ≥ 15 h (la función inalámbrica está desactivada, no se realiza la carga y descarga de la desfibrilación y el mensaje de voz está apagado). Desfibrilación a 150 J: ≥ 530 veces (3 veces/min); Desfibrilación a 200 J: ≥ 410 veces (3 veces/min). Desfibrilación a 360 J: ≥ 210 veces (3 veces/min). Tiempo de vida en espera: 6 años (a 20°C ± 5°C, batería nueva, autoprueba diaria). 4. CONTROLES Bloqueo de la tapa superior: Abrir y cerrar la tapa superior. Botón de choque: Presione este botón para administrar una descarga eléctrica. Interruptor selector de pacientes: Mueva el interruptor hacia la izquierda o hacia la derecha para cambiar al tipo de paciente. Selector de idioma: Presione este botón para cambiar al idioma de aviso deseado. 5. AVISOS AL USUARIO Indicaciones al usuario: Indicaciones de voz. Entrenamiento de RCP: Guía de voz. Protocolo de RCP: Cumple con las pausas de la AHA/ERC de 2015 y/o se puede configurar localmente. 6. DESFIBRILACIÓN Operación: Verificación totalmente automática en el dispositivo, sin encendido, no conectado a Wi-Fi o red móvil celular para enviar los resultados de la autocomprobación. Alarma de batería baja: Después de que se produce un aviso, puede funcionar continuamente durante 30 minutos o se pueden realizar al menos diez descargas de desfibrilación de 200 J o al menos seis descargas de desfibrilación de 360 J. Ondas: Forma de onda BTE (los parámetros de la forma de onda se pueden compensar automáticamente de acuerdo con la impedancia del paciente). Rango de selección de energía: Adultos: 100 J, 150 J, 170 J, 200 J, 300 J, 360 J; Niños: 10 J, 15 J, 20 J, 30 J, 50 J, 70 J, 100 J. Predicción de salida de energía: ≥ 1 J o ≥ 10%, lo que sea mayor; Rango de impedancia: 20 ~ 500 Ω. Energía de descarga eléctrica: 10 ~ 360 J configurable.	Unidad		13	\$ 9,000,000	\$ 117,000,000	\$ 5,936,778	\$ 77,178,114	\$ 7,468,389	\$ 97,089,057
1.2	Realizar capacitación, entrenamiento y certificación en el uso del DEA 6 el CURSO PRIMER RESPONDIENTE dirigido a 1 grupo de 15 personas para el uso del DEA, enfocándose en los primeros tres (3) eslabones de la cadena de supervivencia. El curso tendrá una duración mínima de ocho (8) horas. El componente teórico podrá desarrollarse en modalidad presencial o virtual y el componente práctico debe ser presencial de no menos de (4) horas. La capacitación debe incluir elementos prácticos y teóricos en: a) Principios básicos de bioseguridad, evaluación de la escena y activación del Sistema de Emergencias Médicas (SEM); b) Reanimación cardiopulmonar básica adulta y pediátrica; c) Obstrucción de la vía aérea por cuerpo extraño; d) Uso del DEA; e) Identificación temprana del infarto agudo de miocardio y ataque cerebrovascular; f) Manejo básico de lesiones y heridas, y otros temas relacionados con primeros auxilios.			2	\$ 300,000	\$ 600,000			\$ 300,000	\$ 600,000
TOTAL						\$ 117,600,000		\$ 77,178,114		\$ 97,689,057

ANEXO 5 OFERTA ECONOMICA

OBJETO: ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN Y CAPACITACIÓN DEL PERSONAL PARA EL USO Y MANEJO DE DESFIBRILADORES EXTERNOS AUTOMÁTICOS (DEA), REQUERIDOS PARA LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE BUCARAMANGA Y SUS CENTROS EXTERNOS, ASÍ COMO PARA LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS OFICIALES DEL MUNICIPIO, CON EL FIN DE FORTALECER LA CAPACIDAD DE RESPUESTA ANTE EVENTOS DE EMERGENCIA CARDIOVASCULAR Y DAR CUMPLIMIENTO A LA NORMATIVIDAD VIGENTE.

Item	Descripción Técnica	Unidad de Medida	Imagen de Referencia	Cantidad	VALOR UNITARIO INCLUIDO GRAVAMENES E IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO GRAVAMENES E IVA
1.1	1. FÍSICO: Dimensiones: 295 mm x 210 mm x 75.6 mm (Largo x Ancho x Altura, ±5 mm). Peso: 2.0 ± 0.2 kg (sin módulo de red, incluyendo una batería CML13IX41002B). 2. MEDIO AMBIENTE Protección contra polvo/agua: IP55. Rango de temperatura: Operativo: -5 ~ 50 °C; Operación transitoria: -20 ~ 50 °C; Almacenamiento: -30 ~ 70 °C. Humedad relativa: 0% ~ 95%, sin condensación. Presión atmosférica: 570 ~ 1062 kPa. 3. BATERÍA Tipo: Batería desechable no recargable, sin mantenimiento. Especificación: Modelo CML13IX41002B: 12 V, 4200 mAh. Tiempo de funcionamiento: Monitorización: ≥ 15 h (la función inalámbrica está desactivada, no se realiza la carga y descarga de la desfibrilación y el mensaje de voz está apagado). Desfibrilación a 150 J: ≥ 520 veces (3 veces/min); Desfibrilación a 200 J: ≥ 410 veces (3 veces/min). Desfibrilación a 360 J: ≥ 210 veces (3 veces/min). Tiempo de vida en espera: 6 años (a 20 °C ±5 °C, batería nueva, autoprueba diaria). 4. CONTROLES Bloqueo de la tapa superior: Abrir y cerrar la tapa superior. Botón de choque: Presione este botón para administrar una descarga eléctrica. Interruptor selector de pacientes: Mueva el interruptor hacia la izquierda o hacia la derecha para cambiar el tipo de paciente. Selector de idioma: Presione este botón para cambiar al idioma de aviso deseado. 5. AVISOS AL USUARIO Indicaciones al usuario: Indicaciones de voz. Entrenamiento de RCP: Guía de voz. Protocolo de RCP: Cumple con las pautas de la AHA/ERC de 2015 y/o se puede configurar localmente. 6. DESFIBRILACIÓN Operación: Versión totalmente automática en el dispositivo, sin encenderlo, no conectado a Wi-Fi o red móvil celular para enviar los resultados de la autocomprobación. Alarma de batería baja: Después de que se produce un aviso, puede funcionar continuamente durante 30 minutos o se pueden realizar al menos diez descargas de desfibrilación de 200 J o al menos seis descargas de desfibrilación de 360 J. Onda: Forma de onda BTE (los parámetros de la forma de onda se pueden compensar automáticamente de acuerdo con la impedancia del paciente). Rango de selección de energía: Adultos: 100 J, 150 J, 170 J, 200 J, 300 J, 360 J. Niños: 10 J, 15 J, 20 J, 30 J, 50 J, 70 J, 100 J. Precisión de salida de energía: ±2 J o ±10%, lo que sea mayor. Rango de impedancia: 20 ~ 300 Ω. Energía de descarga eléctrica: 10 ~ 360 J configurable.	Unidad		13		

1.2	Realizar capacitación, entrenamiento y certificación en el uso del DEA ó el CURSO PRIMER RESPONDIENTE dirigido a 1 grupo de 15 personas para el uso del DEA, enfocándose en los primeros tres (3) eslabones de la cadena de supervivencia. El curso tendrá una duración mínima de ocho (8) horas. El componente teórico podrá desarrollarse en modalidad presencial o virtual y el componente práctico debe ser presencial de no menos de (4) horas. La capacitación debe incluir elementos prácticos y teóricos en: - a.) Principios básicos de bioseguridad, evaluación de la escena y activación del Sistema de Emergencias Médicas (SEM); - b.) Reanimación cardiopulmonar básica adulta y pediátrica; - c.) Obstrucción de la vía aérea por cuerpo extraño; - d.) Uso del DEA; - e.) Identificación temprana del infarto agudo de miocardio y ataque cerebrovascular; - f.) Manejo básico de lesiones y heridas, y otros temas relacionados con primeros auxilios.	 	2		
TOTAL					



RV: Solicitud de Cotización Desfibrilador Externo Automático

Desde GEIMAN ALFONSO PINTO SOLANO <gpintos@bucaramanga.gov.co>
Fecha Lun 31/08/2026 22:51
Para Maria Monica Plata Prada <mmplata@bucaramanga.gov.co>; Ruby Carolina Zuluaga Aldana <rczuluagaa@bucaramanga.gov.co>

1 archivo adjunto (221 KB)
Anexo 1 -Solicitud de cotización Equipos DEA.pdf;

Remito cotización de DEA

De: ECOSEGURIDAD INDUSTRIAL <ecoseguridadindustrial@gmail.com>
Enviado: lunes, 31 de agosto de 2026 22:42
Para: GEIMAN ALFONSO PINTO SOLANO <gpintos@bucaramanga.gov.co>
Asunto: Re: Solicitud de Cotización Desfibrilador Externo Automático

PRECAUCIÓN REMITENTE EXTERNO Por favor, absténgase de abrir archivos adjuntos, seguir enlaces desconocidos o responder a este correo hasta que haya validado su legitimidad y procedencia. Cualquier anomalía detectada, le solicitamos que la reporte de inmediato al correo: mesadeayudatic@bucaramanga.gov.co ;Gracias por su colaboración y atención a esta precaución!

Buen día,

Cordial saludo.

Pongo a su disposicion nuestra oferta de los DEA.

Gracias.

El lun, 31 ago 2026 a las 22:12, GEIMAN ALFONSO PINTO SOLANO (<gpintos@bucaramanga.gov.co>) escribió:

De: GEIMAN ALFONSO PINTO SOLANO <gpintos@bucaramanga.gov.co>
Enviado: jueves, 27 de agosto de 2026 8:46
Para: ecoseguridadindustrial@gmal.com <ecoseguridadindustrial@gmal.com>
Cc: Maria Monica Plata Prada <mmplata@bucaramanga.gov.co>; Ruby Carolina Zuluaga Aldana <rczuluagaa@bucaramanga.gov.co>; Seguridad y Salud en el Trabajo - SST <sst@bucaramanga.gov.co>
Asunto: Solicitud de Cotización Desfibrilador Externo Automático

Señores
ECOSEGURIDAD INDUSTRIAL

Correo: ecoseguridadindustrial@gmail.com
Asunto: Solicitud de Cotización Desfibrilador Externo Automático.

Cordial saludo,

La Secretaria Administrativa a través de la Oficina de Seguridad y Salud en el Trabajo, en atención al deber de contratar los diferentes bienes y servicios para vigencia 2026, apertura estudio de mercado para que los proveedores interesados y debidamente autorizados puedan presentar cotizaciones y permitan la posibilidad de contratar la **"ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN Y CAPACITACIÓN DEL PERSONAL QUE MANIPULARÁ LOS DESFIBRILADORES EXTERNOS AUTOMÁTICOS (D.E.A), REQUERIDOS PARA LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE BUCARAMANGA EN LOS CENTROS EXTERNOS CON MAYOR AFLUENCIA DE PÚBLICO DANDO CUMPLIMIENTO A LA NORMATIVIDAD VIGENTE"**, de acuerdo con las especificaciones técnicas y cantidades que se relacionan en el archivo de Excel SOLICITUD DE COTIZACIÓN adjunto a este comunicado:
Agradecemos que se permita presentar su cotización en donde incluyan al precio unitario todo lo referente a estampillas, impuestos, tasas, retenciones, además incluir IVA en caso de que aplique y demás descuentos y costos que se apliquen según el bien y/o servicio prestado.

Se hace necesario aclarar que las cotizaciones que se alleguen deberán incluir dentro del valor unitario los siguientes costos de estampillas:

Se relaciona gravámenes (estampillas) que la entidad aplica por mandato normativo.

DEPARTAMENTALES	%	APLICA/NO APLICA
ESTAMPILLA PRO HOSPITAL DPTAL	2,00%	APLICA
ESTAMPILLA PRO UIS DPTAL	2,00%	APLICA
SUBTOTAL IMPUESTOS DEPARTAMENTALES	4.00%	APLICA
MUNICIPALES		
ESTAMPILLA PRO CULTURA MPAL	2,00%	APLICA
ESTAMPILLA PRO ANCIANO MPAL	2,00%	APLICA
ESTAMPILLA PRO DEPORTE MPAL	2,00%	
SUBTOTAL IMPUESTOS MUNICIPALES	6.00%	APLICA
GRAN TOTAL IMPUESTOS DEPARTAMENTALES y MUNICIPALES APLICABLES	10.00%*	APLICA

Esta cotización se requiere que sea dirigida a la **ALCALDÍA DE BUCARAMANGA** con el NIT: 890.201.222-0 y enviada al correo: sst@bucaramanga.gov.co, cualquier inquietud comunicarse al teléfono 310-311-2605 con Jessica Lys Elianna Molina Naranjo.

- NOTA 1:** Así mismo, si presenta alguna observación respecto a cualquiera de los ítems de los cuales la entidad ha solicitado su cotización o no es distribuidor del mismo, por favor informar al final del documento de cotización sus reparos.
- NOTA 2:** Se debe señalar si los servicios están gravados o exentos de IVA.
- NOTA 3:** Los valores acá descritos deben contener en el precio unitario todo lo referente a estampillas, impuestos, tasas, retenciones, además incluir IVA en caso que aplique y demás descuentos y costos que se apliquen según el bien y/o servicio prestado.
- NOTA 4:** Se debe registrar los datos y firma del responsable de la cotización enviada.

NOTA 5: Se debe registrar el Logo del proveedor, Nit, dirección, datos de contacto y fecha de la cotización.

NOTA 6: La cotización elaborada debe tener una vigencia de noventa días (90) días calendario.

NOTA 7: La presente cotización solicitada servirá de base para la elaboración de un estudio de mercado y, por tanto, no constituye en sí misma una oferta y consecuentemente NO obliga a las partes.

Agradecemos de antemano su participación y gestión.

Cordialmente,

Ing. GEIMAN ALFONSO PINTO SOLANO

Profesional Especializado de Apoyo al área de Seguridad y Salud en el Trabajo

ALCALDÍA DE BUCARAMANGA

Contacto : [3102184028](tel:3102184028) 

Correo: gpintos@bucaramanga.gov.co 



"Aviso legal - Protección de Datos Personales: El MUNICIPIO DE BUCARAMANGA identificada con NIT. 890.201.222-0, ubicada en la Calle 35 No. 10-43 (Alcaldía de Bucaramanga), dando cumplimiento a lo estipulado en la Ley 1581 de 2012 y su decreto reglamentario 1074 de 2015, tendiente a la protección de datos personales lo invitamos a que conozca nuestra Política de Tratamiento de Información Personal la cual puede ser consultada en nuestro sitio web; en la Políticas se establece los derechos que le asisten como titular, el procedimiento para ejercerlos, las finalidades para la cual se tratan los datos, entre otros aspectos. Si usted tiene alguna inquietud frente al manejo de la información, envíe su solicitud a través de nuestra página web: www.bucaramanga.gov.co y con gusto será atendido." *Aviso legal – Confidencialidad: La

información contenida en este mensaje, en los archivos adjuntos son confidenciales, así como la INFORMACIÓN DE CONSULTA Y ASESORÍA ya que puede ser LEGALMENTE PRIVILEGIADA. Esta es de uso exclusivo del (de los) destinatario(s) sin la intención de que sea conocida por terceros, por lo tanto, de conformidad con las normas legales vigentes, su interceptación, sustracción, extravío, reproducción o uso no autorizado está prohibido a cualquier persona diferente. Si usted ha recibido este correo por error, equivocación u omisión queda estrictamente prohibido la utilización, copia, reimpresión, reenvío; cualquier acción tomada sobre este correo podrá ser penalizada legalmente. En tal caso, favor notificar en forma inmediata al remitente."

"Aviso legal - Protección de Datos Personales: El MUNICIPIO DE BUCARAMANGA identificada con NIT. 890.201.222-0, ubicada en la Calle 35 No. 10-43 (Alcaldía de Bucaramanga), dando cumplimiento a lo estipulado en la Ley 1581 de 2012 y su decreto reglamentario 1074 de 2015, tendiente a la protección de datos personales lo invitamos a que conozca nuestra Política de Tratamiento de Información Personal la cual puede ser consultada en nuestro sitio web; en la Políticas se establece los derechos que le asisten como titular, el procedimiento para ejercerlos, las finalidades para la cual se tratan los datos, entre otros aspectos. Si usted tiene alguna inquietud frente al manejo de la información, envíe su solicitud a través de nuestra página web: www.bucaramanga.gov.co y con gusto será atendido."

*Aviso legal – Confidencialidad: La información contenida en este mensaje, en los archivos adjuntos son confidenciales, así como la INFORMACIÓN DE CONSULTA Y ASESORÍA ya que puede ser

LEGALMENTE PRIVILEGIADA. Esta es de uso exclusivo del (de los) destinatario(s) sin la intención de que sea conocida por terceros, por lo tanto, de conformidad con las normas legales vigentes, su interceptación, sustracción, extravío, reproducción o uso no autorizado está prohibido a cualquier persona diferente. Si usted ha recibido este correo por error, equivocación u omisión queda estrictamente prohibido la utilización, copia, reimpresión, reenvío; cualquier acción tomada sobre este correo podrá ser penalizada legalmente. En tal caso, favor notificar en forma inmediata al remitente."

"Aviso legal - Protección de Datos Personales: El MUNICIPIO DE BUCARAMANGA identificada con NIT. 890.201.222-0, ubicada en la Calle 35 No. 10-43 (Alcaldía de Bucaramanga), dando cumplimiento a lo estipulado en la Ley 1581 de 2012 y su decreto reglamentario 1074 de 2015, tendiente a la protección de datos personales lo invitamos a que conozca nuestra Política de Tratamiento de Información Personal la cual puede ser consultada en nuestro sitio web; en la Políticas se establece los derechos que le asisten como titular, el procedimiento para ejercerlos, las finalidades para la cual se tratan los datos, entre otros aspectos. Si usted tiene alguna inquietud frente al manejo de la información, envíe su solicitud a través de nuestra página web: www.bucaramanga.gov.co y con gusto será atendido."

*Aviso legal – Confidencialidad: La información contenida en este mensaje, en los archivos adjuntos son confidenciales, así como la INFORMACIÓN DE CONSULTA Y ASESORÍA ya que puede ser LEGALMENTE PRIVILEGIADA. Esta es de uso exclusivo del (de los) destinatario(s) sin la intención de que sea conocida por terceros, por lo tanto, de conformidad con las normas legales vigentes, su interceptación, sustracción, extravío, reproducción o uso no autorizado está prohibido a cualquier persona diferente. Si usted ha recibido este correo por error, equivocación u omisión queda estrictamente prohibido la utilización, copia, reimpresión, reenvío; cualquier acción tomada sobre este correo podrá ser penalizada legalmente. En tal caso, favor notificar en forma inmediata al remitente."

