

FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA
EJÉRCITO NACIONAL
DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD MILITAR
DIRECCIÓN DE SANIDAD EJÉRCITO



PATRIA HONOR LEALTAD

DISPENSARIO MEDICO DE BUCARAMANGA

ESTUDIO PREVIO DEL PROCESO DE SELECCIÓN DE MINIMA CUANTIA N.º 301-DISAN/DMBUG-2026, CUYO OBJETO ES LA "PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y ESPECIALIZADO, A TODO COSTO, INCLUYENDO EL SUMINISTRO DE INSUMOS, REPUESTOS Y MATERIALES NECESARIOS PARA EL EQUIPAMIENTO BIOMÉDICO Y DE ESTERILIZACIÓN DEL DISPENSARIO MÉDICO DE BUCARAMANGA Y SUS UNIDADES CENTRALIZADAS DE LA REGIONAL NO. 2, DISTRIBUIDO EN TRES (3) LOTES, PARA LA VIGENCIA 2026".

BUCARAMANGA – SANTANDER, AGOSTO 2026

INTRODUCCIÓN

En cumplimiento del Art. 87 de la Ley 1474 de 2011, ley 1150 de 2007 y el Artículo 2.2.1.2.1.5.1. del Decreto 1082 de 2015, se procede a elaborar estudios y documentos previos para adelantar el proceso de Selección de Mínima Cuantía No. XXX-DISAN/DMBUG-2026 cuyo objeto es con la publicación de los estudios y documentos previos la entidad busca suministrar al público en general, la información necesaria para que puedan valorar adecuadamente el alcance de la necesidad que se pretende satisfacer con el proceso de contratación. Que en este caso es PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y ESPECIALIZADO, A TODO COSTO, INCLUYENDO EL SUMINISTRO DE INSUMOS, REPUESTOS Y MATERIALES NECESARIOS PARA EL EQUIPAMIENTO BIOMÉDICO Y DE ESTERILIZACIÓN DEL DISPENSARIO MÉDICO DE BUCARAMANGA Y SUS UNIDADES CENTRALIZADAS DE LA REGIONAL NO. 2, DISTRIBUIDO EN TRES (3) LOTES, PARA LA VIGENCIA 2026.

Estos estudios estarán a disposición de los oferentes interesados y en general a quien manifieste interés en ellos, los cuales se publicarán en el Portal Único de contratación SECOP II, además estarán disponibles en la oficina de Contratación del DMBUG, ubicada en AV. Quebrada Seca No. 33 A - 207 -Bucaramanga - Santander.

La Dirección de Sanidad Ejército de acuerdo con Orden Administrativa Presupuestal No. 001 - 2026, asigno los recursos presupuestales para la Regional No. 2- Dispensario Médico Bucaramanga y mediante radicado No. 2026321000003311: MDN-COGFM-COEJC-SECEJ-JEMGF-COPER-DISAN29-38.7 de fecha 6 de enero de 2026, relaciona el instructivo y distribución de los recursos para la unidad centralizadora Regional de Sanidad Militar No2-DMBUG.

De conformidad a lo anterior, el DISPENSARIO MEDICO DE BUCARAMANGA como unidad centralizadora de los Establecimientos de Sanidad Militar de la regional 2, en concordancia con la Directiva permanente N° 5867 de Diciembre de 2016 donde se establece la centralización Administrativa de los Establecimientos de Sanidad Militar del Ejército Nacional; y el Ordenador del Gasto, en calidad de competente contractual, debidamente autorizado para contratar de acuerdo a CIRCULAR 2025315036277813 del 19 de noviembre de 2025 y en la Orden Semanal No. 02 del 9 de enero de 2026, debidamente facultado para celebrar contratos mediante Resolución No. 4223 del 23 de junio del 2022, actuando en nombre y representación del MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL- EJERCITO- DISAN EJC, con Nit: 901541137-1, debidamente facultado por los artículos 211, 216 y 217 de la Constitución Política; el artículo 12 de la Ley 80 de 1993; los artículos 9, 10 y 12 de la Ley 489 de 1998; el artículo 37 del Decreto 2150 de 1995; artículo 110 del Decreto 111 de 1996; y la Ley 1150 de 2007, delegó parcialmente al Ordenador del Gasto Del DISPENSARIO MEDICO DE BUCARAMANGA, la celebración, modificación, adición, prórroga, liquidación y terminación de contratos, así como los demás actos inherentes a la actividad contractual, cuando la cuantía sea hasta 5.000 S.M.L.M.V.

JUSTIFICACIÓN DE LA SEGMENTACIÓN

No aplica.

1. ANTECEDENTES

EL DISPENSARIO MEDICO DE BUCARAMANGA, No ha realizado contratación en años anteriores que presentan las mismas condiciones técnicas y, en consecuencia, le permite a esta entidad tener un conocimiento previo acerca de los posibles oferentes para el presente proyecto.

1.1 ADQUISICIONES PREVIAS DE LA ENTIDAD ESTATAL

1.2 ADQUISICIONES REALIZADAS POR OTRAS UNIDADES EJECUTORAS

Una vez verificada la plataforma del (SECOP II), teniendo como motor de búsqueda los bienes objeto del presente proceso, se encuentra la contratación, realizada por otras unidades ejecutoras, entidades estatales referente al proceso de contratación que nos ocupa y con los elementos indicados en este proceso, por lo anterior se pudo establecer que la modalidad empleada para adquirir este tipo de servicios y/o productos o insumos; es la modalidad de Mínima Cuantía, así:

HOJA No. 3 ESTUDIO PREVIO DEL PROCESO DE SELECCIÓN DE MINIMA CUANTIA N.º 301- DISAN/DMBUG-2026, CUYO OBJETO ES “PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y ESPECIALIZADO, A TODO COSTO, INCLUYENDO EL SUMINISTRO DE INSUMOS, REPUESTOS Y MATERIALES NECESARIOS PARA EL EQUIPAMIENTO BIOMÉDICO Y DE ESTERILIZACIÓN DEL DISPENSARIO MÉDICO DE BUCARAMANGA Y SUS UNIDADES CENTRALIZADAS DE LA REGIONAL NO. 2, DISTRIBUIDO EN TRES (3) LOTES, PARA LA VIGENCIA 2026”.

Borrar búsqueda									
Pais	Entidad Estatal	Referencia	Descripción	Fase actual	Fecha de publicación	Fecha de presentación de ofertas	Cuántia	Estado	
	E.S.E. HOSPITAL UNIVERSITARIO HERNANDO MONCALEANO PERDOMO DE NEIVA	HUHMP-SU-OCF-062-26	SUMINISTRO DE REPUESTOS NECESARIO PARA EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE AUTOCLAVES A VAPOR DE LA ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO HERNANDO MONCALEANO PERDOMO DE NEIVA	Presentación de oferta	14/08/2026 3:10 PM (UTC -5 horas)	-	1.511.300 COP	Publicado	Detalle
	UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA	UNAL-BOG-2026-444743	Adquirir autoclaves para el Instituto de Biotecnología de la Universidad Nacional de Colombia Sede Bogotá	Presentación de oferta	13/08/2026 10:40 AM (UTC -5 horas)	-	45.339.000 COP	Publicado	Detalle
	E.S.E. HOSPITAL NUESTRA SEÑORA DEL CARMEN DEL COLEGIO	287-2026	PRESTAR SERVICIO DE CALIBRACION, CALIFICACION Y VALIDACION DE LOS EQUIPOS BIOMEDICOS, AUTOCLAVES, TERMOMETROS/TERMOHIGROMETROS DE CADENA DE FRIO, CON SUS RESPECTIVOS CERTIFICADOS, PROPIEDAD DE LA E.S.	Presentación de oferta	5/08/2026 10:23 AM (UTC -5 horas)	-	29.959.440 COP	Proceso adjudicado y celebrado	Detalle
	DISPENSARIO MEDICO TOLEMAIDA	MC-206-DMTOL-2026	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA LAS AUTOCLAVES DE ALTA TEMPERATURA MARCA TUTTNAUER	Presentación de oferta	3/08/2026 1:20 PM (UTC -5 horas)	10/08/2026 9:00 AM (UTC -5 horas)	16.000.000 COP	Proceso adjudicado y celebrado	Detalle
	INSTITUTO NACIONAL DE SALUD	INS-SAMC-016-2026 (Manifestación de interés (Menor Cuantía)) (Presentación de oferta)	SERVICIO TÉCNICO AUTOCLAVES 2026 (Manifestación de interés (Menor Cuantía)) (Presentación de oferta)	Presentación de oferta	31/07/2026 5:32 PM (UTC -5 horas)	10/08/2026 12:00 PM (UTC -5 horas)	257.050.827 COP	Proceso en evaluación y observaciones	Detalle
	DISPENSARIO MEDICO DE MEDELLIN/	425-DMMED-2026	PRESTACION DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO, PREVENTIVO, CORRECTIVO DE LOS EQUIPOS BIOMEDICOS DEL HOSPITAL MILITAR Y SUS SATELITES VIGENCIA 2026, LOTE N° 1 - AUTOCLAVES QUIRURGICOS TUNNAUER - LOTE N° 2 - M	Presentación de oferta	30/07/2026 5:56 PM (UTC -5 horas)	6/08/2026 5:00 PM (UTC -5 horas)	148.000.000 COP	Proceso en evaluación y observaciones	Detalle
	HUV - HOSPITAL UNIVERSITARIO DEL VALLE EVARISTO GARCIA E.S.E.	ON-91326	COMPRA DE RESISTENCIAS PARA LAS AUTOCLAVES UBICADAS EN EL SERVICIO CENTRAL DE ESTERILIZACION	Presentación de oferta	27/07/2026 7:27 AM (UTC -5 horas)	-	9.899.997 COP	Publicado	Detalle
	CENTRO DE SALUD SANTIAGO DE MALLAMA ESE	2026-0746	CONTRATO DE PRESTACION DE SERVICIOS PROFESIONALES COMO INGENIERO BIOMEDICO PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO DE EQUIPOS MEDICOS Y AUTOCLAVES, BASADO DENTRO DEL PLAN DE MANTENIMIENTO HOSPITAL	Presentación de oferta	21/07/2026 5:28 PM (UTC -5 horas)	-	11.100.000 COP	Publicado	Detalle
	SUBRED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD NORTE E.S.E. (OFICIAL)	EM-384-2026	Prestar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo especializado, incluyendo y accesorios para las autoclaves de oftalmología de la USS Simón Bolívar y USS Engativá - Calle 80, propiedad de	Presentación de oferta	17/07/2026 11:06 AM (UTC -5 horas)	10/08/2026 4:00 PM (UTC -5 horas)	Sin documento	Proceso en evaluación y observaciones	Detalle

Borrar búsqueda									
Pais	Entidad Estatal	Referencia	Descripción	Fase actual	Fecha de publicación	Fecha de presentación de ofertas	Cuántia	Estado	
	EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL EMIRO QUINTERO CAÑIZARES 12	613-2026	COMPRA DE ANALIZADOR DE FLUJO DE GASES PARRA EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO BIOMEDICO DE LA E.S.E. HOSPITAL EMIRO QUINTERO CAÑIZARES, DESTINADO A LA VERIFICACION, MEDICION Y CONTROL DE PARAMETROS DE FLU	Presentación de oferta	18/08/2026 4:08 PM (UTC -5 horas)	-	55.945.470 COP	Proceso adjudicado y celebrado	Detalle
	CENTRO HOSPITAL NUESTRO SEÑOR DE LA DIVINA MISERICORDIA PUERRES E.S.E.	260-2026	MANTENIMIENTO BIOMEDICO	Presentación de oferta	24/07/2026 8:57 AM (UTC -5 horas)	-	7.800.000 COP	Publicado	Detalle
	E.S.E. INSTITUTO DE SALUD DE BUCARAMANGA	CPS-0665-2026	PRESTACION DE LOS SERVICIOS PROFESIONALES DE APOYO EN LAS ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO BIOMEDICO, MANTENIMIENTO INDUSTRIAL, DOTACION HOSPITALARIO Y PARQUE AUTOMOTOR DE LA ESE ISABU	Presentación de oferta	7/07/2026 1:50 PM (UTC -5 horas)	-	8.400.000 COP	Proceso adjudicado y celebrado	Detalle
	HOSPITAL NELSON RESTREPO MARTINEZ E.S.E.	Re Hu-P-001-142-2026	PRESTAR LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO BASICO A EQUIPOS BIOMEDICOS TIPO I, IIA, IIB, CON LA ACTUALIZACION DOCUMENTAL DEL SISTEMA DE GESTION INTEGRAL DEL MANTENIMIENTO BIOMEDICO	Presentación de oferta	12/05/2026 4:11 PM (UTC -5 horas)	-	22.800.000 COP	Publicado	Detalle
	HOSPITAL DEPARTAMENTAL SAN JUAN DE DIOS DE PUERTO CARRERO1	HDSJDD-RE-1254-2026	MANTENIMIENTO BIOMEDICOS	Presentación de oferta	5/05/2026 4:40 PM (UTC -5 horas)	-	562.000.000 COP	Proceso adjudicado y celebrado	Detalle
	HOSPITAL SAN LORENZO DE SUPIA CALDAS	C-020-2026	MANTENIMIENTO BIOMEDICO INTEGRAL S.A.S	Presentación de oferta	31/01/2026 10:50 AM (UTC -5 horas)	-	138.082.764 COP	Publicado	Detalle
	CENTRO HOSPITAL NUESTRO SEÑOR DE LA DIVINA MISERICORDIA PUERRES E.S.E.	029-2026	MANTENIMIENTO BIOMEDICO	Presentación de oferta	29/01/2026 2:11 PM (UTC -5 horas)	-	7.800.000 COP	Publicado	Detalle
	ESE PUESTO DE SALUD SAN MIGUEL	010-2026	MANTENIMIENTO BIOMEDICO	Presentación de oferta	19/01/2026 5:36 PM (UTC -5 horas)	-	24.020.422,85 COP	Proceso adjudicado y celebrado	Detalle
	ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO JULIO MENDEZ BARRENECHE	CDSAF20260010	MANTENIMIENTO BIOMEDICOS	Presentación de oferta	19/01/2026 3:00 PM (UTC -5 horas)	-	566.637.995 COP	Proceso adjudicado y celebrado	Detalle
	HOSPITAL NELSON RESTREPO MARTINEZ E.S.E.	Re Hu-P-001-020-2026	PRESTAR LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO BASICO A EQUIPOS BIOMEDICOS TIPO I, IIA, IIB, CON LA ACTUALIZACION DOCUMENTAL DEL SISTEMA DE GESTION INTEGRAL DEL MANTENIMIENTO BIOMEDICO	Fase de ofertas	18/01/2026 4:52 PM (UTC -5 horas)	-	22.800.000 COP	Publicado	Detalle

NOTA: La información registrada anteriormente en los antecedentes con las otras entidades no aplica comoreferente en las condiciones de precio para el proceso, partiendo que las condiciones técnicas varían.

2. DESCRIPCIÓN Y JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD QUE SE PRETENDE SATISFACER CON LA CONTRATACIÓN

2.1 DEFINICIÓN DE LA NECESIDAD

El Dispensario Médico de Bucaramanga, como Establecimiento de Sanidad Militar adscrito al Subsistema de Salud de las Fuerzas Militares, tiene la responsabilidad de garantizar la prestación continua, segura, oportuna y con estándares de calidad de los servicios de salud a los usuarios afiliados y beneficiarios del Sistema.

Para el desarrollo de las actividades asistenciales, el Dispensario cuenta equipos Biomédicos para la atención de



pacientes en los diferentes servicios habilitados, especialmente en áreas críticas como urgencias, hospitalización, salas de cirugía y demás dependencias asistenciales. El adecuado funcionamiento de esta red constituye un requisito esencial para garantizar la seguridad del paciente, la continuidad de los procedimientos clínicos y el cumplimiento de las condiciones de habilitación exigidas por la normatividad vigente.

Los equipos biomédicos constituyen un pilar fundamental para la prestación oportuna, segura, continua y con altos estándares de calidad de los servicios de salud. El deterioro, la descalibración o la falla en el funcionamiento de equipos de soporte crítico y diagnóstico (tales como autoclaves quirúrgicas indispensables para la esterilización, mesas de cirugía, neveras horizontales y verticales, desfibriladores bifásicos con monitor), representan un riesgo directo para la seguridad del paciente y la eficacia de la atención médica. La falta de un plan de mantenimiento riguroso no solo expone a la Entidad a incumplimientos normativos frente al Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad en Salud, sino que compromete los resultados clínicos y asistenciales.

En consecuencia, se hace necesario contratar el mantenimiento preventivo y correctivo especializado, a todo costo, del Equipo Biomédico de la Regional de Sanidad N. 2, incluyendo el suministro de los materiales, repuestos, accesorios y demás elementos que se requieran para la correcta ejecución de las actividades contratadas.

La contratación de este servicio permitirá mantener la disponibilidad operativa de los equipos biomédicos, reducir la probabilidad de fallas, prevenir interrupciones en la atención asistencial, proteger la integridad de pacientes y personal de salud.

Por consiguiente, y en su condición de unidad centralizadora administrativa encargada de garantizar el derecho fundamental a la salud de la población beneficiaria, la Entidad tiene el deber irrenunciable de asegurar la operatividad ininterrumpida de esta dotación tecnológica mediante un esquema de mantenimiento integral que mitigue el riesgo de fallas repentinas y restablezca la funcionalidad de los equipos ante averías imprevistas

3. JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD

LOTE 1

De conformidad con los principios de planeación, economía, responsabilidad, eficiencia y selección objetiva previstos en la Ley 80 de 1993, modificada por la Ley 1150 de 2007, y en concordancia con las disposiciones del Decreto Único Reglamentario 1082 de 2015, las entidades estatales deben planear y adelantar las actuaciones administrativas, técnicas, presupuestales y contractuales necesarias para garantizar el cumplimiento de los fines del Estado y la prestación continua, eficiente y oportuna de los servicios a su cargo.

En este contexto, la Regional de Sanidad Militar No. 2 – Dispensario Médico de Bucaramanga, como dependencia responsable de la prestación de los servicios de salud a los afiliados y beneficiarios del Subsistema de Salud de las Fuerzas Militares, tiene el deber de asegurar que los equipos biomédicos destinados a la atención asistencial permanezcan en condiciones óptimas de funcionamiento, confiabilidad, seguridad y disponibilidad, toda vez que estos constituyen un soporte esencial para el desarrollo de las actividades clínicas y quirúrgicas.

Las unidades odontológicas, autoclaves de mesa, desfibriladores y neveras de vacunación son equipos biomédicos de alta importancia dentro de la prestación de los servicios de salud. Su operación permanente permite desarrollar procedimientos odontológicos seguros, garantizar la esterilización del instrumental clínico, responder oportunamente a eventos de emergencia cardiovascular y preservar la cadena de frío de los biológicos e inmunobiológicos.

En consecuencia, cualquier afectación en su funcionamiento repercute directamente en la continuidad de la atención, la seguridad del paciente, la calidad de los procedimientos y el cumplimiento de los estándares de habilitación de los servicios de salud.

Por esta razón, la contratación del servicio de mantenimiento preventivo, correctivo y especializado no constituye únicamente una actividad de conservación de activos, sino una medida indispensable para garantizar la continuidad operativa de los servicios asistenciales, prevenir fallas inesperadas, disminuir riesgos clínicos, preservar la vida útil de los equipos y asegurar que estos mantengan las condiciones técnicas establecidas por sus fabricantes durante toda su operación.

Esta necesidad encuentra sustento jurídico en el Decreto 4725 de 2005, mediante el cual se reglamenta el régimen de

registros sanitarios, permisos de comercialización y vigilancia sanitaria de los dispositivos médicos para uso humano.

El artículo 35 dispone que los equipos biomédicos deben contar con los procedimientos, herramientas, soporte técnico, repuestos y actividades de mantenimiento requeridas para conservar los niveles de seguridad y funcionamiento establecidos por el fabricante durante toda su vida útil.

De igual forma, el artículo 38 del citado decreto establece que corresponde al propietario o tenedor del equipo biomédico garantizar su adecuado funcionamiento, mantenimiento, calibración y conservación, ya sea directamente o mediante la contratación de terceros que acrediten la capacidad técnica necesaria para desarrollar dichas actividades. Asimismo, impone a las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud la obligación de conservar los registros de mantenimiento y demás intervenciones técnicas, información que puede ser requerida por las autoridades sanitarias en ejercicio de sus funciones de inspección, vigilancia y control.

En igual sentido, el parágrafo 2 del artículo 38 dispone que el mantenimiento de equipos biomédicos de tecnología controlada únicamente podrá ser realizado por personas naturales o jurídicas que acrediten la capacidad técnica, la idoneidad del personal y los medios necesarios para ejecutar estas labores, circunstancia que obliga a la Entidad a contratar empresas especializadas que garanticen intervenciones seguras, trazables y acordes con las especificaciones técnicas de los fabricantes.

Adicionalmente, la Resolución 4002 de 2007, las disposiciones expedidas por el INVIMA y la normativa relacionada con la habilitación de servicios de salud establecen la obligación de implementar programas permanentes de mantenimiento, seguimiento y control de la tecnología biomédica, con el propósito de garantizar la seguridad del paciente, la calidad en la prestación del servicio y la adecuada gestión del riesgo asociado al uso de dispositivos médicos.

Actualmente, la Regional de Sanidad Militar No. 2 no dispone dentro de su planta de personal de profesionales o técnicos especializados con las competencias requeridas para ejecutar actividades de mantenimiento especializado, diagnóstico electrónico, calibración, verificación funcional y reparación de unidades odontológicas, autoclaves de mesa, desfibriladores y neveras de vacunación. De igual manera, la Entidad no cuenta con las herramientas especializadas, equipos de medición, software técnico, bancos de prueba ni repuestos originales necesarios para realizar estas intervenciones conforme a las especificaciones de los fabricantes y a la normatividad sanitaria vigente.

En consecuencia, la contratación del servicio de mantenimiento preventivo, correctivo y especializado, a todo costo, constituye una necesidad real, actual e impostergable, orientada a garantizar la disponibilidad permanente de equipos biomédicos críticos para la prestación de los servicios de salud, minimizar la ocurrencia de fallas operativas, reducir los tiempos de indisponibilidad, prolongar la vida útil de los activos institucionales y proteger la integridad de pacientes, usuarios y personal asistencial.

La ausencia de este servicio incrementaría significativamente el riesgo de fallas técnicas inesperadas, suspensión de procedimientos odontológicos y quirúrgicos, interrupción de los procesos de esterilización, pérdida de la cadena de frío de biológicos, indisponibilidad de equipos para la atención de emergencias cardiovasculares, aumento de los costos por reparaciones de urgencia y eventual reposición anticipada de equipos biomédicos. Igualmente, podría generar incumplimientos frente a las condiciones de habilitación de los servicios de salud, observaciones por parte de los organismos de inspección, vigilancia y control, así como responsabilidades administrativas, disciplinarias, fiscales y patrimoniales para la Entidad por el incumplimiento de las obligaciones relacionadas con la conservación de la tecnología biomédica.

Para atender esta necesidad, la Regional de Sanidad Militar No. 2 cuenta con disponibilidad presupuestal en el rubro A-02-02-02-008-007 "Servicios de mantenimiento, reparación e instalación (excepto servicios de construcción)", recurso 16 SSF, destinado a financiar la contratación del servicio durante la vigencia 2026.

JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA

Desde el punto de vista económico, la contratación del servicio de mantenimiento preventivo, correctivo y especializado representa una inversión estratégica orientada a proteger los recursos públicos y garantizar el uso eficiente de los activos biomédicos de la Entidad.

La ejecución periódica del mantenimiento preventivo permite identificar oportunamente desgastes naturales, desviaciones en los parámetros de funcionamiento y posibles fallas antes de que estas evolucionen hacia daños de mayor complejidad.

Esta gestión preventiva disminuye significativamente los costos asociados a reparaciones mayores, reemplazo de componentes de alto valor o adquisición anticipada de nuevos equipos, optimizando la vida útil de la tecnología biomédica y reduciendo el costo total de propiedad de los activos institucionales.

Por su parte, el mantenimiento correctivo especializado garantiza una respuesta técnica oportuna frente a las fallas que puedan presentarse durante la operación de los equipos, disminuyendo los tiempos de indisponibilidad y evitando la suspensión o reprogramación de consultas odontológicas, procedimientos de esterilización, intervenciones quirúrgicas, conservación de biológicos y atención de eventos de emergencia, circunstancias que generan sobrecostos operativos y afectan la oportunidad en la prestación de los servicios de salud.

La modalidad de contratación a todo costo permite concentrar en un solo contrato el diagnóstico técnico, la mano de obra especializada, el suministro de repuestos, materiales, consumibles, ajustes, pruebas funcionales y demás actividades necesarias para restablecer el funcionamiento de los equipos, brindando mayor control presupuestal, reduciendo la necesidad de contrataciones independientes y evitando erogaciones extraordinarias no previstas durante la ejecución de la vigencia fiscal.

Adicionalmente, la ejecución de estos mantenimientos reduce el riesgo de sanciones, hallazgos administrativos, medidas sanitarias o inversiones adicionales derivadas del incumplimiento de la normatividad aplicable en materia de mantenimiento de equipos biomédicos y habilitación de servicios de salud.

En consecuencia, la contratación del servicio constituye una decisión técnica, jurídica y financieramente conveniente para la Entidad, toda vez que permite garantizar la continuidad de los servicios asistenciales, proteger la inversión realizada en la adquisición de la tecnología biomédica, optimizar el ciclo de vida de los equipos, disminuir los costos derivados de fallas mayores y asegurar que la Regional de Sanidad Militar No. 2 continúe prestando servicios de salud con los niveles de calidad, seguridad, eficiencia y oportunidad que demanda la misión institucional.

DESCRIPCIÓN DE LOS BIENES OBJETO DE MANTENIMIENTO

UNIDADES ODONTOLÓGICAS					
NUMERO DE INVENTARIO	DENOMINACIÓN DEL ACTIVO FIJO	MARCA IH08	NÚMERO DE SERIE	ESM	DESCRIPCIÓN CENTRO DE COSTO
800411000000000000243951	UNIDAD ODONTOLÓGICA FIJA	GNATUS	500002360779	BAACA5	BAACA5 Odontología
800411000000000000280062	UNIDAD ODONTOLÓGICA FIJA	ATD	110222127	BAADA2	BAADA2 Odontología
800411000000000000220254	UNIDAD ODONTOLÓGICA FIJA	ATD	110222220	DMBUG	DMBUG Odontología
800411000000000000220270	UNIDAD ODONTOLÓGICA FIJA	ATD	110222238	DMBUG	DMBUG Odontología
800411000000000000217840	UNIDAD ODONTOLÓGICA FIJA	ATD	7726-110222200	BITER30	BITER30 Odontología

AUTOCLAVE DE BAJA TEMPERATURA					
NUMERO DE INVENTARIO	DENOMINACIÓN DEL ACTIVO FIJO	MARCA IH08	NÚMERO DE SERIE	ESM	DESCRIPCIÓN CENTRO DE COSTO
800411000000000000224670	AUTOCLAVE DE BAJA TEMPERATURA	MELAG	VACUKLAV23B	DMBUG	DMBUG Atención prioritaria

DEFIBRILADORES BIFÁSICOS CON MONITOR					
NUMERO DE INVENTARIO	DENOMINACIÓN DEL ACTIVO FIJO	MARCA IH08	NÚMERO DE SERIE	ESM	DESCRIPCIÓN CENTRO DE COSTO
800411000000000000227509	DEFIBRILADOR BIFÁSICO CON MONITOR	INSTRAMED	CARDIOMAX II	ESMBAS30	BAS30 Atención Prioritaria

8004110000000000000217914	DESFIBRILADOR BIFASICO CON MONITOR	INSTRAMED	CARDIOMAX II	ESMBAS30	BAS30 Atención Prioritaria
8004110000000000000143205	DESFIBRILADOR BIFASICO CON MONITOR	ZOLL	M SERIES CCT	DMBUG	DMBUG hospitalizados
8004110000000000000217914	DESFIBRILADOR BIFASICO CON MONITOR	INSTRAMED	CARDIOMAX II	ESMBAS30	BAS30 Atención Prioritaria
8004110000000000000227512	DESFIBRILADOR BIFASICO CON MONITOR	SCHILLER	DG-4000	ESMBAADA2	BAADA2 Atención Prioritaria

NEVERAS HORIZONTALES Y VERITICALES					
NUMERO DE INVENTARIO	DENOMINACIÓN DEL ACTIVO FIJO	MARCA IH08	NÚMERO DE SERIE	ESM	DESCRIPCIÓN CENTRO DE COSTO
8004110000000000000143160	NEVERA HORIZONTAL	VEST FROST	MK204	DMBUG	DMBUG Programa de Promoción y Prevención
8004110000000000000144840	NEVERA HORIZONTAL	VEST FROST	MK 304	DMBUG	DMBUG Programa de Promoción y Prevención
8004110000000000000144843	NEVERA HORIZONTAL	VEST FROST	MK204	DMBUG	DMBUG hospitalizados
8004110000000000000237081	NEVERA HORIZONTAL	HAIR	HBC-260	QEM2N0075	DMBUCProgramasdeProm
8004110000000000000259892	NEVERA HORIZONTAL	VESTFROST	20214072464	ESMBAADA2	BAADA2 laboratorio clínico
8004110000000000000143164	NEVERA HORIZONTAL	VEST FROST	MK304	ESMBAS30	BAS30 Promoción y Prevención
8004110000000000000143168	NEVERA HORIZONTAL	VEST FROST	MK304	ESMBAS30	BAS30 Promoción y Prevención
8004110000000000000144837	NEVERA HORIZONTAL	VEST FROST	MK144	ESMBAS30	BAS30 Promoción y Prevención
8004110000000000000144846	NEVERA HORIZONTAL	CENTRALES	NO REGISTRA	ESMBAS30	BAS30 Atención Prioritaria
8004110000000000000144567	NEVERA ORIZONTAL	VEST FROST	MK 304	ESMBAACA5	ESMBAACA5 Promoción y Prevención
8004110000000000000144577	NEVERA HORIZONTAL	VESTFROST	MK 304	ESMBAACA5	ESMBAACA5 Promoción y Prevención
8004110000000000000144842	NEVERA HORIZONTAL	VESTFROST	MK 204	ESMBAACA5	ESMBAACA5 Promoción y Prevención
8004110000000000000144568	NEVERA VERTICAL	CENTRALES	CLASE T	ESMBAACA5	ESMBAACA5 laboratorio clínico

LOTE 2

"El Dispensario Médico de Bucaramanga, en cumplimiento de su misión institucional y en el marco de las competencias asignadas por el ordenamiento jurídico vigente, especialmente lo dispuesto en el Decreto Ley 1790 de 2000, el Decreto 1512 de 2000, la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, la Ley 1474 de 2011 y el Decreto Único Reglamentario 1082 de 2015, tiene la obligación de garantizar la prestación continua, eficiente y oportuna de los servicios de salud a la población

afiliada al Subsistema de Salud de las Fuerzas Militares.

En desarrollo de dicha obligación, la Entidad debe asegurar el adecuado funcionamiento, mantenimiento y conservación de los equipos biomédicos e industriales necesarios para la prestación de los servicios asistenciales, especialmente en áreas críticas como salas de cirugía, donde la disponibilidad tecnológica impacta directamente la calidad, seguridad y oportunidad de la atención en salud.

En este contexto, **el equipo biomédico Arco en C constituye una herramienta fundamental para la realización de procedimientos quirúrgicos y diagnósticos en tiempo real, al permitir la obtención de imágenes radiológicas intraoperatorias que facilitan la visualización de estructuras internas del cuerpo humano, tales como huesos, articulaciones y tejidos.** Su funcionamiento se basa en la emisión de radiación generada por el tubo de rayos X, lo que permite guiar con precisión intervenciones en especialidades como cirugía ortopédica, procedimientos vasculares, cirugía de columna, urología y manejo del dolor, contribuyendo a la correcta colocación de implantes, tornillos, catéteres y otros dispositivos médicos."

"El uso adecuado del Arco en C incide directamente en la reducción de riesgos quirúrgicos, la disminución de complicaciones postoperatorias, la optimización de los tiempos de intervención y el mejoramiento de los resultados clínicos, constituyéndose en un equipo indispensable dentro de los quirófanos modernos.

Actualmente, el equipo presenta la necesidad de mantenimiento correctivo especializado, **incluyendo el cambio del tubo de rayos X, lo cual impide su óptimo funcionamiento y limita la capacidad resolutive del servicio quirúrgico.** Esta situación genera la necesidad de su pronta recuperación, con el fin de garantizar la continuidad en la prestación del servicio de salud.

Adicionalmente, se debe considerar que la Regional de Sanidad Militar No. 2 cuenta con una población aproximada de 55.946 usuarios adscritos, lo que implica una alta demanda de servicios asistenciales.

En este sentido, la puesta en funcionamiento del equipo Arco en C contribuirá significativamente a la mejora en la oportunidad de la atención, la reducción de remisiones a otras instituciones y el uso eficiente de los recursos del Subsistema de Salud de las Fuerzas Militares, generando un impacto positivo en términos de eficiencia operativa y ahorro institucional.

Por lo anterior, se hace necesario adelantar el proceso de contratación del servicio de mantenimiento preventivo, correctivo y especializado a todo costo, incluyendo el suministro e instalación del tubo de rayos X del equipo Arco en C, así como los insumos, repuestos y demás materiales requeridos para garantizar su óptimo funcionamiento durante la vigencia 2026, en cumplimiento de los fines esenciales del servicio público de salud."

JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA

Desde el punto de vista económico, la realización del mantenimiento preventivo, correctivo y especializado del equipo biomédico Arco en C, incluyendo el suministro e instalación del tubo de rayos X y demás insumos necesarios, representa una alternativa costo-eficiente frente a la adquisición de un nuevo equipo biomédico de similares características.

La recuperación y puesta en funcionamiento del equipo existente permite optimizar el uso de los recursos públicos asignados al Subsistema de Salud de las Fuerzas Militares, garantizando la continuidad en la prestación del servicio sin incurrir en los altos costos asociados a la reposición total del equipo, los cuales implicarían no solo la compra del bien, sino también gastos adicionales en instalación, capacitación, adecuación de infraestructura y procesos de implementación.

Así mismo, la intervención oportuna del equipo reduce la necesidad de remisiones a otras instituciones prestadoras de servicios de salud, lo cual se traduce en una disminución de costos operativos derivados del traslado de pacientes, contratación de servicios externos y utilización de redes complementarias de atención."

"De igual manera, la disponibilidad del equipo Arco en C dentro del Dispensario Médico de Bucaramanga contribuye a la optimización del tiempo quirúrgico y a la eficiencia de los procedimientos médicos, generando un impacto positivo en la productividad del talento humano en salud y en el uso racional de los recursos institucionales.

En este sentido, considerando que la Regional de Sanidad Militar No. 2 cuenta con una población aproximada de 55.946

usuarios adscritos, la inversión en el mantenimiento del equipo se justifica económicamente al garantizar la continuidad del servicio, mejorar la capacidad resolutive y evitar mayores costos futuros derivados del deterioro progresivo o la inoperatividad del equipo.

Por lo anterior, la contratación del servicio de mantenimiento preventivo, correctivo y especializado a todo costo se configura como una medida económicamente viable, eficiente y alineada con los principios de planeación, economía y responsabilidad fiscal establecidos en la Ley 80 de 1993 y demás normas aplicables."

DESCRIPCIÓN DE LOS BIENES OBJETO DE MANTENIMIENTO

DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O EQUIPO: ARCO EN C
No. SERIE: B1S11250
IDENTIFICACIÓN DEL ACTIVO FIJO: 166000000458
NUMERO DEL ACTIVO FIJO: (Número relacionado en SAP): 800411000000000000143732
CENTRO DE COSTOS: SE072SQX01

LOTE 3

De conformidad con los principios de planeación, responsabilidad, economía y eficiencia consagrados en la Ley 80 de 1993, modificada por la Ley 1150 de 2007, así como las disposiciones contenidas en el Decreto Único Reglamentario 1082 de 2015, las entidades estatales tienen el deber de adelantar las actuaciones necesarias para garantizar el cumplimiento de los fines estatales y la continua y eficiente prestación de los servicios a su cargo.

En concordancia con lo anterior, la Regional de Sanidad Militar No. 2 – Dispensario Médico de Bucaramanga, como dependencia encargada de la prestación de servicios de salud a los afiliados y beneficiarios del Subsistema de Salud de las Fuerzas Militares, tiene la obligación legal y funcional de garantizar que la infraestructura tecnológica y biomédica destinada a la atención asistencial opere en condiciones óptimas de seguridad, calidad, confiabilidad y disponibilidad.

Las autoclaves de alta y baja temperatura y las mesas de cirugía constituyen equipos biomédicos indispensables para el desarrollo de los procesos de esterilización, atención quirúrgica y control de infecciones, siendo elementos esenciales para la adecuada prestación de los servicios de salud. Por tal razón, la Entidad debe adoptar las medidas administrativas, técnicas y contractuales necesarias para asegurar su correcto funcionamiento y disponibilidad permanente.

La necesidad de contratar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo especializado encuentra sustento jurídico en el Decreto 4725 de 2005, mediante el cual se reglamenta el régimen de registros sanitarios, permisos de comercialización y vigilancia sanitaria de los dispositivos médicos para uso humano. En particular, el artículo 35 establece que los equipos biomédicos deben contar con los procedimientos, herramientas, soporte técnico, repuestos y actividades de mantenimiento y calibración requeridas para conservar los rangos de seguridad definidos por el fabricante durante toda su vida útil.

Asimismo, el artículo 38 del citado decreto dispone expresamente que el propietario o tenedor del equipo biomédico es responsable de garantizar su correcto funcionamiento, uso, calibración y mantenimiento, ya sea de manera directa o mediante la contratación de terceros con capacidad técnica para la prestación de dichos servicios. La misma disposición establece que las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud deben mantener registros de mantenimiento, calibración y demás actividades requeridas por el fabricante, obligación cuyo cumplimiento es objeto de verificación por parte de las autoridades sanitarias competentes.

De igual forma, el parágrafo 2 del artículo 38 del Decreto 4725 de 2005 señala que las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud únicamente podrán contratar el mantenimiento de equipos biomédicos de tecnología controlada con terceros que acrediten la capacidad técnica para la prestación de estos servicios, circunstancia que exige que las intervenciones sean ejecutadas por personal especializado, debidamente capacitado y con experiencia certificada en este tipo de tecnologías.

Adicionalmente, la Resolución 4002 de 2007 y las disposiciones expedidas por el Instituto Nacional de Vigilancia de

Medicamentos y Alimentos – INVIMA establecen la obligatoriedad de implementar programas de mantenimiento, control y seguimiento de los equipos biomédicos, garantizando la trazabilidad de las intervenciones realizadas y el cumplimiento de las condiciones de seguridad exigidas para la prestación de los servicios de salud.

Actualmente, la Regional de Sanidad Militar No. 2 no cuenta dentro de su planta de personal con profesionales o técnicos especializados que acrediten las competencias requeridas para ejecutar actividades de mantenimiento correctivo especializado, calibración, verificación funcional y demás intervenciones técnicas sobre las autoclaves de alta y baja temperatura y las mesas de cirugía. Igualmente, no dispone de los repuestos originales, herramientas especializadas, equipos de medición ni software técnico requeridos para efectuar dichas labores conforme a las especificaciones de los fabricantes y a la normatividad sanitaria vigente.

En consecuencia, la contratación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo especializado, a todo costo, se constituye en una necesidad real, actual e impostergable, orientada a dar cumplimiento a las obligaciones legales y regulatorias que recaen sobre la Entidad como tenedora de los equipos biomédicos, garantizando su adecuado funcionamiento, prolongando su vida útil, reduciendo el riesgo de fallas operativas, protegiendo la seguridad de los pacientes y del personal asistencial, y asegurando la continuidad en la prestación de los servicios de salud.

La no contratación de estos servicios podría generar incumplimientos de la normatividad sanitaria aplicable, riesgos para la habilitación de los servicios de salud, interrupciones en la atención asistencial, suspensión de procedimientos quirúrgicos y de esterilización, así como eventuales responsabilidades administrativas, fiscales, disciplinarias e incluso patrimoniales para la Entidad derivadas del incumplimiento de sus deberes de conservación, mantenimiento y control de los equipos biomédicos.

Para atender esta necesidad, la Regional de Sanidad Militar No. 2 cuenta con recursos presupuestales disponibles en el rubro A-02-02-008-007 "Servicios de mantenimiento, reparación e instalación (excepto servicios de construcción)", recurso 16 SSF, destinados a financiar la contratación requerida para la vigencia 2026.

JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA

La contratación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo especializado, a todo costo, para las autoclaves de alta y baja temperatura y las mesas de cirugía del Dispensario Médico de Bucaramanga, constituye una medida económicamente conveniente y necesaria para garantizar la adecuada administración y protección de los bienes del Estado, así como la continuidad en la prestación de los servicios de salud.

Desde el punto de vista financiero, la ejecución periódica de actividades de mantenimiento preventivo permite detectar oportunamente desgastes, fallas potenciales y condiciones que puedan afectar el desempeño de los equipos, reduciendo significativamente la ocurrencia de daños mayores que demanden reparaciones de alto costo o la sustitución anticipada de componentes y equipos biomédicos.

De igual manera, la contratación del mantenimiento correctivo especializado garantiza una atención oportuna de las fallas que puedan presentarse durante la operación de los equipos, minimizando los tiempos de inactividad y evitando la suspensión o reprogramación de procedimientos médicos y quirúrgicos, situaciones que podrían generar sobrecostos operativos, afectación en la prestación del servicio y disminución de la capacidad institucional de atención.

La inversión en mantenimiento especializado resulta financieramente más favorable para la Entidad que asumir los costos derivados de daños irreversibles, reposición de equipos biomédicos, contratación de servicios de emergencia, alquiler de equipos sustitutos o interrupciones en la prestación de los servicios asistenciales. En este sentido, el mantenimiento constituye una estrategia de gestión eficiente de los activos institucionales, orientada a preservar su valor, prolongar su vida útil y maximizar el rendimiento de los recursos públicos invertidos en su adquisición.

Así mismo, la contratación de un servicio especializado a todo costo permite concentrar en un único contrato las actividades de mantenimiento, diagnóstico, mano de obra, suministro de repuestos, insumos y demás elementos requeridos para la correcta operación de los equipos, facilitando la planeación presupuestal y evitando erogaciones imprevistas que puedan afectar la ejecución financiera de la Entidad durante la vigencia fiscal.

Adicionalmente, la ejecución de estos mantenimientos contribuye al cumplimiento de las disposiciones sanitarias y técnicas establecidas por el INVIMA y demás autoridades competentes, evitando posibles hallazgos, requerimientos, medidas sanitarias o costos asociados al incumplimiento de las obligaciones relacionadas con la conservación y

mantenimiento de los equipos biomédicos.

En consecuencia, la contratación propuesta representa una inversión necesaria, razonable y económicamente eficiente, toda vez que permite proteger los recursos públicos, optimizar el desempeño de los activos biomédicos institucionales, reducir costos futuros derivados de fallas mayores y garantizar la continuidad y calidad en la prestación de los servicios de salud a cargo de la Regional de Sanidad Militar No. 2 – Dispensario Médico de Bucaramanga.

AUTOCLAVES INSUSTRIALES SALAS DE CIRUGIA					
NUMERO DE INVENTARIO	DENOMINACIÓN DEL ACTIVO FIJO	MARCA IH08	NÚMERO DE SERIE	ESM	DESCRIPCIÓN CENTRO DE COSTO
8004110000000000000142252	AUTOCLAVE SALAS DE CIRUGIA	STERIS V-PRO-1	2021000013509	DMBUG	DMBUG Salas de cirugía
8004110000000000000142245	AUTOCLAVE SALAS DE CIRUGIA	STERIS CENTURY	33420901	DMBUG	DMBUG Salas de cirugía
8004110000000000000142254	AUTOCLAVE SALAS DE CIRUGIA	STERIS CENTURY	2021000013510	DMBUG	DMBUG Salas de cirugía

MESAS DE CIRUGIA					
NUMERO DE INVENTARIO	DENOMINACIÓN DEL ACTIVO FIJO	MARCA IH08	NÚMERO DE SERIE	ESM	DESCRIPCIÓN CENTRO DE COSTO
8004110000000000000144389	MESA DE CIRUGIA	STERIS-AMSCO 3085 SP	0432209090	DMBUG	DMBUG Salas de cirugía
8004110000000000000144390	MESA DE CIRUGIA	STERIS-AMSCO 3085 SP	0433409093	DMBUG	DMBUG Salas de cirugía

ASPECTOS TÉCNICOS

Las especificaciones técnicas obligatorias corresponden a las actividades, componentes y condiciones técnicas establecidas en el **Anexo No. 3 – Especificaciones Técnicas**, documento que hace parte integral del presente proceso de selección, en el cual se describen las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo especializado, se los equipos biomédicos objeto de intervención, la periodicidad de las actividades, los tiempos de respuesta, las pruebas de funcionamiento, los criterios de aceptación y las demás condiciones técnicas mínimas que deberá cumplir el contratista durante la ejecución del contrato.

Las especificaciones técnicas fueron definidas con fundamento en las necesidades identificadas por el Dispensario Médico de Bucaramanga (DMBUG), con el propósito de garantizar el adecuado funcionamiento, la confiabilidad, seguridad y continuidad operativa de los equipos biomédicos, conformados por UNIDADES ODONTOLÓGICAS, AUTOCLAVE DE BAJA TEMPERATURA, DESFIBRILADORES BIFÁSICOS CON MONITOR, NEVERAS HORIZONTALES Y VERTICALES, ARCO EN C, AUTOCLAVES DE ALTA Y BAJA TEMPERATURA, MESAS DE CIRUGIA

El proponente deberá diligenciar, suscribir y presentar el **Anexo No. 3 – Especificaciones Técnicas**, manifestando expresamente el cumplimiento de la totalidad de las especificaciones técnicas exigidas por la Entidad para la ejecución del objeto contractual.

Todas las actividades de mantenimiento deberán ejecutarse de conformidad con las especificaciones técnicas definidas por la Entidad, empleando personal competente, herramientas, equipos de medición e instrumentos adecuados para este tipo de sistemas. Cuando durante la ejecución del contrato sea necesario reemplazar componentes, accesorios o repuestos, estos deberán ser nuevos, de primera calidad, compatibles con los equipos instalados, libres de defectos de fabricación y cumplir

con las especificaciones técnicas del fabricante y la normatividad técnica aplicable, garantizando el correcto funcionamiento.

Así mismo, el contratista deberá realizar las pruebas de funcionamiento, calibración, hermeticidad, estanquidad, verificación de presiones y demás ensayos técnicos que resulten necesarios para certificar el adecuado funcionamiento de los equipos intervenidos, dejando constancia de las actividades ejecutadas mediante los respectivos informes técnicos y registros de mantenimiento.

LOTE 1 – SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y ESPECIALIZADO, A TODO COSTO, PARA LAS UNIDADES ODONTOLÓGICAS, AUTOCLAVES DE MESA, DESFIBRILADORES Y NEVERAS DE VACUNACIÓN DE LA REGIONAL DE SANIDAD MILITAR No. 2 Y SUS UNIDADES SATELITES CENTRALIZADAS EN LOS DEPARTAMENTOS DE SANTANDER Y NORTE DE SANTANDER, CON EL FIN DE GARANTIZAR SU ADECUADO FUNCIONAMIENTO, LA SEGURIDAD OPERATIVA, LA CONFIABILIDAD DE LOS EQUIPOS Y LA CONTINUIDAD EN LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SALUD DURANTE LA VIGENCIA 2026								
UNIDADES ODONTOLÓGICAS								
ITEM	CÓDIGO DANE	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD MEDIDA	EXISTENCIAS (STOCK - INVENTARIOS)	NECESIDAD	UNSPSC (CCE)	CÓDIGO MATERIAL SAP	CÓDIGO OTAN - NOC
1	8715402	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CONFORME A LOS PROTOCOLOS ESTABLECIDOS POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO PARA LAS MARCAS GNATUS S200 Y ATD NACIONAL	SERVICIO	0	1	85161502	SIN CREAR	N/A
2	8715402	SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO QUE INCLUYE EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MANGUERAS PARA SUMINISTRO DE AIRE Y AGUA DE ACUERDO A LOS PROTOCOLOS DE FABRICA DE LA REFERENCIA GNTAUS S200 Y ATD.	SERVICIO	0	1	85161502	SIN CREAR	N/A
3	8715402	SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO QUE INCLUYE DESMONTE Y MONTE DE LA UNIDAD, LIJADA Y APLICACIÓN DE PINTURA ELECTROESTACTICA COLOR BLANCO DE LA REFERENCIA GNTAUS S200 Y ATD.	SERVICIO	0	1	85161502	SIN CREAR	N/A
4	8715402	SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO QUE INCLUYE CAMBIO DE RACORES, UNIONES TIPO T, UNIONES SENCILLAS, ABRAZADERAS PLASTICAS, VAVULAS PILOTO. DE LA REFERENCIA GNTAUS S200 Y ATD.	SERVICIO	0	1	85161502	SIN CREAR	N/A
5	8715402	SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO QUE INCLUYE CAMBIO DE JERINGAS TRIPLES DE LA REFERENCIA GNTAUS S200 Y ATD.	SERVICIO	0	1	85161502	SIN CREAR	N/A
6	8715402	SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO QUE INCLUYE CAMBIO DE FILTROS DE AGUA Y DE AIRE CON REGULADOR DE LA REFERENCIA GNATUS S200 Y ATD	SERVICIO	0	1	85161502	SIN CREAR	N/A

7	8715402	SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO QUE INCLUYE CAMBIO DE LOS SOPORTES DE LA ESCUPIDERA DE LAS REFERENCIA GNATUS S200 Y ATD.	SERVICIO	0	1	85161502	SIN CREAR	N/A
8	8715402	SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO QUE INCLUYE CAMBIO DE LOS PEDALES NENUMATICOS DE LAS REFERENCIA GNATUS S200 Y ATD.	SERVICIO	0	1	85161502	SIN CREAR	N/A
9	8715402	SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO QUE INCLUYE CAMBIO DE LOS MANOMETROS DE CONTROL DE PRESION DE LAS REFERENCIA GNATUS S200 Y ATD.	SERVICIO	0	1	85161502	SIN CREAR	N/A
10	8715402	SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO QUE INCLUYE CAMBIO MANGUERAS CON VALVULAS PILOTO Y BOQUILLAS PARA EL SISTEMA DE EYECCIÓN DE LAS REFERENCIA GNATUS S200 Y ATD.	SERVICIO	0	1	85161502	SIN CREAR	N/A
11	8715402	SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO QUE INCLUYE CAMBIO DE LAS LAMPARAS LED DE LAS REFERENCIA ATD.	SERVICIO	0	1	85161502	SIN CREAR	N/A
12	8715402	SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO QUE INCLUYE CAMBIO DE MAGUERAS DE DESAGUE DE LAS REFERENCIA GNATUS S200 Y ATD.	SERVICIO	0	1	85161502	SIN CREAR	N/A
13	8715402	SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO QUE INCLUYE CAMBIO DE HOLDER AUTOMATICO Y SENCILLO DE LAS REFERENCIA GNATUS S200 Y ATD.	SERVICIO	0	1	85161502	SIN CREAR	N/A
14	8715402	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO QUE INCLUYE REVISION DEL SISTEMA ELECTRICO DE LAS UNIDADES ODONTOLOGICAS DE LAS REFERENCIA GNATUS S200 Y ATD	SERVICIO	0	1	85161502	SIN CREAR	N/A
15	8715402	SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO QUE INCLUYE CAMBIO DE LAS MANGUERAS DE BAJA Y ALTA PRESION PARA PIEZAS DE MANO Y JERINGAS TRIPLES DE LAS REFERENCIA GNATUS S200 Y ATD	SERVICIO	0	1	85161502	SIN CREAR	N/A
16	8715402	EFFECTUAR PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO Y PUESTA EN MARCHA DE LOS EQUIPOS.	SERVICIO	0	1	85161502	SIN CREAR	N/A
AUTOCLAVE DE BAJA TEMPERATURA (MESA)								

ITEM	CÓDIGO DANE	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD MEDIDA	EXISTENCIAS (STOCK - INVENTARIOS)	NECESIDAD	UNSPSC (CCE)	CÓDIGO MATERIAL SAP	CÓDIGO OTAN - NOC
1	8715402	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CONFORME A LOS PROTOCOLOS ESTABLECIDOS POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO BIOMÉDICO	SERVICIO	0	1	85161502	SIN CREAR	N/A
2	8715402	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO QUE INCLUYE LA REVISIÓN Y/O REEMPLAZO DE LAS RESISTENCIAS DE CALENTAMIENTO.	SERVICIO	0	1	85161502	SIN CREAR	N/A
3	8715402	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO CONSISTENTE EN LA REVISIÓN, VERIFICACIÓN DEL SENSOR DE TEMPERATURA PT100/NTC	SERVICIO	0	1	85161502	SIN CREAR	N/A
4	8715402	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO CONSISTENTE EN LA REVISIÓN, VERIFICACIÓN DE LAS BOMBA DE VACIO	SERVICIO	0	1	85161502	SIN CREAR	N/A
5	8715402	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO CONSISTENTE EN LA REVISIÓN, VERIFICACIÓN Y LIMPIEZA DE OBSTRUCCIONES DEL CIRCUITO HIUDRAULICO	SERVICIO	0	1	85161502	SIN CREAR	N/A
6	8715402	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO CONSISTENTE EN LA REVISIÓN, Y CAMBIO DE LOS FILTROS DE AIRE Y AGUA DEL EQUIPO	SERVICIO	0	1	85161502	SIN CREAR	N/A
7	8715402	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO CONSISTENTE EN LA REVISIÓN, REPARACION DE FUGAS DE VACIO DEL SISTEMA DEL EQUIPO.	SERVICIO	0	1	85161502	SIN CREAR	N/A
8	8715402	SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO CONSISTENTE EN EL CAMBIO DEL EMPAQUE DE LA PUERTA PRINCIPAL.	SERVICIO	0	1	85161502	SIN CREAR	N/A
9	8715402	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO CONSISTENTE EN LA REVISIÓN Y CAMBIO DEL MICRO INTERRUPTOR, AJUSTE, LUBRICACION DEL MECANISMO DE LA PUERTA.	SERVICIO	0	1	85161502	SIN CREAR	N/A
10	8715402	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO CONSISTENTE EN LA REVISIÓN Y ACTUALIZACION DEL SOFTWARE.	SERVICIO	0	1	85161502	SIN CREAR	N/A
11	8715402	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO	SERVICIO	0	1	85161502	SIN CREAR	N/A

		CONSISTENTE EN LA REVISIÓN Y ACTUALIZACION DEL SOFTWARE.						
12	8715402	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO CONSISTENTE EN LA CALIBRACION DE TEMPERATURA Y PRESION CUANDO LO REQUIERA.	SERVICIO	0	1	85161502	SIN CREAR	N/A
13	8715402	EFFECTUAR PRRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO, QUE CONSISTE EN REALIZAR PRUEBAS DE VACIO, PRUEBAS DE VACIO, TESTE DE BOWIE & DICK , PRUEBAS DE CICLOS COMPLETOS.	SERVICIO	0	1	85161502	SIN CREAR	N/A
DESFIBRILADORES BIFASICOS CON MONITOR								
ITEM	CÓDIGO DANE	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD MEDIDA	EXISTENCIAS (STOCK - INVENTARIOS)	NECESIDAD	UNSPSC (CCE)	CÓDIGO MATERIAL SAP	CÓDIGO OTAN - NOC
1	8715402	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CONFORME A LOS PROTOCOLOS ESTABLECIDOS POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO BIOMÉDICO DE LAS REFERENCIAS INSTRAMED, ZOLL Y SCHILLER.	SERVICIO	0	1	85161502	SIN CREAR	N/A
2	8715402	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO QUE INCLUYE LA REVISIÓN Y/O REEMPLAZO DE BATERIAS PARA LAS REFERENCIAS INSTRAMED,ZOLL Y SCHILLER.	SERVICIO	0	1	85161502	SIN CREAR	N/A
3	8715402	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO QUE INCLUYE LA REVISIÓN Y/O REEMPLAZO DE CONDESADORES DE ALTO VOLTAGE PARA LAS REFERENCIAS INSTRAMED,ZOLL Y SCHILLER.	SERVICIO	0	1	85161502	SIN CREAR	N/A
4	8715402	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO QUE INCLUYE LA REVISIÓN Y/O REEMPLAZO DE CABLES ECG, MANGUERAS PARA BRAZALETES, Y PULSOXIMETROS SPO2 PARA LAS REFERENCIAS INSTRAMED,ZOLL Y SCHILLER.	SERVICIO	0	1	85161502	SIN CREAR	N/A
5	8715402	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PALETAS DE DESFIBRILACION PARA LAS REFERENCIAS INSTRAMED,ZOLL Y SCHILLER.	SERVICIO	0	1	85161502	SIN CREAR	N/A
6	8715402	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y	SERVICIO	0	1	85161502	SIN CREAR	N/A

		CORRECTIVO QUE INCLUYE LA REVISIÓN Y/O REEMPLAZO DE IMPRESORA TERMICA PARA LAS REFERENCIAS INSTRAMED,ZOLL Y SCHILLER.						
7	8715402	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO QUE INCLUYE LA REVISIÓN Y/O REEMPLAZO DE CONECTORES Y PUERTOS DE COMUNICACIÓN PARA LAS REFERENCIAS INSTRAMED,ZOLL Y SCHILLER.	SERVICIO	0	1	85161502	SIN CREAR	N/A
8	8715402	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE PAPEL TERMICO PARA LAS REFERENCIAS INSTRAMED,ZOLL Y SCHILLER.	SERVICIO	0	1	85161502	SIN CREAR	N/A
9	8715402	EFFECTUAR PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO Y PUESTA EN MARCHA DEL EQUIPO EN REFERENCIA A; PRUEBAS DE SEGURIDAD ELECTRICA DE ACUERDO A LA NORMA IEC62353, VERIFICACION DE CARGA Y DESCARGA DE ENERGIA EN TODOS LOS NIVELES CON EL ANALIZADOR DE DESFIBRILADORES, VERIFICACION DE TODOS LOS PARAMETROS DE FABRICA, EFFECTIUAR PRUEBAS DE MARCA PASOS Y EFFECTUAR LA VALIDACION CON EL AUTOTEST DE CADA EQUIPO	SERVICIO	0	1	85161502	SIN CREAR	N/A
NEVERAS HORIZONTALES Y VERTICALES								
ITEM	CÓDIGO DANE	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD MEDIDA	EXISTENCIAS (STOCK - INVENTARIOS)	NECESIDAD	UNSPSC (CCE)	CÓDIGO MATERIAL SAP	CÓDIGO OTAN - NOC
1	8715402	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CONFORME A LOS PROTOCOLOS ESTABLECIDOS POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO BIOMÉDICO DE LAS REFERENCIAS VEST FROST, HAIR Y CENTRALES.	SERVICIO	0	1	85161502	SIN CREAR	N/A
2	8715402	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO QUE INCLUYE LA REVISIÓN Y/O REEMPLAZO DE LAS BISAGRAS.	SERVICIO	0	1	85161502	SIN CREAR	N/A
3	8715402	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO QUE CONSISTENTE EN LA REVISIÓN, LIJADA Y APLICACIÓN DE PINTURA PARA	SERVICIO	0	1	85161502	SIN CREAR	N/A

		ELECTRODOMESTICOS E LOS EQUIPO A LOS QUE APLIQUE TANTO COMO EN EL INTERIOR COMO EN EL EXTERIOR DEL EQUIPO.						
4	8715402	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO QUE CONSISTE EN LA REVISIÓN, Y VERIFICACIÓN Y/O CAMBIO DE CERRADURAS O MANIJAS INCLUYENDO AJUSTE DE LA TORNILLERIA.	SERVICIO	0	1	85161502	SIN CREAR	N/A
5	8715402	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO CONSISTENTE EN LA REVISIÓN, VERIFICACIÓN Y LIMPIEZA DE OBSTRUCCIONES DEL SISTEMA DE CONDESACION.	SERVICIO	0	1	85161502	SIN CREAR	N/A
6	8715402	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO CONSISTENTE EN LA REVISIÓN, VERIFICACIÓN Y LIMPIEZA DE OBSTRUCCIONES DEL SISTEMA DE EVAPORIZACION.	SERVICIO	0	1	85161502	SIN CREAR	N/A
7	8715402	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO CONSISTENTE EN LA REVISIÓN, VERIFICACIÓN DE POSIBLES FUGAS DE REFRIGERANTE.	SERVICIO	0	1	85161502	SIN CREAR	N/A
8	8715402	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO CONSISTENTE EN LA REVISIÓN, VERIFICACIÓN DE LA MEDICION Y CONSUMO DE VOLTAJE, VERIFICACION DEL INTERREPTOR PRINCIPAL, E INSPECCION DEL CABLEADO EN GENERAL.	SERVICIO	0	1	85161502	SIN CREAR	N/A
9	8715402	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO CONSISTENTE EN LA REVISIÓN Y/O CAMBIO DEL CONTROLADOR ELECTRONICO, COMPROBACION DEL DISPLAY.	SERVICIO	0	1	85161502	SIN CREAR	N/A
10	8715402	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO CONSISTENTE EN LA REVISIÓN Y/O CAMBIO DE LOS SENSORES DE TEMPERATURA.	SERVICIO	0	1	85161502	SIN CREAR	N/A
11	8715402	SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO QUE CONSISTE EN EL CAMBIO DE LOS TERMOHIGROMETRO DDIIGITAL DEBIDAMENTE CALIBRADO POR CADA EQUIPO.	SERVICIO	0	1	85161502	SIN CREAR	N/A
12	8715402	SERVICIO DE MANTENIMIENTO	SERVICIO	0	1	85161502	SIN CREAR	N/A

		PREVENTIVO QUE CONSISTE EN LA REVISION Y/O CAMBIO SE APLICA DE LOS COMPRESOR INCLUYENDO LOS SOPORTES ANTIVIBRATORIOS Y EL SUMINISTRO DE SU REFRIGERANTE DE ACUERDO A LAS REFERENCIAS DE LOS EQUIPOS.						
13	8715402	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO QUE CONSISTE EN LA CALIBRACION Y DEBIDA CERTIFICACION DE LOS EQUIPOS EN SUS DIFERENTES NIVELES DE TEMPERATURA Y SUS ALARMAS.	SERVICIO	0	1	85161502	SIN CREAR	N/A
14	8715402	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO QUE CONSISTE EN EL CAMBIO DE LOS RELE DE ARRANQUE, CAPACITORES PROCTECTOR TERMICO DE LOS EQUIPOS CUANDO APLIQUE.	SERVICIO	0	1	85161502	SIN CREAR	N/A
15	8715402	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO QUE CONSISTE EN EL CAMBIO DE LOS EMPAQUES DE LOS EQUIPOS CUANDO APLIQUE.	SERVICIO	0	1	85161502	SIN CREAR	N/A
LOTE 2 - SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y ESPECIALIZADO A TODO COSTO PARA EQUIPOS BIOMÉDICOS, INCLUYENDO EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DEL TUBO DE RAYOS X DEL ARCO EN C, ASÍ COMO LOS INSUMOS, REPUESTOS Y DEMÁS MATERIALES NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU ADECUADO FUNCIONAMIENTO, DURANTE LA VIGENCIA 2026								
1	8715402	SERVICIO MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO A TODO COSTO, INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DEL TUBO DE RAYOS X (SYSTEM ID EQUIPAMIENTO OECB1S11250 ASM, GENERATOR, EVR) DEL EQUIPO ARCO EN C.	SERVICIO	0	1	85161500	N/R	N/A
2	8715402	SERVICIO MANTENIMIENTO Y ACTUALIZACIÓN A TODO COSTO DEL SOFTWARE DEL EQUIPO BIOMÉDICO ARCO EN C, GARANTIZANDO SU CORRECTA OPERATIVIDAD Y COMPATIBILIDAD TÉCNICA.	SERVICIO	0	1	85161500	N/R	N/A
3	8715402	SERVICIO MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DEL BRAZO EN FORMA DE C DEL EQUIPO ARCO EN C.	SERVICIO	0	1	85161500	N/R	N/A
4	8715402	SERVICIO MANTENIMIENTO	SERVICIO	0	1	85161500	N/R	N/A

		PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DE LA BASE MÓVIL DEL EQUIPO ARCO EN C.						
5	8715402	SERVICIO MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DEL PANEL DE CONTROL DEL EQUIPO ARCO EN C.	SERVICIO	0	1	85161500	N/R	N/A
6	8715402	SERVICIO EJECUCIÓN DE PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO, CALIBRACIÓN TÉCNICA Y PUESTA EN MARCHA DEL EQUIPO BIOMÉDICO ARCO EN C.	SERVICIO	0	1	85161500	N/R	N/A
LOTE 3 –								
SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y ESPECIALIZADO, A TODO COSTO, DE LAS AUTOCLAVES DE ALTA Y BAJA TEMPERATURA Y DE LAS MESAS DE CIRUGÍA DEL DISPENSARIO MÉDICO DE BUCARAMANGA, GARANTIZANDO SU ÓPTIMO FUNCIONAMIENTO, SEGURIDAD OPERATIVA Y CONTINUIDAD EN LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SALUD DURANTE LA VIGENCIA 2026								
AUTOCLAVES DE ALTA Y BAJA TEMPERATURA MARCA STERIS - SALAS DE CIRUGIA								
1	8715402	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CONFORME A LOS PROTOCOLOS ESTABLECIDOS POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO	SERVICIO	0	1	85161502	SIN CREAR	N/A
2	8715402	SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO QUE INCLUYE EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BATERÍA, REPROGRAMACIÓN DEL PLC (CONTROLADOR LÓGICO PROGRAMABLE), ASÍ COMO EL REEMPLAZO DE COMPONENTES Y ACCESORIOS QUE HAYAN CUMPLIDO SU VIDA ÚTIL	SERVICIO	0	1	85161502	SIN CREAR	N/A
3	8715402	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO CONSISTENTE EN LA REVISIÓN DEL SISTEMA ELECTRÓNICO DEL EQUIPO Y LA REALIZACIÓN DE LOS AJUSTES NECESARIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO	SERVICIO	0	1	85161502	SIN CREAR	N/A
4	8715402	SERVICIO DE CAMBIO DE ACEITE DEL COMPRESOR, INCLUYENDO EL SUMINISTRO DEL LUBRICANTE REQUERIDO SEGÚN ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE	SERVICIO	0	1	85161502	SIN CREAR	N/A
5	8715402	SERVICIO DE REVISIÓN, ACTUALIZACIÓN Y PARAMETRIZACIÓN DEL SOFTWARE DEL EQUIPO BIOMÉDICO	SERVICIO	0	1	85161502	SIN CREAR	N/A
6	8715402	SERVICIO DE PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO, VERIFICACIÓN DE PARÁMETROS OPERATIVOS Y PUESTA EN MARCHA DEL EQUIPO	SERVICIO	0	1	85161502	SIN CREAR	N/A
7	8715402	SERVICIO DE SUMINISTRO, CAMBIO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA GALVANIZADA REQUERIDA PARA EL ADECUADO	SERVICIO	0	1	85161502	SIN CREAR	N/A

		FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DEL EQUIPO						
8	8715402	SERVICIO DE SUMINISTRO, CAMBIO E INSTALACIÓN DE ELECTROVÁLVULAS NECESARIAS PARA LA OPERACIÓN CORRECTA DEL SISTEMA DEL EQUIPO	SERVICIO	0	1	85161502	SIN CREAR	N/A
MESAS DE CIRUGIA								
1	8715402	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CONFORME A LOS PROTOCOLOS ESTABLECIDOS POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO BIOMÉDICO	SERVICIO	0	1	85161502	SIN CREAR	N/A
2	8715402	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO QUE INCLUYE LA REVISIÓN Y/O REEMPLAZO DE BATERÍAS, ASÍ COMO LA VERIFICACIÓN DEL CABLE DE ALIMENTACIÓN DEL EQUIPO	SERVICIO	0	1	85161502	SIN CREAR	N/A
3	8715402	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO CONSISTENTE EN LA REVISIÓN, VERIFICACIÓN Y CALIBRACIÓN DEL SISTEMA HIDRÁULICO DEL EQUIPO	SERVICIO	0	1	85161502	SIN CREAR	N/A
4	8715402	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE CONTROLES, PULSADORES Y BOTONERAS, INCLUYENDO LA VERIFICACIÓN DE SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO Y AJUSTES REQUERIDOS	SERVICIO	0	1	85161502	SIN CREAR	N/A
5	8715402	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO QUE INCLUYE INSPECCIÓN, AJUSTE Y VERIFICACIÓN DE LAS ARTICULACIONES DE LA MESA, FIJACIONES DE LAS SECCIONES (CABEZA, ESPALDA Y PIERNAS), ASÍ COMO DEL SISTEMA DE BLOQUEO DE RUEDAS, GARANTIZANDO SU CORRECTA OPERATIVIDAD Y SEGURIDAD	SERVICIO	0	1	85161502	SIN CREAR	N/A

Los requisitos técnicos habilitantes adicionales para el presente proceso de contratación se establecerán en la Invitación Pública y corresponderán a las condiciones mínimas de carácter técnico, operativo y de experiencia que deberán acreditar los proponentes, con el fin de garantizar la adecuada ejecución del objeto contractual relacionado con el mantenimiento preventivo y correctivo especializado de la red de equipos Biomédico del Dispensario Médico de Bucaramanga y sus ESM Centralizados.

Para la correcta ejecución del contrato, el proponente deberá acreditar que cuenta con la capacidad técnica, el personal competente, las herramientas, equipos de medición, instrumentos y demás recursos necesarios para realizar las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos biomédicos, de conformidad con las especificaciones técnicas establecidas por la Entidad.

Así mismo, el contratista deberá garantizar la disponibilidad del personal técnico durante toda la ejecución contractual, atender oportunamente los mantenimientos preventivos programados y los requerimientos de mantenimiento correctivo que se presenten, ejecutando las actividades dentro de los tiempos de respuesta establecidos por la Entidad.

Cuando para la ejecución del mantenimiento sea necesario reemplazar componentes, accesorios o repuestos, estos deberán ser nuevos, de primera calidad, compatibles con los equipos y sistemas instalados, cumplir con las especificaciones técnicas del fabricante y garantizar el correcto funcionamiento, seguridad y confiabilidad de los equipos Biomédicos.

Igualmente, el contratista deberá entregar los informes técnicos correspondientes a cada intervención realizada, indicando las actividades ejecutadas, los resultados de las pruebas de funcionamiento, calibración, hermeticidad, estanquidad, verificación de presiones, los elementos reemplazados cuando aplique y las recomendaciones técnicas necesarias para conservar la operatividad y seguridad de la red de los equipos Biomédicos del Dispensario Médico de Bucaramanga y sus ESM Centralizados.

3. POBLACIÓN BENEFICIARIA

La población beneficiaria del presente proceso contractual corresponde a los usuarios internos y externos del **Regional de Sanidad Militar N. 2**, toda vez que el mantenimiento preventivo y correctivo especializado de quipos Biomédicos constituye una actividad esencial para garantizar la continuidad, seguridad y confiabilidad de los servicios asistenciales prestados por la Entidad.

Como beneficiarios directos se encuentran el personal asistencial, profesionales de la salud, personal militar, servidores públicos, contratistas y demás colaboradores que desarrollan sus funciones en el Dispensario Médico de Bucaramanga y sus ESM adscritos, quienes requieren que los equipos biomédicos permanezcan en óptimas condiciones de funcionamiento para el adecuado desarrollo de los procedimientos clínicos y de apoyo diagnóstico y terapéutico.

Como beneficiarios indirectos se encuentran los usuarios y beneficiarios del Subsistema de Salud de las Fuerzas Militares atendidos en el Dispensario Médico de Bucaramanga y sus ESM centralizados, quienes reciben atención en los diferentes servicios asistenciales y se benefician de la disponibilidad permanente y segura de los equipos biomédicos, indispensable para la atención de urgencias, procedimientos médicos, hospitalización y demás servicios que requieren el suministro.

4. VERIFICACION ACUERDOS MARCO Y SISTEMA SAP

4.1 ACUERDOS MARCO

De conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.2.1.2.7 del Decreto 1082 de 2015, las Entidades Estatales de la Rama Ejecutiva del Poder Público del orden nacional se encuentran obligadas a adquirir los bienes y servicios de características técnicas uniformes a través de los Acuerdos Marco de Precios vigentes, cuando estos resulten aplicables al objeto contractual requerido.

En cumplimiento de dicha disposición, la Entidad realizó la consulta correspondiente en la Tienda Virtual del Estado Colombiano administrada por Colombia Compra Eficiente, con el fin de verificar la existencia de Acuerdos Marco de Precios o Instrumentos de Agregación de Demanda vigentes que comprendieran el mantenimiento preventivo y correctivo especializado de equipos Biomédicos, la Regional de Sanidad II.

Como resultado de la verificación efectuada, se evidenció que actualmente no existe un Acuerdo Marco de Precios o Instrumento de Agregación de Demanda vigente cuyo objeto contractual permita atender la necesidad identificada por la Entidad ni que contemple las condiciones técnicas requeridas para la ejecución del mantenimiento especializado de los Equipos Biomédicos.

Adicionalmente, de conformidad con lo señalado por Colombia Compra Eficiente en el Concepto C-105 de 2022, en virtud de la regulación contenida en el artículo 30 de la Ley 2069 de 2020 y el Decreto 1860 de 2021, cuando el valor del contrato no exceda el diez por ciento (10 %) de la menor cuantía de la Entidad, **la modalidad procedente corresponde a la contratación de mínima cuantía, independientemente de su objeto.**

En consecuencia, teniendo en cuenta que el valor estimado del presente proceso se encuentra dentro de los límites

establecidos para la modalidad de mínima cuantía y que no existe un Acuerdo Marco de Precios vigente aplicable a la necesidad identificada, la Entidad adelantará el correspondiente proceso de selección bajo la modalidad de mínima cuantía, de conformidad con lo dispuesto en el numeral 5 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011, el artículo 30 de la Ley 2069 de 2020 y el artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015.

Así mismo, la Entidad desarrollará el presente proceso observando los principios de transparencia, economía, responsabilidad, selección objetiva, planeación, eficiencia y demás principios que rigen la contratación estatal, garantizando la adecuada ejecución del mantenimiento preventivo y correctivo especializado de equipo biomédico.

4.2 VERIFICACION SISTEMA SAP

Teniendo en cuenta que el objeto del presente proceso corresponde a la contratación de un servicio de mantenimiento preventivo y correctivo especializado del equipo biomédico del Dispensario Médico de Bucaramanga (DMBUG) y sus ESM Centralizados, no aplica la verificación de existencias en el sistema SAP, por cuanto no se trata de la adquisición de bienes para inventario.

5. ANÁLISIS REFERENCIAL DEL SECTOR

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EQUIPOS BIOMÉDICOS

El sector objeto de análisis corresponde a la prestación de servicios especializados de **mantenimiento preventivo y correctivo de equipos biomédicos utilizados en instituciones hospitalarias**, incluyendo actividades de inspección, diagnóstico, limpieza técnica, ajuste, reparación, calibración o verificación cuando aplique, pruebas de funcionamiento, pruebas de seguridad, suministro e instalación de repuestos y demás actividades requeridas para conservar los equipos en condiciones adecuadas de operación.

El servicio comprende, entre otros, los siguientes equipos:

- Unidades odontológicas.
- Autoclave de baja temperatura de mesa.
- Desfibriladores bifásicos con monitor.
- Neveras horizontales y verticales.
- Arco en C.
- Autoclaves de alta y baja temperatura marca STERIS.
- Mesas de cirugía.

La particularidad de este mercado radica en que no todos los equipos biomédicos presentan el mismo nivel de complejidad ni requieren las mismas competencias técnicas. Por esta razón, el análisis de mercado debe considerar la tecnología, marca, modelo, criticidad, clasificación del equipo, disponibilidad de repuestos y especialización requerida para su intervención.

ANÁLISIS DE LA NECESIDAD HOSPITALARIA

La necesidad de contratar el mantenimiento se fundamenta en que los equipos biomédicos constituyen parte de la infraestructura tecnológica necesaria para el funcionamiento de los servicios hospitalarios.

Una falla de un equipo puede generar diferentes consecuencias dependiendo de su función.

Desfibriladores bifásicos con monitor

Son equipos críticos para la atención de emergencias.

La Resolución 3100 contempla, para los servicios que requieren carro de paro, el desfibrilador bifásico con sistema de visualización integrado, con capacidad de cardioversión y marcapasos transcutáneo, según corresponda.

Por ello, su mantenimiento tiene relación directa con la capacidad de respuesta institucional frente a emergencias.

Autoclaves

Las autoclaves participan en los procesos de esterilización.

Su indisponibilidad puede generar:

- retrasos en procedimientos;
- disminución de la capacidad asistencial;
- reprogramación de procedimientos;
- afectación de los procesos de esterilización;
- necesidad de recurrir a equipos alternos.

Arco en C

Es un equipo de alta complejidad utilizado como apoyo imagenológico durante determinados procedimientos.

Una falla puede ocasionar:

- suspensión o reprogramación de procedimientos;
- disminución de la capacidad quirúrgica;
- necesidad de utilizar servicios externos;
- mayores tiempos de atención.

Mesas de cirugía

Su adecuado funcionamiento es indispensable para el posicionamiento y seguridad del paciente durante los procedimientos quirúrgicos.

Una falla puede afectar la programación quirúrgica y generar riesgos operativos.

Neveras

Dependiendo del uso específico, pueden ser necesarias para conservar medicamentos, insumos u otros elementos que requieren condiciones controladas.

Una falla puede generar pérdida de productos y afectar la prestación del servicio.

Unidades odontológicas

Su disponibilidad es necesaria para mantener la capacidad de atención odontológica.

Autoclaves STERIS

Por tratarse de equipos de una marca y tecnología determinada, es necesario considerar las especificaciones particulares de cada modelo, los manuales del fabricante, los procedimientos de mantenimiento y la disponibilidad de repuestos.

CONDICIONES DEL MERCADO

El mercado colombiano de mantenimiento biomédico es **especializado y heterogéneo**.

No existe un único nivel de capacidad técnica.

Puede encontrarse:

Proveedores multimarca

Empresas de ingeniería biomédica que prestan mantenimiento a diferentes fabricantes.

Servicios técnicos especializados

Empresas o profesionales especializados en:

- esterilización;
- imagenología;
- desfibriladores;
- electromedicina;
- refrigeración;
- equipos odontológicos;
- equipos quirúrgicos.

Fabricantes o representantes

Proveedores con conocimiento específico de determinadas marcas y tecnologías.

Esto resulta particularmente importante para equipos como el **Arco en C** y las autoclaves **STERIS**.

ANÁLISIS INDIVIDUAL DE LOS EQUIPOS

EQUIPO	COMPLEJIDAD REFERENCIAL	IMPORTANCIA HOSPITALARIA	MANTENIMIENTO
Unidad odontológica	Media	Atención odontológica	Preventivo/correctivo
Autoclave baja temperatura	Alta	Esterilización	Preventivo/correctivo/pruebas
Desfibrilador bifásico	Alta	Emergencias	Preventivo/correctivo/pruebas
Neveras	Media	Conservación	Preventivo/correctivo/control temperatura
Arco en C	Alta	Cirugía/imagenología	Preventivo/correctivo especializado
Autoclave STERIS	Alta	Esterilización	Preventivo/correctivo especializado
Mesa de cirugía	Media/alta	Cirugía	Preventivo/correctivo

ANÁLISIS DE OFERTA

El estudio del mercado debe determinar cuántos proveedores tienen capacidad real para atender el conjunto de tecnologías.

No sería técnicamente adecuado presumir que cualquier empresa dedicada al mantenimiento de equipos biomédicos puede intervenir:

- un desfibrilador;
- un Arco en C;
- una autoclave STERIS;
- una autoclave de baja temperatura.

Por ello, antes de establecer los requisitos habilitantes, la entidad debería realizar una **consulta efectiva del mercado** mediante solicitudes de cotización o fuentes verificables.

Debe determinarse:

1. Número de potenciales proveedores.
2. Cobertura geográfica.
3. Experiencia.
4. Capacidad técnica.
5. Personal disponible.
6. Equipos que pueden intervenir.
7. Capacidad para suministrar repuestos.
8. Tiempos de respuesta.
9. Capacidad para realizar calibraciones/verificaciones.
10. Experiencia en equipos de tecnología similar.

Colombia Compra Eficiente señala que el análisis de oferta permite identificar los proveedores existentes y cómo participan en la cadena de suministro, mientras que el análisis de demanda permite conocer cómo adquieren estos servicios otras entidades y extraer mejores prácticas

IMPORTANCIA DEL SERVICIO PARA LA OPERACIÓN INSTITUCIONAL



El servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos biomédicos reviste especial importancia para la operación institucional, toda vez que estos equipos constituyen elementos esenciales para garantizar la continuidad, oportunidad, seguridad y calidad de los servicios de salud prestados por Establecimientos de Sanidad.

Los equipos objeto del servicio, entre ellos las unidades odontológicas, autoclaves de alta y baja temperatura, autoclaves STERIS, desfibriladores bifásicos con monitor, neveras horizontales y verticales, Arco en C y mesas de cirugía, intervienen directamente en actividades asistenciales, quirúrgicas, odontológicas, de esterilización, atención de urgencias, apoyo diagnóstico y conservación de insumos o productos que requieren condiciones controladas.

En consecuencia, su adecuado funcionamiento no solo representa una necesidad de conservación de los bienes de la institución, sino que constituye un factor determinante para mantener la capacidad operativa y asistencial de los Establecimientos de Sanidad. La indisponibilidad, deterioro o funcionamiento inadecuado de estos equipos puede generar interrupciones o retrasos en la prestación de los servicios, reprogramación de procedimientos, disminución de la capacidad instalada, incremento de costos y, en determinados casos, riesgos para la seguridad de los pacientes y del personal asistencial.

El mantenimiento preventivo permite identificar oportunamente condiciones que puedan ocasionar fallas, realizar ajustes y verificaciones, prolongar la vida útil de los equipos y disminuir la probabilidad de interrupciones inesperadas. Por su parte, el mantenimiento correctivo permite restablecer las condiciones funcionales de los equipos cuando se presentan fallas, procurando reducir los tiempos de indisponibilidad y evitar afectaciones prolongadas a los servicios hospitalarios.

Particular importancia tienen los desfibriladores bifásicos con monitor, cuya disponibilidad resulta fundamental para la respuesta institucional ante situaciones de emergencia; las autoclaves, indispensables para los procesos de esterilización; el Arco en C, utilizado como apoyo en determinados procedimientos quirúrgicos; las mesas de cirugía, necesarias para la realización segura de procedimientos quirúrgicos; y las neveras, cuya adecuada operación permite mantener las condiciones de conservación requeridas para los elementos que sean almacenados en ellas.

De igual manera, las unidades odontológicas son necesarias para garantizar la continuidad de la atención odontológica, mientras que las autoclaves de alta y baja temperatura, incluidas las de marca STERIS, requieren intervenciones técnicas especializadas que permitan conservar sus condiciones de funcionamiento y contribuir a la confiabilidad de los procesos de esterilización.

Por lo anterior, la contratación del servicio de mantenimiento constituye una actividad estratégica para la operación institucional, debido a que contribuye a preservar la disponibilidad de la infraestructura tecnológica hospitalaria, prevenir fallas, reducir tiempos de inactividad, optimizar los recursos institucionales y garantizar que los equipos permanezcan en condiciones adecuadas para apoyar la prestación de los servicios de salud.

En este sentido, la ejecución oportuna del mantenimiento contribuye al cumplimiento de las condiciones técnico-sanitarias aplicables a los prestadores de servicios de salud y permite fortalecer la gestión de los riesgos asociados al uso de dispositivos y equipos biomédicos. Por tanto, la contratación se encuentra directamente relacionada con la necesidad institucional de garantizar la continuidad, seguridad, eficiencia y calidad en la prestación de los servicios de salud, constituyéndose en un componente necesario para el normal funcionamiento del ESM.

CONCLUSIÓN DEL ANÁLISIS REFERENCIAL

Desde la perspectiva de contratación estatal, el mercado de mantenimiento de equipos biomédicos presenta características de especialización técnica, debido a la diversidad tecnológica de los equipos requeridos y a la necesidad de contar con personal competente, herramientas, procedimientos, repuestos y conocimientos específicos.

Desde la perspectiva hospitalaria, el mantenimiento constituye una actividad necesaria para garantizar la disponibilidad y seguridad de los equipos que soportan la prestación de los servicios.

Desde la perspectiva sanitaria, el Decreto 4725 de 2005 y la Resolución 3100 de 2019 establecen obligaciones directamente relacionadas con el mantenimiento y funcionamiento de los equipos biomédicos.

Desde la perspectiva contractual, el análisis del sector debe servir para determinar el mecanismo más eficiente de adquisición, establecer requisitos habilitantes proporcionales, determinar el presupuesto, identificar riesgos y garantizar

condiciones de competencia. Colombia Compra Eficiente ha señalado que la profundidad del análisis debe corresponder a la complejidad y particularidades de cada proceso.

5.1 CONTEXTO DEL SECTOR AL QUE PERTENECE LA ENTIDAD (DEMANDA)

El Dispensario Médico de Bucaramanga (DMBUG) hace parte del Subsistema de Salud de las Fuerzas Militares (SSFM) y tiene la responsabilidad de garantizar la prestación de los servicios de salud a los usuarios y beneficiarios adscritos a su jurisdicción, para lo cual requiere mantener en condiciones óptimas de los equipos y los sistemas de apoyo indispensables para el desarrollo de las actividades asistenciales.

Dentro de los equipos Biomédicos se encuentra Unidad odontológica Autoclave baja temperatura, Desfibrilador bifásico Neveras, Arco en C, Autoclave STERIS, Mesa de cirugía, cuyo funcionamiento continuo y seguro resulta indispensable para el desarrollo de los procedimientos asistenciales y el adecuado funcionamiento de los diferentes servicios de los ESM de la Regional II.

COMPORTAMIENTO HISTÓRICO DE LA DEMANDA INSTITUCIONAL

Aunque la Entidad ha realizado históricamente actividades de mantenimiento sobre algunos Equipos Biomédicos estas se ejecutaban de manera parcial o complementaria a otros contratos. En atención a la necesidad de garantizar una conservación integral de los equipos como Autoclave baja temperatura, Desfibrilador bifásico, Neveras, Arco en C, Autoclave STERIS, Mesa de cirugía, la Entidad determinó adelantar un proceso de contratación específico para el mantenimiento preventivo y correctivo especializado, permitiendo una gestión técnica integral de todos sus componentes.

5.2 CONTEXTO DEL SECTOR ECONÓMICO DEL OBJETO A CONTRATAR (OFERTA)

El sector económico asociado al objeto a contratar corresponde al mercado de prestación de servicios especializados de mantenimiento preventivo y correctivo de equipos biomédicos y hospitalarios, actividad que se desarrolla en Colombia principalmente a través de empresas especializadas en ingeniería biomédica, ingeniería electrónica, electromedicina, mantenimiento de tecnología hospitalaria, representantes y servicios técnicos de fabricantes, así como proveedores con capacidad para atender diferentes marcas y tecnologías.

La oferta existente en el mercado presenta características de especialización técnica, debido a la diversidad, complejidad y nivel tecnológico de los equipos que integran la infraestructura hospitalaria. En este sentido, no todos los proveedores cuentan con la capacidad técnica, experiencia, personal especializado, herramientas, equipos de medición y diagnóstico o disponibilidad de repuestos necesarios para intervenir la totalidad de las tecnologías objeto del presente proceso.

Para el caso particular de la entidad, el servicio comprende el mantenimiento de unidades odontológicas, autoclave de baja temperatura de mesa, desfibriladores bifásicos con monitor, neveras horizontales y verticales, Arco en C, autoclaves de alta y baja temperatura marca STERIS y mesas de cirugía, equipos que presentan diferentes características técnicas y niveles de complejidad.

Dentro de la oferta del mercado se identifican, de manera general, los siguientes tipos de proveedores:

1. Empresas especializadas en ingeniería biomédica y mantenimiento hospitalario, que prestan servicios preventivos y correctivos para diferentes marcas y tipos de equipos.
2. Empresas representantes, distribuidores o servicios técnicos autorizados por fabricantes, que cuentan con conocimiento especializado sobre determinadas marcas, modelos, procedimientos técnicos y disponibilidad de repuestos.
3. Empresas especializadas por tecnología, particularmente en equipos de esterilización, imagenología, electromedicina, equipos odontológicos, refrigeración hospitalaria y equipos quirúrgicos.
4. Profesionales o empresas de servicios técnicos especializados, que pueden atender determinados equipos o grupos tecnológicos, de acuerdo con su formación, experiencia y capacidad técnica.

La existencia de estos diferentes segmentos de proveedores permite identificar una oferta especializada; sin embargo, la capacidad de atender integralmente todos los equipos objeto de la contratación debe ser verificada mediante el estudio de mercado, debido a que tecnologías como el Arco en C, los desfibriladores y las autoclaves STERIS pueden requerir conocimientos, herramientas, equipos de prueba, procedimientos y personal con experiencia específica.

En este sentido, la entidad deberá procurar que los requisitos técnicos y de experiencia que se establezcan en el proceso guarden relación directa con las características y riesgos del objeto contractual, evitando exigencias que puedan limitar injustificadamente la pluralidad de oferentes. La capacidad técnica exigida debe estar orientada a garantizar que el contratista pueda ejecutar adecuadamente las actividades de mantenimiento y preservar las condiciones de funcionamiento y seguridad de los equipos.

Desde el punto de vista de la disponibilidad de repuestos, el mercado presenta diferencias dependiendo de la marca, modelo, antigüedad y tecnología de cada equipo. Para algunos equipos pueden existir repuestos de disponibilidad inmediata en el mercado nacional, mientras que, para otros, especialmente aquellos de tecnología especializada, pueden requerirse componentes importados o suministrados por representantes o distribuidores especializados. Esta circunstancia puede incidir en los tiempos de atención de los mantenimientos correctivos y en el costo final de las intervenciones.

En consecuencia, para determinar adecuadamente la oferta disponible y establecer el presupuesto oficial, resulta conveniente solicitar cotizaciones a diferentes proveedores potenciales, procurando que las mismas sean comparables y discriminadas por tipo de equipo, actividad de mantenimiento, mano de obra, pruebas, calibraciones o verificaciones, desplazamientos, repuestos y demás componentes que puedan afectar el precio.

De igual manera, la entidad podrá consultar procesos de contratación anteriores y fuentes públicas de información con objetos similares, con el propósito de identificar condiciones históricas del mercado, valores contratados, requisitos de experiencia, tiempos de ejecución, características técnicas y comportamiento de los proveedores.

La oferta del sector, por tanto, puede considerarse especializada y diversificada, pero su nivel de competencia efectiva dependerá de la capacidad de los proveedores para atender las diferentes tecnologías incluidas en el objeto contractual. Esta circunstancia deberá ser considerada al momento de definir si resulta técnica y económicamente conveniente contratar el mantenimiento de manera integral o establecer grupos de equipos o tecnologías.

En conclusión, el mercado colombiano cuenta con proveedores especializados capaces de prestar servicios de mantenimiento de equipos biomédicos; no obstante, debido a la diversidad tecnológica de los equipos objeto del presente proceso, la entidad deberá realizar un análisis particular de la oferta disponible con el fin de establecer la pluralidad de potenciales oferentes, su capacidad técnica y operativa, experiencia, cobertura, disponibilidad de repuestos, tiempos de respuesta y condiciones económicas, garantizando que la estructuración del proceso responda a las necesidades institucionales y, al mismo tiempo, promueva los principios de planeación, transparencia, economía, selección objetiva y pluralidad de oferentes.

5.3 ANÁLISIS DEL MERCADO

El mercado relacionado con el objeto contractual corresponde a la prestación de servicios especializados de mantenimiento preventivo y correctivo de equipos biomédicos y hospitalarios, destinados a garantizar la disponibilidad, seguridad, confiabilidad y adecuado funcionamiento de la tecnología utilizada por las instituciones prestadoras de servicios de salud.

En Colombia, este mercado se caracteriza por presentar un alto componente técnico y especializado, debido a la diversidad de tecnologías, marcas, modelos y niveles de complejidad de los equipos utilizados en hospitales. La regulación sanitaria reconoce expresamente la importancia del mantenimiento: el Decreto 4725 de 2005 establece que el propietario o tenedor debe garantizar el funcionamiento, calibración y mantenimiento de los equipos biomédicos y permite a las IPS contratar estos servicios con terceros que demuestren capacidad técnica.

De igual manera, la Resolución 3100 de 2019 establece que los prestadores deben contar con un programa de mantenimiento preventivo, considerando las recomendaciones del fabricante o el protocolo definido por el prestador, conservar las hojas de vida de los equipos con los registros de mantenimiento y disponer de talento humano profesional, tecnólogo o técnico en áreas relacionadas para la ejecución de estas actividades.

1. Características del mercado

- El mercado de mantenimiento de equipos biomédicos comprende diferentes tipos de proveedores, entre ellos:
- Empresas de ingeniería biomédica.
- Empresas especializadas en electromedicina y tecnología hospitalaria.
- Empresas de mantenimiento multimarca.
- Representantes o servicios técnicos de fabricantes.
- Empresas especializadas en determinadas tecnologías, como esterilización, imagenología, equipos de emergencia, refrigeración hospitalaria o equipos quirúrgicos.
- Personas naturales o jurídicas con capacidad técnica específica, cuando las características del equipo y la contratación lo permitan.

La oferta no es homogénea, debido a que la capacidad de un proveedor para realizar mantenimiento sobre una determinada tecnología no implica necesariamente que tenga competencia para intervenir todos los equipos biomédicos existentes en una institución hospitalaria.

Esta situación es particularmente relevante para los equipos incluidos en el presente proceso, debido a que se contempla el mantenimiento de unidades odontológicas, autoclave de baja temperatura de mesa, desfibriladores bifásicos con monitor, neveras horizontales y verticales, Arco en C, autoclaves de alta y baja temperatura marca STERIS y mesas de cirugía.

2. Especialización de la oferta

Los equipos objeto del contrato presentan diferentes niveles de complejidad.

Las unidades odontológicas requieren conocimientos relacionados con sistemas eléctricos, hidráulicos, neumáticos y componentes propios de la atención odontológica.

Las neveras horizontales y verticales requieren revisión de sistemas de refrigeración y, cuando su finalidad lo demande, verificación y control de los parámetros de temperatura establecidos.

Los desfibriladores bifásicos con monitor constituyen equipos de especial importancia para la atención de emergencias y requieren procedimientos técnicos y pruebas de funcionamiento que permitan verificar sus condiciones operativas.

Las autoclaves de alta y baja temperatura, particularmente los equipos STERIS, requieren conocimientos especializados en sistemas de esterilización, ciclos, controles, componentes y procedimientos establecidos por el fabricante.

El Arco en C presenta un nivel de especialización superior por tratarse de tecnología de apoyo imagenológico, por lo que su mantenimiento puede requerir personal, herramientas y equipos de diagnóstico especializados.

Las mesas de cirugía, por su parte, pueden incorporar sistemas eléctricos, hidráulicos, mecánicos y de posicionamiento que requieren procedimientos de mantenimiento específicos.

En consecuencia, el mercado debe analizarse teniendo en cuenta la capacidad efectiva de los proveedores para atender cada tecnología, y no únicamente su experiencia general en mantenimiento de equipos biomédicos.

3. Oferta y capacidad técnica

La entidad debe verificar, mediante el estudio de mercado, la existencia de proveedores con capacidad suficiente para atender el conjunto de equipos requeridos.

Esta verificación resulta especialmente importante porque el Decreto 4725 de 2005 establece que las IPS únicamente pueden contratar con terceros el mantenimiento de equipos biomédicos de tecnología controlada cuando estos demuestren capacidad técnica para prestar este tipo de servicios. Adicionalmente, para los servicios de mantenimiento y verificación de calibración de equipos de clases IIb y III, la norma establece requisitos relacionados con el responsable técnico.

Por lo anterior, la entidad deberá analizar como mínimo:

- Experiencia del proveedor.
- Personal técnico y profesional disponible.
- Formación y competencias del personal.
- Experiencia en equipos de características similares.
- Capacidad para realizar mantenimiento preventivo.
- Capacidad para atender mantenimiento correctivo.
- Disponibilidad de herramientas y equipos de diagnóstico.
- Capacidad para realizar pruebas y verificaciones.
- Disponibilidad de repuestos.
- Cobertura geográfica.
- Tiempos de respuesta.
- Capacidad para atender equipos críticos.
- Experiencia en equipos de alta complejidad.

5.3.1 ESTUDIO DE LA OFERTA Y COMPORTAMIENTO DEL GASTO HISTÓRICO

Para la identificación de posibles oferentes y la caracterización del mercado, la Entidad efectuó la revisión de la información disponible en el Sistema Integrado de Información Societaria de la Superintendencia de Sociedades y demás fuentes de consulta empresarial, tomando como referencia la Clasificación Industrial Internacional Uniforme – CIIU Rev. 4 A.C., con el fin de identificar empresas cuya actividad económica se relaciona con la prestación de servicios de mantenimiento preventivo y correctivo especializado de Equipo Biomedico.

De acuerdo con la naturaleza del proceso contractual, se identificaron como pertinentes, entre otros, los siguientes códigos CIIU:

- **CIIU 3312 – Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo**, actividad que comprende el mantenimiento y reparación especializada de maquinaria y equipos, incluyendo bombas, válvulas, compresores y demás componentes utilizados en instalaciones técnicas.
- **CIIU 3313 – Mantenimiento y reparación de equipo electrónico y óptico**, Este código resulta especialmente relevante para actividades relacionadas con equipos biomédicos que incorporan componentes electrónicos, eléctricos, sistemas de monitoreo, diagnóstico e imagenología.

Dentro del objeto que estás estructurando puede tener especial relación con:

- Desfibriladores bifásicos con monitor.
- Arco en C.
- Algunos equipos de esterilización.
- Equipos biomédicos con sistemas electrónicos y de control.

- **CIIU 3314 – Mantenimiento y reparación de equipo eléctrico**, Puede ser complementario para actividades relacionadas con equipos que incorporan sistemas eléctricos, motores, controles, alimentación eléctrica y otros componentes de naturaleza eléctrica.

Puede relacionarse, dependiendo de las características técnicas de los equipos, con:

- Unidades odontológicas.
- Mesas de cirugía.
- Autoclaves.
- Neveras.
- Otros equipos hospitalarios.

La identificación de estas actividades económicas permite establecer un referente para la caracterización de la oferta existente en el mercado colombiano y la identificación de potenciales proveedores con capacidad para prestar los servicios requeridos. No obstante, la clasificación CIIU constituye un elemento de referencia para el análisis del sector y no debe utilizarse, por sí sola, como requisito habilitante para limitar la participación de los oferentes, debiendo prevalecer la acreditación de la capacidad jurídica, técnica, experiencia y demás condiciones directamente relacionadas con el objeto contractual

Para el presente proceso, las actividades comerciales relacionadas se encuentran principalmente orientadas a:

- Prestación de servicios de mantenimiento preventivo de equipos biomédicos.
- Prestación de servicios de mantenimiento correctivo.
- Diagnóstico y reparación de equipos médicos y hospitalarios.
- Verificación del funcionamiento de equipos biomédicos.
- Calibración o verificación de calibración, cuando técnicamente corresponda.
- Realización de pruebas de seguridad eléctrica y pruebas funcionales.
- Suministro e instalación de repuestos y componentes.
- Suministro de accesorios y consumibles relacionados con los equipos.
- Instalación, montaje y puesta en funcionamiento, cuando aplique.
- Servicio técnico especializado de equipos de esterilización.
- Servicio técnico especializado de equipos de imagenología.
- Servicio técnico de equipos de emergencia y monitoreo.
- Mantenimiento de equipos odontológicos.
- Mantenimiento de equipos quirúrgicos.
- Mantenimiento de equipos de refrigeración destinados a servicios hospitalarios.

Estas actividades tienen una relación directa con la operación de las instituciones hospitalarias, debido a que los equipos objeto del contrato soportan servicios de odontología, urgencias, cirugía, esterilización, apoyo diagnóstico y conservación, por lo que su mantenimiento oportuno contribuye a garantizar la disponibilidad de la infraestructura tecnológica y la continuidad de los servicios de salud.

En consecuencia, el análisis de las actividades comerciales deberá utilizarse como insumo para determinar la oferta disponible, potenciales proveedores, requisitos de capacidad técnica, experiencia, estructura de costos, disponibilidad de repuestos y condiciones de competencia, procurando que las exigencias del proceso sean proporcionales al objeto y no generen restricciones injustificadas a la participación

Identificación de la oferta a partir de la información SECOPII

Para tal efecto, se utilizó la herramienta de abastecimiento estratégico de Colombia Compra Eficiente, la cual permite analizar variables relacionadas con el qué se compra, a quién se compra, cómo se compra y por qué se compra, a partir de la información consolidada del SECOP II y del Sistema de Clasificación de Bienes y Servicios – UNSPSC.

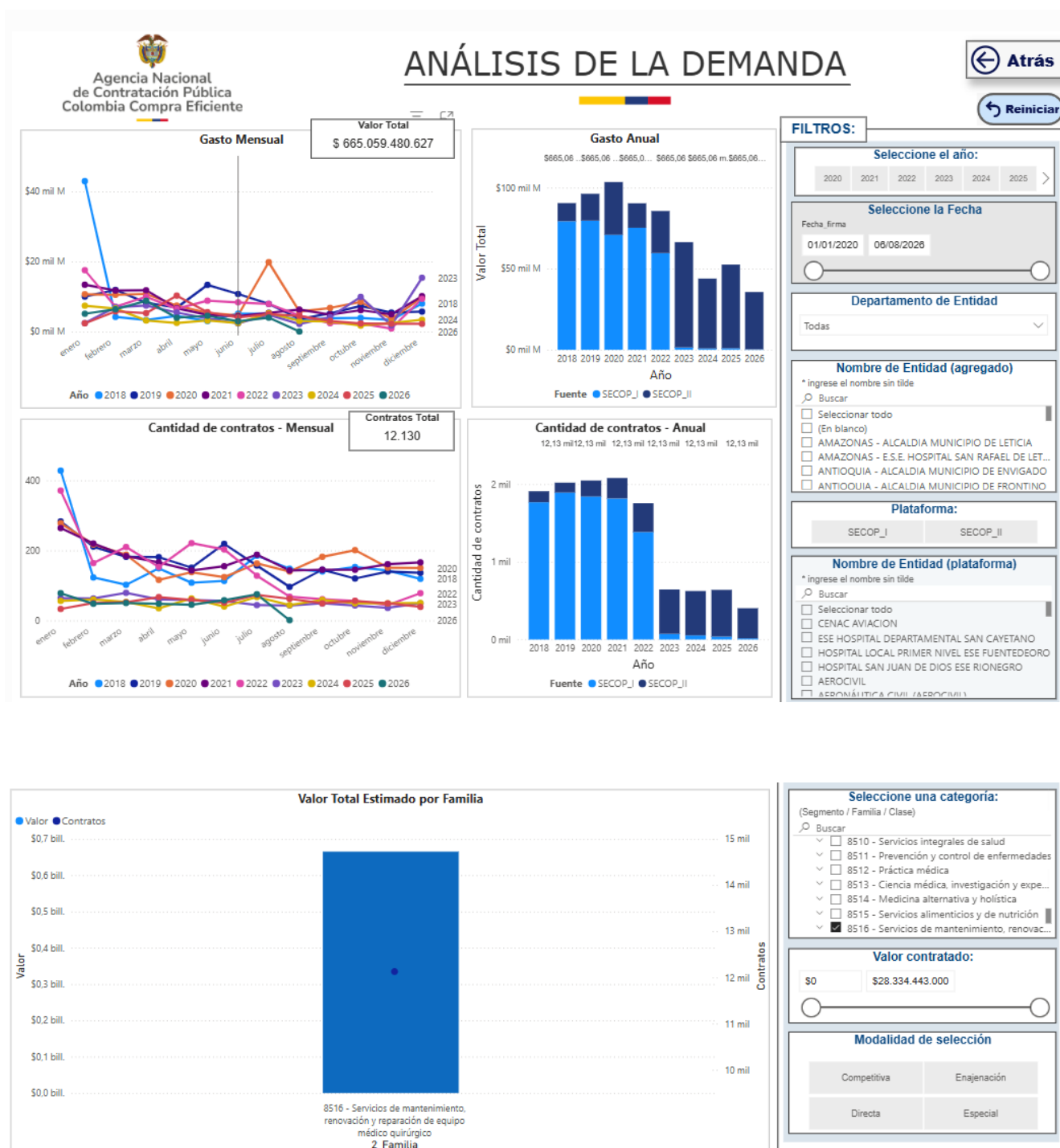
Los bienes objeto del presente proceso se identifican principalmente dentro del siguiente código UNSPSC, relacionado con los productos requeridos:

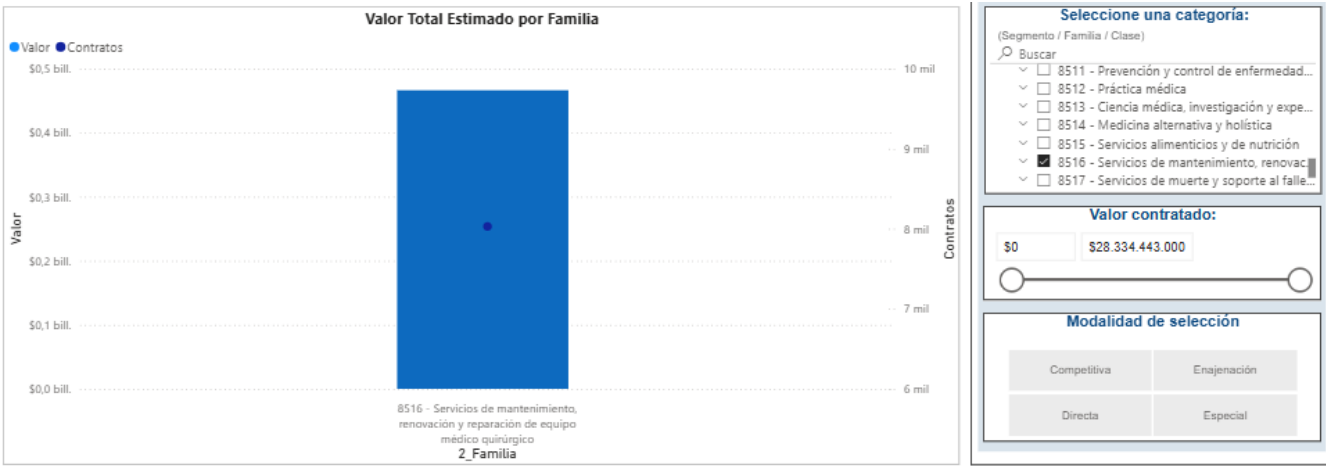
CÓDIGO SEGMENTO	NOMBRE SEGMENTO	CÓDIGO FAMILIA	NOMBRE FAMILIA	CÓDIGO CLASE	NOMBRE CLASE	CÓDIGO PRODUCTO	NOMBRE PRODUCTO
85	Servicios de Salud	8516	Servicios de mantenimiento, renovación y reparación de equipo médico quirúrgico	851615	Reparación de equipo médico o quirúrgico	85161501	Mantenimiento o reparación de equipo médico mayor (capital)
85	Servicios de Salud	8516	Servicios de mantenimiento, renovación y reparación de	851615	Reparación de equipo médico o quirúrgico	85161502	Mantenimiento o reparación de equipo médico menor

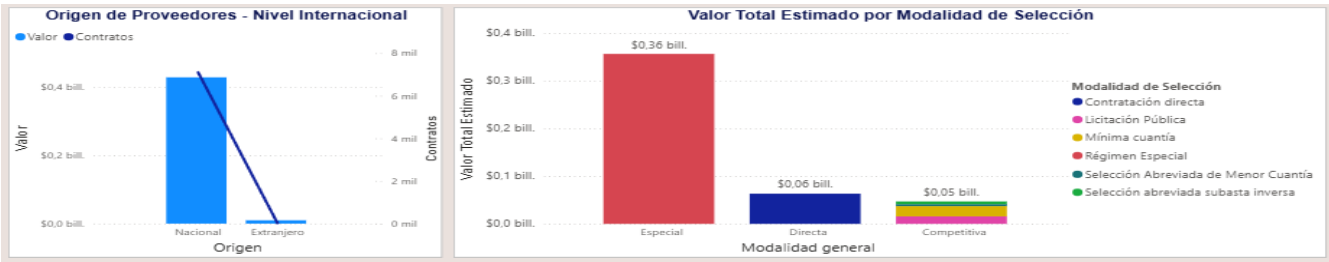
[illegible]

5.3.2 ESTUDIO DE LA DEMANDA

En cumplimiento de lo dispuesto en la Ley 80 de 1993, el Decreto 1082 de 2015 y la Guía para la Elaboración de Estudios del Sector expedida por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, la Entidad realizó el análisis de la demanda de los servicios, a partir de la información disponible en el Sistema Electrónico para la Contratación Pública – SECOP II.







ANÁLISIS DE LA DEMANDA – INFORMACIÓN SECOP

Con el fin de identificar el comportamiento de la demanda estatal relacionada con el objeto del presente proceso contractual, la Entidad realizó la consulta en las herramientas de analítica de datos de la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, tomando como referencia la familia **UNSPSC 8516 – Servicios de mantenimiento, renovación y reparación de equipo médico o quirúrgico**, por corresponder a la clasificación utilizada para la publicación del presente proceso contractual.

Es importante precisar que la información obtenida corresponde al comportamiento general de la familia UNSPSC 8516, la cual comprende diferentes servicios de mantenimiento de equipos e infraestructura de uso médico, razón por la cual no se limita exclusivamente al mantenimiento preventivo y correctivo de Equipo biomédico. No obstante, constituye un referente válido para analizar la dinámica del mercado, la participación de proveedores y el comportamiento de la contratación pública asociada a este tipo de servicios especializados.

De acuerdo con la información consultada para el período comprendido entre las vigencias 2020 y 2026, se evidencia un comportamiento constante de contratación pública dentro de esta familia UNSPSC, registrándose un valor total estimado de contratación cercano a **\$466.437 millones** y aproximadamente **8.030 contratos**, lo que refleja una demanda permanente por parte de las entidades estatales para la contratación de servicios de mantenimiento relacionados con el sector salud.

Así mismo, se identificó la participación de un número importante de proveedores especializados a nivel nacional, entre los cuales se encuentran empresas con amplia trayectoria en el mantenimiento de equipos e infraestructura hospitalaria, evidenciándose además una distribución geográfica de proveedores en diferentes departamentos del país, especialmente en Bogotá D.C., Antioquia, Valle del Cauca, Santander y Cundinamarca, lo que favorece las condiciones de pluralidad de oferentes y competencia en el mercado.

Respecto de las modalidades de contratación, la información evidencia que las entidades estatales recurren a diferentes mecanismos de selección, predominando los procesos adelantados bajo régimen especial, contratación directa y modalidades competitivas, de acuerdo con la naturaleza, cuantía y régimen jurídico aplicable a cada entidad.

En consecuencia, el análisis de la información disponible en la plataforma SECOP permite concluir que existe un mercado con participación de múltiples proveedores especializados y una demanda sostenida de servicios asociados al mantenimiento de equipos e infraestructura hospitalaria. Si bien la información corresponde a la familia UNSPSC seleccionada y no exclusivamente al mantenimiento de Equipo biomédico, constituye un referente técnico y comercial que soporta la estructuración del presente proceso contractual y evidencia la existencia de condiciones de competencia para la ejecución del objeto requerido por el Dispensario Médico de Bucaramanga.

a. Adquisiciones previas del Dispensario Médico de Bucaramanga

El Dispensario Médico de Bucaramanga cuenta no cuenta con antecedentes contractuales en vigencias anteriores.

b. Adquisiciones previas por otras entidades estatales

Así mismo, se analizaron procesos de contratación adelantados por diversas entidades estatales, cuya información reposa en el Sistema Electrónico para la Contratación Pública – SECOP II y en las herramientas de analítica de datos de la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente. Esta información fue utilizada como referente para identificar el comportamiento de la demanda, las modalidades de selección empleadas, la recurrencia de la necesidad y las condiciones generales de contratación relacionadas con los servicios de mantenimiento de equipos,

dentro de los cuales se encuentra el mantenimiento preventivo y correctivo de de Equipo biomédico.

El análisis realizado evidenció que existe una demanda permanente por parte de las entidades estatales para la contratación de servicios especializados de mantenimiento asociados a la infraestructura y a los equipos utilizados en la prestación de servicios de salud, con el propósito de garantizar su adecuado funcionamiento, disponibilidad y continuidad operativa.

De igual forma, se observó que entidades del orden nacional, territorial y del Sector Defensa adelantan periódicamente procesos de contratación para el mantenimiento preventivo y correctivo de equipos biomédicos, infraestructura hospitalaria y, en algunos casos, de los Equipos biomédicos, evidenciando que este tipo de servicios constituye una necesidad recurrente dentro de las instituciones prestadoras de servicios de salud.

En el contexto del Subsistema de Salud de las Fuerzas Militares, el mantenimiento de la red de los Equipos biomédicos responde a la necesidad de conservar en condiciones óptimas de funcionamiento los sistemas de oxígeno medicinal, aire medicinal y vacío clínico del Dispensario Médico de Bucaramanga (DMBUG), garantizando la continuidad de los servicios asistenciales y reduciendo el riesgo de fallas que puedan afectar la operación institucional.

El análisis comparativo de los procesos consultados permitió identificar la participación de empresas especializadas con experiencia en la prestación de servicios de mantenimiento de equipos e infraestructura hospitalaria, así como condiciones de competencia que permiten a la Entidad estructurar el presente proceso bajo los principios de transparencia, economía, planeación, selección objetiva y responsabilidad que rigen la contratación estatal.

Así mismo, se evidenció que las entidades estatales estructuran este tipo de procesos mediante contratos de prestación de servicios especializados de mantenimiento, en los cuales se incluyen actividades preventivas programadas y mantenimientos correctivos ejecutados de acuerdo con las necesidades que se presentan durante la ejecución contractual, garantizando la conservación, confiabilidad y continuidad operativa de la infraestructura objeto de intervención.

5.3.3 DINÁMICA DE PRESTACIÓN Y OPERACIÓN DEL OBJETO DEL PROCESO

La prestación del servicio comprende la ejecución de actividades de **mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos** biomédicos, con el propósito de garantizar su disponibilidad, confiabilidad, seguridad y adecuado funcionamiento durante su vida útil.

El servicio se desarrollará de acuerdo con el cronograma de mantenimiento establecido por la entidad, las recomendaciones de los fabricantes, las condiciones de operación de cada equipo, las normas técnicas aplicables y los protocolos institucionales de seguridad. El contratista deberá disponer del personal técnico y profesional idóneo, así como de las herramientas, equipos de diagnóstico, instrumentos de medición, elementos de protección personal, consumibles y demás recursos necesarios para la correcta ejecución de las actividades.

El alcance comprende, entre otros, los siguientes equipos:

- Unidades odontológicas.
- Autoclaves de baja temperatura de mesa.
- Desfibriladores bifásicos con monitor.
- Neveras horizontales y verticales destinadas a servicios de salud.
- Arcos en C.
- Autoclaves de alta y baja temperatura marca STERIS.
- Mesas de cirugía.

El mantenimiento preventivo se realizará de manera programada e incluirá inspección, limpieza técnica, ajuste, lubricación cuando aplique, verificación funcional, revisión de componentes eléctricos, electrónicos, mecánicos y de seguridad, pruebas de funcionamiento y demás actividades recomendadas por el fabricante para cada equipo.

El mantenimiento correctivo se efectuará cuando se presenten fallas, daños, deterioro o condiciones que afecten el funcionamiento normal y seguro de los equipos. El contratista deberá realizar el diagnóstico técnico, determinar la causa de la falla, efectuar la reparación correspondiente y ejecutar las pruebas necesarias para verificar que el equipo quede operativo y seguro.

Cuando sea necesario realizar cambio de componentes, repuestos, accesorios o consumibles, estos deberán ser compatibles con el equipo y cumplir las especificaciones técnicas y de calidad requeridas, especialmente en equipos de alta complejidad como desfibriladores, arcos en C y autoclaves.

Para los equipos que requieran calibración, verificación o pruebas de desempeño, estas deberán realizarse mediante instrumentos de medición adecuados y con trazabilidad metrológica cuando corresponda. En el caso de equipos críticos para la atención en salud, se deberán efectuar las pruebas de seguridad y funcionamiento necesarias antes de su puesta nuevamente en servicio.

Cada intervención deberá quedar documentada mediante una hoja de vida, formato o reporte de servicio, indicando como mínimo: identificación del equipo, marca, modelo, número de serie o inventario, fecha de intervención, tipo de mantenimiento realizado, actividades ejecutadas, diagnóstico, repuestos utilizados, resultados de las pruebas, recomendaciones y estado final del equipo.

Una vez finalizada cada intervención, el contratista deberá entregar el equipo en condiciones adecuadas de funcionamiento y, cuando corresponda, con los soportes técnicos que evidencien las pruebas realizadas. La entidad verificará la prestación del servicio mediante el supervisor del contrato, quien podrá solicitar las correcciones o actividades adicionales necesarias cuando se evidencie que el mantenimiento no cumple con las condiciones técnicas establecidas.

La prestación del servicio deberá garantizar una respuesta oportuna ante los eventos correctivos, especialmente cuando la indisponibilidad del equipo pueda afectar la continuidad de los servicios asistenciales. Para tal efecto, el contratista deberá establecer los mecanismos de comunicación, atención y seguimiento de solicitudes durante la ejecución contractual.

En todo momento, las actividades deberán ejecutarse procurando minimizar el tiempo de indisponibilidad de los equipos y evitando afectar la prestación de los servicios de salud. Cuando un equipo deba ser retirado temporalmente de su lugar de operación, el contratista deberá coordinar previamente con el responsable del área y garantizar las condiciones de seguridad necesarias para su traslado, intervención y posterior puesta en funcionamiento.

5.4 CONDICIONES ECONÓMICAS RELEVANTES



El objeto del presente proceso se encuentra impactado principalmente por las condiciones del mercado de servicios especializados de mantenimiento preventivo y correctivo de equipos Biomédicos, particularmente por los costos asociados al recurso humano especializado, suministro de repuestos y accesorios, equipos de medición, herramientas especializadas, transporte, logística y demás actividades requeridas para la adecuada ejecución del servicio.

Para la vigencia 2026, las condiciones económicas nacionales y el comportamiento del mercado de servicios de mantenimiento preventivo y correctivo de equipos Biomédicos inciden directamente en la estructura de costos del contrato, especialmente en lo relacionado con la disponibilidad de personal técnico calificado, la adquisición de repuestos y, así como en los costos derivados de la ejecución de las actividades preventivas y correctivas.

De igual forma, la variación del Índice de Precios al Consumidor (IPC), los costos de operación y las condiciones de oferta y demanda del mercado impactan los costos del servicio, particularmente en componentes relacionados con:

- Mano de obra técnica especializada.
- Repuestos, accesorios y consumibles requeridos para las intervenciones.
- Equipos e instrumentos de medición y calibración.
- Herramientas especializadas para la ejecución de las actividades de mantenimiento.
- Transporte, desplazamiento y logística del personal técnico.
- Costos administrativos y operativos asociados a la prestación del servicio.

Así mismo, factores como:

- Variación del Índice de Precios al Consumidor (IPC).

- Incremento en los costos de mano de obra especializada.
- Variación de la Tasa Representativa del Mercado (TRM), especialmente para repuestos o componentes importados.
- Disponibilidad de repuestos y accesorios
- Incremento en los costos de transporte y logística.
- Condiciones de oferta y demanda del mercado de servicios especializados.
- Disponibilidad de personal técnico con experiencia en mantenimiento especializado de equipos biomédicos

El contratista deberá considerar dentro de su estructura de costos las condiciones particulares de los equipos objeto de mantenimiento, entre ellos unidades odontológicas, autoclaves de baja y alta temperatura, desfibriladores bifásicos con monitor, neveras para uso asistencial, arco en C y mesas de cirugía, así como las recomendaciones técnicas establecidas por los respectivos fabricantes.

En los casos en que durante la ejecución del contrato se determine la necesidad de reemplazar repuestos, componentes o accesorios, estos deberán ser previamente identificados y técnicamente justificados. Su suministro deberá sujetarse a las condiciones establecidas en los documentos del proceso y a la disponibilidad presupuestal correspondiente. Los repuestos deberán ser nuevos, compatibles con el equipo y cumplir con las especificaciones técnicas requeridas.

5.4.1 ANÁLISIS ECONÓMICO DETALLADO



El presente proceso contractual tiene por objeto el mantenimiento preventivo y correctivo especializado, a todo costo, razón por la cual el análisis económico se fundamenta en el comportamiento del mercado nacional de empresas especializadas en la prestación de este tipo de servicios, considerando las variables que inciden en la formación de los precios y en la disponibilidad de los recursos técnicos necesarios para la adecuada ejecución del contrato.

El servicio objeto de contratación requiere personal técnico competente, herramientas especializadas, equipos de medición, suministro e instalación de repuestos y accesorios cuando sean necesarios, así como la ejecución de actividades preventivas y correctivas equipos biomédicos, circunstancias que permiten identificar un mercado conformado por empresas especializadas con capacidad técnica, operativa, administrativa y financiera para atender este tipo de requerimientos.

Desde el punto de vista económico, la estructura de costos del servicio se encuentra influenciada principalmente por los siguientes componentes:

- Costos de mano de obra técnica especializada.
- Costos de equipos, herramientas e instrumentos de medición requeridos para la ejecución de las actividades.
- Costos de suministro e instalación de repuestos, accesorios y consumibles, cuando se requieran durante la ejecución del contrato.
- Costos de transporte, desplazamiento y logística del personal técnico.
- Costos administrativos, operativos y financieros asociados a la prestación del servicio.
- Margen de utilidad del contratista.

Así mismo, la estructura económica del mercado puede verse afectada por factores externos como la variación del Índice de Precios al Consumidor (IPC), el comportamiento de la Tasa Representativa del Mercado (TRM),

particularmente para repuestos o componentes importados, el incremento en los costos de transporte, la disponibilidad de repuestos y accesorios especializados, la variación en los costos de la mano de obra calificada y las condiciones generales de oferta y demanda del mercado.

Para la determinación del presupuesto oficial, la Entidad tomó como referencia el estudio de mercado realizado mediante la solicitud y análisis de cotizaciones a empresas con experiencia en el mantenimiento preventivo y correctivo de equipo biomédico, así como la información disponible en el Sistema Electrónico para la Contratación Pública – SECOP II y las herramientas de analítica de datos de Colombia Compra Eficiente, verificando que los valores obtenidos reflejan las condiciones actuales del mercado y resultan razonables para satisfacer la necesidad identificada.

Teniendo en cuenta que el presente proceso corresponde a la contratación de un servicio especializado de mantenimiento y constituye una contratación independiente para la atención integral de equipo biomédico de los ESM de la Regional de Sanidad N. 2, el presupuesto estimado responde a las necesidades técnicas identificadas por la Entidad, a las actividades definidas en el anexo técnico, a la disponibilidad presupuestal y a las condiciones económicas actuales del mercado.

En consecuencia, el análisis económico permite concluir que existe un mercado con empresas especializadas y condiciones de competencia suficientes para atender las necesidades de la Entidad, permitiendo adelantar el presente proceso de selección bajo la modalidad de mínima cuantía, garantizando la utilización eficiente de los recursos públicos y el cumplimiento de los principios de economía, planeación, transparencia y selección objetiva que rigen la contratación estatal.

5.4.2 JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA Y OPERATIVA DE LA ADQUISICIÓN DE LOS BIENES

Desde el punto de vista técnico, económico y operativo, el Dispensario Médico de Bucaramanga (DMBUG) requiere contratar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo especializado, a todo costo, de equipo biomédico, con el propósito de garantizar el adecuado funcionamiento, indispensable para la prestación de los servicios de salud y para la seguridad de los usuarios y del personal asistencial.

La Entidad no cuenta con el personal especializado, los equipos de medición, las herramientas técnicas ni la capacidad operativa requerida para ejecutar integralmente este tipo de actividades, razón por la cual resulta necesario acudir al mercado para contratar una empresa especializada que garantice la correcta ejecución de los mantenimientos preventivos y correctivos de la infraestructura objeto del presente proceso.

En consecuencia, la contratación de este servicio permite:

- Garantizar el adecuado funcionamiento de equipo biomédico del ESM de la Regional de Sanidad N. 2
- Ejecutar oportunamente las actividades de mantenimiento preventivo programadas y atender los requerimientos de mantenimiento correctivo que se presenten durante la vigencia contractual.
- Preservar las condiciones de seguridad, confiabilidad y continuidad operativa de equipo biomédico.
- Contar con personal técnico especializado y con experiencia en el mantenimiento equipo biomédico.
- Disponer de los equipos, herramientas e instrumentos de medición necesarios para la adecuada ejecución de las actividades contratadas.
- Garantizar el suministro e instalación de los repuestos, accesorios y consumibles que resulten necesarios para restablecer el correcto funcionamiento del equipo biomédico.
- Reducir el riesgo de fallas que puedan afectar la continuidad de la prestación de los servicios de salud.
- Contribuir al cumplimiento de las condiciones técnicas y de seguridad aplicables a este tipo de infraestructura hospitalaria.
- Optimizar la gestión del equipo biomédico mediante la ejecución de actividades especializadas por parte de un contratista con experiencia en la materia.

La supervisión técnica del contrato permitirá verificar el cumplimiento de las actividades programadas, la adecuada ejecución de los mantenimientos preventivos y correctivos, la calidad de las intervenciones realizadas y el estado de funcionamiento de equipo biomédico conforme a las especificaciones técnicas establecidas por la Entidad.

Así mismo, la contratación integral del servicio, bajo la modalidad **a todo costo**, permite que el contratista asuma la ejecución de las actividades de mantenimiento con el personal, equipos, herramientas, repuestos, accesorios y demás

recursos necesarios para garantizar el adecuado funcionamiento de la infraestructura intervenida, evitando contrataciones independientes para cada necesidad técnica que se presente durante la ejecución contractual.

Desde una perspectiva financiera y administrativa, este modelo permite optimizar el uso de los recursos públicos, mejorar la planeación del mantenimiento del equipo biomédico, facilitar el seguimiento a la ejecución contractual y garantizar la disponibilidad permanente de los Equipos biomédicos, contribuyendo a la continuidad, seguridad y calidad de los servicios de salud prestados por el Dispensario Médico de Bucaramanga.

5.4.3 CONSIDERACIONES TRIBUTARIAS

El tratamiento tributario aplicable dependerá de la naturaleza jurídica del contratista, del régimen tributario al que pertenezca y de las disposiciones establecidas en el Estatuto Tributario, sus decretos reglamentarios y demás normas vigentes que regulan las obligaciones fiscales derivadas de la prestación de este tipo de servicios especializados.

En consecuencia, las consideraciones tributarias relevantes para el presente proceso se concentran principalmente en:

- El cumplimiento de las obligaciones tributarias nacionales, departamentales y municipales por parte del contratista.
- La aplicación de las retenciones en la fuente, retención del IVA, retención del ICA y demás descuentos tributarios a que haya lugar, de conformidad con la normatividad vigente.
- El cumplimiento de las obligaciones fiscales derivadas de la prestación del servicio objeto del contrato.
- El adecuado manejo contable y tributario de los costos asociados a:
 - Mano de obra técnica especializada.
 - Suministro e instalación de repuestos, accesorios y consumibles, cuando sean requeridos.
 - Transporte, desplazamiento y logística del personal técnico.
 - Costos administrativos, operativos y financieros asociados a la ejecución contractual.

Así mismo, el contratista deberá garantizar el cumplimiento integral de las obligaciones tributarias, fiscales, contables y parafiscales que le sean aplicables durante la ejecución del contrato, de conformidad con la legislación colombiana vigente.

Adicionalmente, factores económicos como la variación del Índice de Precios al Consumidor (IPC), el comportamiento de la Tasa Representativa del Mercado (TRM), el incremento en los costos de la mano de obra especializada, el transporte y la disponibilidad de repuestos o componentes especializados pueden incidir en la estructura de costos del servicio, sin que ello modifique las obligaciones tributarias previstas en el ordenamiento jurídico colombiano.

La Entidad efectuará las retenciones, descuentos y demás deducciones tributarias a que haya lugar, de conformidad con la naturaleza jurídica y tributaria del contratista seleccionado y las disposiciones legales vigentes al momento de la ejecución contractual.

5.5 ANÁLISIS DEL SECTOR FRENTE A LA PARTICIPACIÓN DE LAS MIPYMES EN EL PROCESO DE CONTRATACIÓN

5.5.1 CONVOCATORIA PARA LIMITAR EL PROCESO A MIPYMES

Que de conformidad con lo establecido en el artículo 2 del Decreto 1860 de 2021 el cual Modifico la Subsección 5 de la Sección 1 del Capítulo 2 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015. Modifíquese la Subsección 5 de la Sección 1 del Capítulo 2 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015, y que en los numerales 3 y 4 del Artículo 2.2.1.2.1.5.2. Procedimiento para la contratación de mínima cuantía, estableció:

La invitación se publicará por un término no inferior a un (1) día hábil para que los interesados se informen de su contenido y formulen observaciones o comentarios, los cuales serán contestados por la Entidad Estatal antes del inicio del plazo para presentar ofertas. De conformidad con el parágrafo del presente artículo, dentro del mismo término para formular observaciones se podrán presentar las solicitudes para limitar la convocatoria a MiPymes colombianas.

La Entidad Estatal incluirá un cronograma en la invitación que deberá tener en cuenta los términos mínimos establecidos en este artículo. Además de lo anterior, en el cronograma se establecerá:

- i. el término dentro del cual la Entidad Estatal responderá las observaciones de que trata el numeral anterior.
- ii. El término hasta el cual podrá expedir adendas para modificar la invitación, el cual, en todo caso, tendrá como límite un día hábil antes a la fecha y hora prevista para la presentación de ofertas de que trata el último plazo de este numeral, sin perjuicio que con posterioridad a este momento pueda expedir adendas para modificar el cronograma del proceso; en todo caso, las adendas se publicarán en el horario establecido en el artículo 2.2.1.1.2.2.1. del Decreto 1082 de 2015.
- iii. El momento en que publicará un aviso en el SECOP precisando si el proceso efectivamente se limitó a MiPymes o si podrá participar cualquier otro interesado.
- iv. Finalmente, se dispondrá un término adicional dentro del cual los proponentes podrán presentar sus ofertas, el cual será de mínimo un (1) día hábil luego de publicado el aviso en que se informe si el proceso se limita o no a MiPymes. (Subrayado fuera de texto).

El dispensario médico de Bucaramanga -Regional 2, se permite informar que conforme a lo establecido en el Decreto 1860 de 2021 Artículo 5. El Gobierno Nacional regulo el procedimiento aplicable para la convocatoria limitada a MIPYMES, y frente a lo cual estableció que:

ARTICULO 5: Modificación de la Subsección 2 de la Sección 4 del Capítulo 2 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015. Modifíquense los artículos 2.2.1.2.4.2.2., 2.2.1.2.4.2.3 Y 2.2.1.2.4.2.4. De la Subsección 2 de la Sección 4 del Capítulo 2 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015, los cuales quedarán así:

"Artículo 2.2.1.2.4.2.2. Convocatorias Limitadas a MiPymes. Las Entidades Estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, deben limitar la convocatoria de los Procesos de Contratación con pluralidad de oferentes a las MiPymes colombianas con mínimo un (1) año de existencia, cuando concurren los siguientes requisitos:

El valor del Proceso de Contratación sea menor a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US\$125.000), liquidados con la tasa de cambio que para el efecto determina cada dos años el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.

Se hayan recibido solicitudes de por lo menos dos (2) MiPymes colombianas para limitar la convocatoria a MiPymes colombianas. Las Entidades Estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, deben recibir estas solicitudes por lo menos un (1) día hábil antes de la expedición del acto administrativo de apertura, o el que haga sus veces de acuerdo con la normativa aplicable a cada Proceso de Contratación

Tratándose de personas jurídicas, las solicitudes solo las podrán realizar MiPymes, cuyo objeto social les permita ejecutar el contrato relacionado con el proceso contractual. Parágrafo. Las cooperativas y demás entidades de economía solidaria, siempre que tengan la calidad de MiPymes, podrán solicitar y participar en las convocatorias limitadas en las mismas condiciones dispuestas en el presente artículo.

UMBRAL MIPYMES 2026	
US\$	125.000
COP\$	511.708.497

Artículo 2.2.1.2.4.2.3. Limitaciones territoriales. De conformidad con el parágrafo 1 del artículo 12 de la Ley 1150 de 2007, las Entidades Estatales, independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, pueden realizar convocatorias limitadas a Mipyme colombianas que tengan domicilio en los departamentos o municipios en donde se va a ejecutar el contrato. Cada Mipyme deberá acreditar su domicilio con los documentos a los que se refiere el siguiente artículo.

Artículo 2.2.1.2.4.2.4. Acreditación de requisitos para participar en convocatorias limitadas. La Mipyme colombianas deben acreditar que tiene el tamaño empresarial establecido por la ley de la siguiente manera:

Las personas naturales mediante certificación expedida por ellos y un contador público, adjuntando copia del registro mercantil.

Las personas jurídicas mediante certificación expedida por el representante legal y el contador o revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, adjuntando copia del certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o por la autoridad competente para expedir dicha certificación.

Para la acreditación deberán observarse los rangos de clasificación empresarial establecidos de conformidad con la Ley 590 de 2000 y el Decreto 1074 de 2015, o las normas que lo modifiquen, sustituyan o complementen.

Parágrafo 1. En todo caso, las Mipyme también podrán acreditar esta condición con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.

Parágrafo 2. Para efectos de la limitación a Mipyme, los proponentes aportarán la copia del registro mercantil, del certificado de existencia y representación legal o del Registro Único de Proponentes, según corresponda conforme a las reglas precedentes, con una fecha de máximo sesenta (60) días calendario anteriores a la prevista en el cronograma del Proceso de Contratación para el inicio del plazo para solicitar la convocatoria limitada.

Parágrafo 3. En las convocatorias limitadas, las Entidades Estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, solo deberán aceptar las ofertas de Mipyme o de proponentes plurales integrados únicamente por Mipyme.

Parágrafo 4. Los incentivos previstos en los artículos 2.2.1.2.4.2.2 y 2.2.1.2.4.2.3 de este Decreto no excluyen la aplicación de los criterios diferenciales para los emprendimientos y empresas de mujeres en el sistema de compras públicas. "

Por tal motivo el presente proceso será susceptible de ser limitado a mipymes, siempre que se cumplan las siguientes condiciones:

Se reciban por lo menos dos solicitudes de Mipyme colombianas. Las solicitudes se realizan a través de la plataforma Secop II, en los mensajes del proceso. La solicitud debe venir firmada por el representante legal o su competente, y anexar cámara de comercio vigente, con menos de 60 días de expedida.

Las solicitudes deben recibirse a más tardar en la fecha indicada en el cronograma de actividades.

Tratándose de personas jurídicas, las solicitudes solo las podrán realizar Mipyme, cuyo objeto social les permita ejecutar el contrato relacionado con el proceso contractual.

Las cooperativas y demás entidades de economía solidaria, siempre que tengan la calidad de Mipyme, podrán solicitar y participar en las convocatorias limitadas en las mismas condiciones dispuestas en el presente artículo.

En virtud de lo anterior la DISPENSARIO MEDICO DE BUCARAMANGA, CONVOCA a todas la MIPYMES COLOMBIANAS interesadas en participar y que cumplan con los requisitos establecidos en el artículo 2.2.1.2.4.2.4. Del presente decreto a presentar sus solicitudes dentro del término establecido en la invitación pública.

5.5.3 PROMOCIÓN DEL ACCESO DE LAS MIPYMES AL MERCADO DE COMPRAS PÚBLICAS

En concordancia con lo dispuesto en el artículo 12 de la **Ley 590 de 2000**, modificado por el artículo 33 de la **Ley 2069 de 2020**, y con los lineamientos establecidos por la **Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente**, las entidades estatales deben promover el acceso de las micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYMES) al mercado de compras públicas, aun cuando el proceso no sea susceptible de limitación.

En desarrollo de esta obligación, y teniendo en cuenta el análisis del sector realizado para el mercado de mercado de empresas especializadas en el mantenimiento preventivo y correctivo de los Equipos biomédicos y demás servicios especializados, en el presente proceso se adoptarán las siguientes medidas:

- Se reconoce la existencia de MIPYMES como potenciales oferentes dentro del mercado de prestación de

- servicios especializados de mantenimiento de los Equipos biomédicos.
- Se permitirá la participación de las MIPYMES en igualdad de condiciones, garantizando la libre concurrencia, la pluralidad de oferentes y la selección objetiva.
- Se aplicarán los criterios diferenciales y factores de desempate previstos en la Ley 2069 de 2020 y demás normas aplicables.
- Se garantizará el acceso a la información del proceso mediante SECOP II.
- Se promoverá la participación de empresas nacionales con capacidad técnica para ejecutar el mantenimiento preventivo y correctivo de los Equipos biomédicos.

Así mismo, conforme al análisis del sector realizado por la Entidad, la información consultada en SECOP II y las herramientas de analítica de datos de Colombia Compra Eficiente, se evidenció la existencia de múltiples empresas con capacidad técnica, operativa y administrativa para ejecutar el mantenimiento preventivo y correctivo de los Equipos biomédicos, circunstancia que demuestra condiciones de pluralidad de oferentes y competencia efectiva, favoreciendo la participación de las micro, pequeñas y medianas empresas en el presente proceso de contratación.

5.5.4 RELACIÓN ENTRE MIPYMES Y EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 31 de la Ley 2069 de 2020, los incentivos, criterios diferenciales y factores de desempate previstos para las micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYMES) no son excluyentes respecto de aquellos aplicables a los emprendimientos y a las empresas de mujeres.

En consecuencia, en el presente proceso de contratación se reconoce que un mismo proponente podrá acreditar simultáneamente la calidad de MIPYME y de emprendimiento o empresa de mujeres, siempre que cumpla los requisitos establecidos en la normatividad vigente, pudiendo acceder a los incentivos, criterios diferenciales y factores de desempate que resulten procedentes, conforme a las condiciones previstas en la invitación pública y en los demás documentos del proceso.

Lo anterior, en observancia de los principios de igualdad, libre concurrencia, pluralidad de oferentes, selección objetiva y promoción de la participación de las micro, pequeñas y medianas empresas, los emprendimientos y las empresas de mujeres en el Sistema de Compra Pública.

6 ANÁLISIS DEL SECTOR FRENTE AL EMPRENDIMIENTO Y EMPRESAS DE MUJERES

6.1 ANÁLISIS DE PARTICIPACIÓN DE EMPRESAS DE MUJERES Y EMPRENDIMIENTOS

De acuerdo con la información consolidada en el Registro Único Empresarial y Social (RUES), administrado por las Cámaras de Comercio y analizado por Confecámaras, una proporción significativa de las unidades productivas registradas en Colombia corresponde a micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYMES), con amplia participación en la prestación de servicios especializados, actividades de mantenimiento, ingeniería, infraestructura y demás actividades económicas relacionadas con el sector de bienes y servicios.

Así mismo, el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, con base en la información del RUES y del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), ha señalado que una parte importante del tejido empresarial colombiano está conformada por micro, pequeñas y medianas empresas, dentro de las cuales se encuentran empresas y emprendimientos liderados por mujeres que desarrollan actividades económicas en diferentes sectores productivos, incluyendo la prestación de servicios especializados.

De manera complementaria, el análisis del sector realizado por la Entidad, así como la información consultada en SECOP II y en las herramientas de analítica de datos de Colombia Compra Eficiente, evidencian la existencia de una pluralidad de oferentes dentro del mercado de servicios especializados de mantenimiento de infraestructura hospitalaria, incluyendo empresas con experiencia en el mantenimiento preventivo y correctivo de los Equipos biomédicos, entre las cuales se encuentran micro, pequeñas y medianas empresas con capacidad para atender las necesidades del presente proceso contractual.

En este contexto, el mercado asociado a la prestación del servicio objeto del presente proceso ofrece condiciones que favorecen la participación de empresas de mujeres y emprendimientos liderados por mujeres, siempre que estos acrediten el cumplimiento de los requisitos jurídicos, técnicos, financieros y demás condiciones habilitantes exigidas por

la Entidad.

En consecuencia, la Entidad considera procedente la aplicación de los criterios diferenciales y factores de desempate previstos en la Ley 2069 de 2020 y su reglamentación, como mecanismos orientados a promover la participación de las empresas de mujeres en el Sistema de Compra Pública, sin que ello implique restricciones a la libre concurrencia, la pluralidad de oferentes o la selección objetiva.

Aplicación en el presente proceso

Como resultado del análisis del sector y del marco normativo aplicable, la Entidad determina que:

- Es procedente la aplicación de los factores de desempate a favor de emprendimientos y empresas de mujeres, en los términos previstos en la Ley 2069 de 2020 y las demás disposiciones que la reglamentan.
- Dichos criterios se aplicarán únicamente entre los proponentes que cumplan la totalidad de los requisitos habilitantes establecidos en la invitación pública, garantizando la igualdad de condiciones, la selección objetiva y los principios que rigen la contratación estatal.

Las anteriores medidas se adoptan como mecanismos de promoción de la participación empresarial y del emprendimiento femenino, en cumplimiento de la normatividad vigente y con fundamento en el análisis del sector realizado por la Entidad.

6.2 ANÁLISIS DEL SECTOR FRENTE AL FOMENTO DE SUJETOS DE ESPECIAL PROTECCIÓN CONSTITUCIONAL

En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 2.2.1.2.4.2.16 del Decreto 1082 de 2015, adicionado por el Decreto 1860 de 2021, y del artículo 34 de la Ley 2069 de 2020, la Entidad realizó el análisis correspondiente con el fin de determinar la oportunidad y conveniencia de promover, durante la ejecución contractual, la participación de población sujeto de especial protección constitucional.

De conformidad con la normatividad vigente, son sujetos de especial protección constitucional, entre otros:

- Víctimas del conflicto armado.
- Mujeres cabeza de familia.
- Personas con discapacidad.
- Adultos mayores.
- Integrantes de comunidades indígenas, negras, afrocolombianas, raizales, palenqueras y del pueblo Rrom.

Teniendo en cuenta que el objeto del presente proceso corresponde al mantenimiento preventivo y correctivo especializado, a todo costo, de equipo biomédico de los ESM de la Regional de Sanidad Militar N.2, la Entidad considera que, por la naturaleza técnica y especializada de las actividades a desarrollar, la mayor parte de las obligaciones contractuales deberán ser ejecutadas por personal que cuente con los conocimientos, experiencia y competencias requeridas para intervenir este tipo de infraestructura hospitalaria.

No obstante, el contratista podrá vincular, cuando resulte técnica y operativamente viable, personas pertenecientes a grupos sujetos de especial protección constitucional para el desarrollo de actividades auxiliares o de apoyo que no impliquen la ejecución de labores técnicas especializadas ni comprometan la calidad, seguridad o continuidad del servicio.

CONCLUSIÓN DEL ANÁLISIS

Como resultado del análisis efectuado, la Entidad concluye que el presente proceso permite promover la participación de población sujeto de especial protección constitucional durante la ejecución contractual, siempre que dicha participación sea compatible con la naturaleza del servicio y no afecte el cumplimiento del objeto contractual. En todo caso, esta circunstancia no constituye un requisito habilitante ni una obligación para participar en el proceso de selección.

En consecuencia, la Entidad aplicará los incentivos, criterios diferenciales o factores de desempate que resulten procedentes, de conformidad con la Ley 2069 de 2020, el Decreto 1082 de 2015, el Decreto 1860 de 2021 y las demás disposiciones que regulan la materia, garantizando en todo momento los principios de igualdad, libre concurrencia,

selección objetiva, transparencia y proporcionalidad.

7. ANALISIS DE VIABILIDAD

7.1. ANÁLISIS LEGAL

El presente proceso de contratación se encuentra jurídicamente viable y ajustado al marco normativo vigente en materia de contratación estatal, particularmente a lo dispuesto en la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, el Decreto 1082 de 2015 y demás normas concordantes que regulan la actividad contractual de las entidades estatales.

La Entidad realizó la verificación correspondiente respecto de los Acuerdos Marco de Precios vigentes, concluyendo que, a la fecha de elaboración del presente estudio previo, no existe un Acuerdo Marco de Precios aplicable para el **mantenimiento preventivo y correctivo especializado de mantenimiento de equipo Biomédico**, razón por la cual resulta procedente adelantar un proceso de contratación independiente **mediante la modalidad de Mínima Cuantía**, en observancia de los principios de planeación, economía, eficiencia, transparencia y selección objetiva.

El objeto del proceso contractual corresponde a la **"PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y ESPECIALIZADO, A TODO COSTO, INCLUYENDO EL SUMINISTRO DE INSUMOS, REPUESTOS Y MATERIALES NECESARIOS PARA EL EQUIPAMIENTO BIOMÉDICO Y DE ESTERILIZACIÓN DEL DISPENSARIO MÉDICO DE BUCARAMANGA Y SUS UNIDADES CENTRALIZADAS DE LA REGIONAL NO. 2, DISTRIBUIDO EN TRES (3) LOTES, PARA LA VIGENCIA 2026"**.

Su existencia, necesidad y alcance pueden ser plenamente acreditados mediante los documentos técnicos, jurídicos, financieros y administrativos que soportan el proceso, en cumplimiento de los principios de publicidad, transparencia, economía y responsabilidad propios de la contratación estatal.

El desarrollo del presente proceso contribuye a la aplicación efectiva del principio de transparencia consagrado en el artículo 24 de la Ley 80 de 1993, en la medida en que:

- El objeto contractual es física, material, técnica y jurídicamente posible.
- El estudio previo se fundamenta en criterios objetivos.
- Existe soporte técnico, jurídico, financiero y económico suficiente.
- Se garantiza la libre concurrencia de oferentes y la selección objetiva.
- Se orienta la adjudicación hacia la oferta más favorable para la Entidad.

Así mismo, el proceso contractual busca garantizar:

- Garantizar el adecuado funcionamiento de los Equipos biomédicos.
- Ejecutar oportunamente el mantenimiento preventivo y correctivo del equipo Biomédico.
- Preservar la continuidad de la prestación de los servicios de salud.
- Reducir el riesgo de fallas en la infraestructura de equipo Biomédico.
- Garantizar la intervención por personal técnico especializado.
- Mantener la infraestructura en condiciones adecuadas de seguridad y operacEn este sentido, la adquisición de los bienes objeto del presente proceso resulta necesaria para garantizar el adecuado desarrollo de las actividades administrativas, contractuales, financieras, logísticas y asistenciales de la Entidad, asegurando el suministro oportuno de los elementos requeridos para su normal funcionamiento.

En el presente proceso podrán participar personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras legalmente autorizadas, así como consorcios o uniones temporales, siempre que:

- Su objeto social o actividad económica sea compatible con el objeto contractual.
- Cumplan con los requisitos habilitantes establecidos en la invitación pública.
- No se encuentren incursos en causales de inhabilidad o incompatibilidad, conforme a la normatividad vigente.

1. Normativa constitucional y general

- Constitución Política de Colombia.

- Código Civil Colombiano.
- Código de Comercio.
- Estatuto Tributario.

2. Régimen de contratación estatal

- 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 1882 de 2018 "Por la cual se adicionan, modifican y dictan disposiciones orientadas a fortalecer la contratación pública en Colombia y se dictan otras disposiciones".
- Ley 2160 de 2021 "Por medio de la cual se modifica la Ley 80 de 1993 y la Ley 1150 de 2007".
- Decreto 1082 de 2015 "Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional".
- Decreto Ley 019 de 2012 "Por el cual se dictan normas para suprimir o reformar regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios existentes en la Administración Pública".

3. Organización administrativa y función pública

- Ley 489 de 1998 "Por la cual se dictan normas sobre la organización y funcionamiento de las entidades del orden nacional".
- Ley 1437 de 2011 "Por la cual se expide el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo".
- Ley 1952 de 2019 "Por la cual se expide el Código General Disciplinario".

4. Transparencia y lucha contra la corrupción

- Ley 1474 de 2011 "Por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción".
- Ley 1712 de 2014 "Por medio de la cual se crea la Ley de Transparencia y del Derecho de Acceso a la Información Pública Nacional".
- Ley 2195 de 2022 "Por medio de la cual se adoptan medidas en materia de transparencia, prevención y lucha contra la corrupción".

5. Régimen presupuestal

- Decreto 111 de 1996 "Por el cual se compilan la Ley 38 de 1989, la Ley 179 de 1994 y la Ley 225 de 1995 que conforman el Estatuto Orgánico del Presupuesto".
- Ley 819 de 2003 "Por la cual se dictan normas orgánicas en materia de presupuesto, responsabilidad y transparencia fiscal".
- Decreto 1477 de 2025 "Por el cual se liquida el Presupuesto General de la Nación para la vigencia fiscal 2026, se detallan las apropiaciones y se clasifican y definen los gastos".
- Catálogo de Clasificación Presupuestal (CCP) del Ministerio de Hacienda y Crédito Público.

6. Protección de datos y archivo

- Ley 1581 de 2012 "Por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales".
- Ley 594 de 2000 "Por medio de la cual se dicta la Ley General de Archivos y se dictan otras disposiciones".

7. Promoción empresarial y enfoque diferencial

- Ley 590 de 2000 "Por la cual se dictan disposiciones para promover el desarrollo de las micro, pequeñas y medianas empresas".
- Ley 816 de 2003 "Por medio de la cual se apoya a la industria nacional a través de la contratación pública".
- Decreto 680 de 2021 "Por el cual se modifica parcialmente el Decreto 1082 de 2015 en relación con la regla de origen de servicios en el Sistema de Compras Públicas".
- Ley 2069 de 2020 "Por la cual se impulsa el emprendimiento en Colombia".
- Ley 2040 de 2020 "Por medio de la cual se adoptan medidas para impulsar el trabajo para adultos mayores".

- Ley 1618 de 2013 "Por medio de la cual se establecen disposiciones para garantizar el pleno ejercicio de los derechos de las personas con discapacidad".
- **Ley 361 de 1997** "Por la cual se establecen mecanismos de integración social de las personas con limitación".

8. Normativa sector defensa

- Decreto 1070 de 2015 "Por el cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Defensa".
- Resolución 4213 de 2023 "Manual de Contratación y Convenios del Ministerio de Defensa Nacional".
- Resolución 4223 de 2022 "Por la cual se delegan funciones y competencias relacionadas con la contratación en el Ministerio de Defensa Nacional".
- Circular COADE MDN-COGFM-CE-SECEJ-JEMGF-COADE-DICRE-2021496008341443 del 01 de julio de 2021.
- Directiva Permanente No. 12 de 2020 del Ministerio de Defensa Nacional.
- Directiva Presidencial No. 02 del 30 de marzo de 2023.

9. Normativa tecnológica, comercio y facturación

- Ley 527 de 1999 "Por medio de la cual se define y reglamenta el acceso y uso de los mensajes de datos, del comercio electrónico y de las firmas digitales".
- Decreto 1074 de 2015 "Decreto Único Reglamentario del Sector Comercio, Industria y Turismo".
- Decreto 1078 de 2015 "Decreto Único Reglamentario del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones".
- Decreto 358 de 2020 "Por el cual se reglamenta la facturación electrónica".
- Resolución 042 de 2020 "Por la cual se desarrollan los sistemas de facturación electrónica".

10. Otras disposiciones relevantes

- Decreto 660 de 2007 "Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 1089 de 2006".
- Decreto 1450 de 2012 "Por el cual se reglamenta el Decreto 019 de 2012".
- Decreto 4170 de 2011 "Por el cual se crea la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente".
- Ley 1564 de 2012 "Por medio de la cual se expide el Código General del Proceso".
- Ley 1480 de 2011 "Estatuto del Consumidor".
- Ley 1801 de 2016 "Código Nacional de Policía y Convivencia".

11. Lineamientos Colombia Compra Eficiente

- Guía para la elaboración de Estudios del Sector.
- Guía de garantías en procesos de contratación.
- Manual para determinar y verificar requisitos habilitantes.
- Manual para la identificación y cobertura del riesgo.
- Guías SECOP II y demás lineamientos expedidos por Colombia Compra Eficiente.

12. Cláusula de cierre

- Demás normas concordantes que modifiquen adicionen o sustituyan las anteriores.

MARCO NORMATIVO SECTORIAL APLICABLE A ESTE OBJETO

El presente proceso de contratación, además del régimen general de contratación estatal, se rige por las disposiciones técnicas y de seguridad aplicables al mantenimiento preventivo y correctivo de equipo Biomédico utilizadas en instituciones prestadoras de servicios de salud.

Durante la ejecución del contrato serán aplicables las normas relacionadas con la operación, mantenimiento, seguridad, inspección y funcionamiento equipo Biomédico, así como las disposiciones técnicas que regulen la infraestructura hospitalaria y la seguridad industrial.

13. Normativa técnica y comercial

- Resolución 3100 de 2019 del Ministerio de Salud (habilitación).
- NFPA 99 (Health Care Facilities Code), como referencia técnica internacional cuando resulte aplicable.
- Decreto 1072 de 2015, únicamente en Seguridad y Salud en el Trabajo para el personal que ejecuta el mantenimiento.

14. Lineamientos institucionales

- Manual de Contratación del Ministerio de Defensa Nacional.
- Manuales, políticas, procedimientos y lineamientos internos de la Dirección General de Sanidad Militar y de la Regional de Sanidad Militar No. 2 relacionados con la adquisición, recepción, almacenamiento, control y administración de bienes.

15. Cláusula de cierre

- Las demás normas legales, reglamentarias y técnicas que modifiquen, adicionen o sustituyan las anteriormente relacionadas y que resulten aplicables durante la ejecución del contrato.

7.1 ANÁLISIS TÉCNICO

El Dispensario Médico de Bucaramanga (DMBUG) no cuenta con el personal especializado, los equipos de medición, las herramientas técnicas ni la capacidad operativa necesaria para ejecutar de manera integral el mantenimiento preventivo y correctivo de equipo Biomédico, conformada por UNIDADES ODONTOLÓGICAS, AUTOCLAVE DE BAJA TEMPERATURA (MESA), DESFIBRILADORES BIFÁSICOS CON MONITOR, NEVERAS HORIZONTALES Y VERTICALES, ARCO EN C, AUTOCLAVES DE ALTA Y BAJA TEMPERATURA MARCA STERIS, MESAS DE CIRUGÍA.

El objeto misional de la Entidad se encuentra orientado a la prestación y administración de los servicios de salud del Subsistema de Salud de las Fuerzas Militares, así como a la gestión administrativa, financiera, logística y asistencial necesaria para garantizar su adecuado funcionamiento. En consecuencia, la ejecución de actividades especializadas de mantenimiento de la red de equipo Biomédico requiere la contratación de una empresa con experiencia, capacidad técnica y personal competente para desarrollar este tipo de intervenciones.

Para garantizar el adecuado funcionamiento de los Equipos biomédicos, la Entidad requiere disponer de un servicio que asegure, entre otros aspectos:

- La ejecución del mantenimiento preventivo programado.
- La atención oportuna de los mantenimientos correctivos que se presenten durante la vigencia del contrato.
- Personal técnico competente para intervenir los equipos Biomédico.
- Equipos e instrumentos de medición y verificación necesarios para las actividades de mantenimiento.
- Herramientas especializadas para la ejecución de las intervenciones.
- Suministro e instalación, cuando sea necesario, de repuestos, accesorios y consumibles
- Elaboración de los informes técnicos derivados de las actividades ejecutadas.
- Disponibilidad operativa para atender los requerimientos de la Entidad durante la ejecución contractual.

La ejecución integral de estas actividades demanda conocimientos técnicos especializados, equipos e instrumentos específicos y experiencia en el mantenimiento de equipo Biomédico, recursos con los que la Entidad no cuenta de manera permanente para atender este tipo de requerimientos.

En consecuencia, resulta técnica, administrativa y financieramente más eficiente acudir al mercado para contratar una empresa especializada que garantice la ejecución integral del mantenimiento preventivo y correctivo de equipo Biomédico, de conformidad con las especificaciones técnicas establecidas por la Entidad y bajo la modalidad a todo costo.

7.2 ANÁLISIS COMERCIAL (ESTUDIO DEL MERCADO)

Del análisis del mercado nacional, regional y local se evidencia la existencia de múltiples empresas especializadas en la prestación de servicios de mantenimiento preventivo y correctivo equipo Biomédico, las cuales cuentan con capacidad técnica, operativa, administrativa y financiera para atender las necesidades del Dispensario Médico de Bucaramanga (DMBUG) y sus ESM Centralizados durante la vigencia 2026.

La oferta identificada comprende empresas con experiencia en la ejecución de servicios especializados relacionados con:

- Mantenimiento preventivo y correctivo equipo Biomédico.
- Intervención de equipo Biomédico.
- Inspección, diagnóstico, ajuste y reparación de equipo Biomédico
- Suministro e instalación de repuestos, accesorios y componentes requeridos para el restablecimiento del funcionamiento.
- Ejecución de pruebas de funcionamiento y verificación del equipo Biomédico intervenidos.
- Atención de requerimientos de mantenimiento preventivo y correctivo para entidades públicas y privadas del sector salud.
- Elaboración de informes técnicos derivados de las actividades ejecutadas.

Así mismo, se evidenció la existencia de empresas con capacidad de atención a nivel regional y nacional, permitiendo garantizar la prestación oportuna del servicio, la atención de los requerimientos técnicos de la Entidad y el cumplimiento de las especificaciones establecidas en el presente proceso contractual.

El comportamiento de la contratación pública y la información disponible en SECOP II y en las herramientas de analítica de datos de la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente evidencian una demanda permanente de servicios especializados de mantenimiento equipo Biomédico, dentro de los cuales se encuentran los relacionados con el mantenimiento equipo Biomédico, así como la participación recurrente de empresas especializadas en este tipo de actividades.

De acuerdo con la información analizada, el mercado presenta una dinámica competitiva, con participación de empresas que cuentan con experiencia en la ejecución de este tipo de servicios para entidades del orden nacional y territorial, circunstancia que evidencia condiciones de pluralidad de oferentes, libre concurrencia y competencia efectiva.

Así mismo, se observó que las entidades estatales estructuran este tipo de procesos mediante contratos de prestación de servicios especializados de mantenimiento, que comprenden actividades preventivas programadas y la atención de mantenimientos correctivos conforme a las necesidades que se presentan durante la ejecución contractual.

En este contexto, la oferta existente permite estructurar un proceso contractual competitivo, garantizando:

- Pluralidad de oferentes.
- Selección objetiva.
- Eficiencia en la utilización de los recursos públicos.
- Condiciones técnicas y económicas favorables.
- Disponibilidad de personal técnico competente para la ejecución del servicio.
- Capacidad operativa para atender oportunamente los mantenimientos preventivos y correctivos.
- Disponibilidad de equipos, herramientas e instrumentos de medición especializados.
- Cumplimiento de las especificaciones técnicas establecidas por la Entidad.

Lo anterior permite a la Entidad contar con un mercado que ofrece condiciones favorables desde el punto de vista técnico, económico y operativo para la contratación del mantenimiento preventivo y correctivo especializado, a todo costo, equipo Biomédico del Dispensario Médico de Bucaramanga (DMBUG) y sus ESM centralizados, garantizando la adecuada ejecución del servicio durante la vigencia 2026.

7.3 ANÁLISIS FINANCIERO

Desde el punto de vista financiero, el presente proceso de contratación es viable, en la medida en que la Entidad cuenta con la disponibilidad presupuestal necesaria para atender la contratación del **mantenimiento preventivo y correctivo**

especializado, a todo costo, de los equipos Biomédicos del Dispensario Médico de Bucaramanga (DMBUG) y sus ESM Centralizados, conforme al valor estimado del contrato, la planeación institucional y las apropiaciones presupuestales previstas para la vigencia 2026.

La contratación de este servicio mediante la modalidad **a todo costo** resulta financieramente eficiente, toda vez que concentra en un solo contrato la mano de obra especializada, los equipos, herramientas, instrumentos de medición, transporte, repuestos, accesorios y demás elementos necesarios para la ejecución de las actividades de mantenimiento, evitando la celebración de múltiples contrataciones independientes para atender cada requerimiento que se presente.

Este modelo de contratación permite optimizar la utilización de los recursos públicos, facilitar la programación y ejecución de las actividades de mantenimiento preventivo, atender oportunamente las necesidades de mantenimiento correctivo y garantizar la disponibilidad permanente de un contratista especializado durante la ejecución contractual.

Así mismo, la contratación integral del servicio contribuye a disminuir los costos administrativos asociados a la gestión de procesos contractuales independientes, facilita el seguimiento técnico y financiero del contrato y permite una adecuada planeación presupuestal para la conservación del equipo Biomédico.

En consecuencia, desde el punto de vista financiero y presupuestal, la contratación del servicio objeto del presente proceso constituye la alternativa más eficiente para atender la necesidad institucional, garantizando el uso racional de los recursos públicos, la adecuada conservación equipo Biomédico y la continuidad de los servicios asistenciales del Dispensario Médico de Bucaramanga (DMBUG) durante la vigencia 2026.

7.4. ESTRUCTURA ECONÓMICA DEL CONTRATO

La prestación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo especializado, a todo costo, de equipo Biomédico medicinales del Dispensario Médico de Bucaramanga (DMBUG) corresponde a una actividad especializada de mantenimiento de infraestructura hospitalaria, cuyo propósito es garantizar el adecuado funcionamiento de equipo Biomédico, contribuyendo a la continuidad y seguridad en la prestación de los servicios de salud.

En consecuencia, la estructura económica del contrato se compone principalmente de los siguientes elementos:

- Costos asociados a la mano de obra técnica especializada requerida para la ejecución de las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo.
- Costos relacionados con el suministro e instalación de repuestos, accesorios, consumibles y demás elementos necesarios para garantizar el adecuado funcionamiento del equipo Biomédico.
- Costos correspondientes a la utilización de herramientas, equipos e instrumentos de medición, verificación y diagnóstico requeridos para la ejecución del servicio.
- Variaciones asociadas al Índice de Precios al Consumidor (IPC), que pueden incidir en los costos de la mano de obra, repuestos, materiales, transporte y demás insumos necesarios para la ejecución del contrato.
- Variaciones asociadas a la Tasa Representativa del Mercado (TRM), cuando se requiera la adquisición de repuestos, accesorios o componentes importados utilizados en el equipo Biomédico.
- Costos logísticos relacionados con el desplazamiento del personal técnico, transporte de equipos, herramientas y materiales requeridos para la prestación del servicio.
- Costos administrativos y operativos propios de la ejecución contractual.
- Gastos financieros, administrativos y utilidad razonable del contratista, de conformidad con las condiciones del mercado para este tipo de servicios especializados.

La modalidad de contratación a todo costo permite que el contratista asuma la totalidad de los recursos técnicos, humanos, logísticos y materiales necesarios para la ejecución del servicio, garantizando una atención integral de las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo durante la vigencia del contrato.

Esta estructura económica permite garantizar:

- La sostenibilidad financiera del contrato.
- La disponibilidad permanente del servicio de mantenimiento especializado.
- La atención oportuna de las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo.
- El adecuado funcionamiento de la red de equipo Biomédico.

- El cumplimiento de las especificaciones técnicas y de las condiciones de calidad establecidas por la Entidad.
- La eficiencia en la utilización de los recursos públicos.
- La conservación de la infraestructura hospitalaria asociada a los sistemas de equipo Biomédico.
- La continuidad en la prestación de los servicios de salud que dependen del adecuado funcionamiento del equipo Biomédico.

7.4.2 TRATAMIENTO TRIBUTARIO DEL CONTRATO

El presente proceso tiene por objeto la **prestación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo especializado, a todo costo, del equipo Biomédico del Dispensario Médico de Bucaramanga (DMBUG) y sus ESM centralizados**, por lo cual el tratamiento tributario del contrato se sujetará a las disposiciones contenidas en el Estatuto Tributario, sus decretos reglamentarios y las demás normas fiscales vigentes aplicables a la naturaleza del servicio objeto de contratación.

Los valores ofertados por los proponentes deberán incluir todos los costos directos e indirectos necesarios para la correcta ejecución del contrato, así como los impuestos, tasas, contribuciones, gravámenes y demás cargas tributarias que resulten aplicables de conformidad con la legislación vigente.

Durante la ejecución contractual, la Entidad efectuará las retenciones, descuentos y demás deducciones tributarias a que haya lugar, de acuerdo con la naturaleza jurídica y el régimen tributario del contratista, observando las disposiciones legales vigentes al momento de cada pago.

En consecuencia, el contratista será responsable del cumplimiento de todas las obligaciones tributarias, fiscales, contables y parafiscales derivadas de la ejecución del contrato, incluyendo aquellas relacionadas con:

- Impuesto sobre las Ventas (IVA), cuando haya lugar.
- Retención en la fuente.
- Retención del Impuesto de Industria y Comercio (ICA), cuando resulte procedente.
- Demás tributos nacionales, departamentales o municipales aplicables.
- Obligaciones derivadas del régimen tributario al que pertenezca el contratista.
- Aportes al Sistema de Seguridad Social Integral y contribuciones parafiscales, cuando sean exigibles conforme a la normatividad vigente.

Así mismo, el contratista deberá expedir la factura electrónica de venta y los demás documentos soporte exigidos por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN), cumpliendo los requisitos establecidos en la normatividad tributaria vigente.

Las variaciones en la carga tributaria o en los costos asociados a la prestación del servicio durante la ejecución contractual no eximen al contratista del cumplimiento de las obligaciones asumidas ni modifican las condiciones económicas pactadas, salvo que exista disposición legal expresa que establezca lo contrario.

En consecuencia, el tratamiento tributario del presente contrato se regirá por las disposiciones vigentes al momento de su ejecución, garantizando el cumplimiento de las obligaciones fiscales tanto por parte del contratista como de la Entidad, en observancia de los principios de legalidad, responsabilidad fiscal y adecuada administración de los recursos públicos.

7.4 CONCLUSIÓN DEL ANÁLISIS DE VIABILIDAD

De conformidad con el análisis legal, organizacional, técnico, comercial, económico, financiero y de riesgos realizado, se concluye que el proceso de contratación para el **mantenimiento preventivo y correctivo especializado, a todo costo, de los equipos Biomédico del Dispensario Médico de Bucaramanga (DMBUG) y sus ESM adscritos** es viable, necesario y procedente, encontrándose debidamente justificado y alineado con los principios que rigen la contratación estatal.

El proceso responde a la necesidad institucional de garantizar el adecuado funcionamiento de la equipos Biomédico, conformada, en la prestación de los servicios de salud brindados a los usuarios del Subsistema de Salud de las Fuerzas Militares.

El análisis de la demanda permitió establecer la necesidad permanente de contar con un servicio especializado de mantenimiento preventivo y correctivo, soportado en los requerimientos de la Entidad, las condiciones de operación de la infraestructura hospitalaria y la importancia de conservar la disponibilidad y confiabilidad de los equipos Biomédico.

Así mismo, el análisis del mercado evidenció la existencia de empresas especializadas con capacidad técnica, operativa, administrativa y financiera para ejecutar las actividades objeto del contrato, en condiciones de libre competencia, pluralidad de oferentes y concurrencia efectiva.

Desde el punto de vista económico y financiero, la estructuración del proceso se soportó en el análisis de antecedentes de contratación, el estudio del comportamiento del mercado, la consulta de procesos similares publicados en SECOP II, la información obtenida mediante las herramientas de analítica de datos de la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente y las cotizaciones recibidas, permitiendo establecer un presupuesto oficial acorde con las condiciones actuales del mercado y garantizar la sostenibilidad financiera del contrato.

De igual manera, el análisis sectorial permitió establecer que existe un mercado con suficiente capacidad para atender las necesidades de la Entidad, favoreciendo la libre concurrencia, la selección objetiva y el uso eficiente de los recursos públicos.

La Entidad cuenta con la disponibilidad presupuestal requerida y con la capacidad administrativa para ejercer la supervisión, seguimiento y control de la ejecución contractual, garantizando el cumplimiento del objeto del contrato y la adecuada administración de los recursos públicos.

En consecuencia, la Entidad considera procedente adelantar el presente proceso de contratación, orientado a garantizar el **mantenimiento preventivo y correctivo especializado, a todo costo, de los equipos Biomédico del Dispensario Médico de Bucaramanga (DMBUG) y sus ESM Centralizados**, en observancia de los principios de planeación, economía, transparencia, responsabilidad, eficiencia, selección objetiva y demás principios que rigen la contratación estatal.

7.6 FUENTES DE INFORMACIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR

FUENTES NORMATIVAS

- Congreso de la República de Colombia. **Ley 80 de 1993** – Estatuto General de Contratación de la Administración Pública.
- Congreso de la República de Colombia. **Ley 1150 de 2007**, por la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la contratación pública.
- Congreso de la República de Colombia. **Ley 590 de 2000**, modificada por la **Ley 2069 de 2020**, por la cual se dictan disposiciones para promover el desarrollo de las micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYMES).
- Congreso de la República de Colombia. **Ley 2069 de 2020** – Ley de Emprendimiento.
- Presidencia de la República de Colombia. **Decreto 1082 de 2015**, por el cual se reglamenta el Sistema de Compras y Contratación Pública.
- Presidencia de la República de Colombia. **Decreto 1860 de 2021**, por el cual se reglamentan disposiciones relacionadas con MIPYMES, emprendimientos y sujetos de especial protección constitucional en la contratación estatal.
 - **Fuentes institucionales y sectoriales**
- **Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente.**
 - Guía para la elaboración de Estudios del Sector.
 - Guía para la participación de las MIPYMES en la contratación estatal.
- **Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE.**
 - Estructura empresarial por sectores económicos.
 - Clasificación de actividades económicas y estadísticas del sector servicios.
 - Indicadores del mercado laboral y del Índice de Precios al Consumidor (IPC).
- **Confecámaras.**
 - Dinámica de creación de empresas en Colombia.
 - Informes del Registro Único Empresarial y Social (RUES).
- **Ministerio de Comercio, Industria y Turismo – MinCIT.**

- Informes sobre el tejido empresarial colombiano.
 - Clasificación y participación de las MIPYMES por sector económico.
 - **Fuentes sobre emprendimiento y empresas de mujeres**
- **Registro Único Empresarial y Social – RUES.**
 - Información estadística sobre empresas de personas naturales y jurídicas, desagregada por género del propietario o representante legal.
- **Foro Económico Mundial – WEF.**
 - Global Gender Gap Report.
- **BBVA Spark.**
 - Informes y análisis sobre la participación de las mujeres en el ecosistema emprendedor colombiano.
 - **Fuentes sobre sujetos de especial protección constitucional**
- **Unidad para la Atención y Reparación Integral a las Víctimas.**
 - Registro Único de Víctimas (RUV).
 - Informes estadísticos sobre población víctima del conflicto armado.
- **Agencia para la Reincorporación y la Normalización – ARN.**
 - Informes de personas en proceso de reintegración y reincorporación.
- **Ministerio de Salud y Protección Social.**
 - Boletines poblacionales (adultos mayores, población con discapacidad, grupos étnicos).
- **Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE.**
 - Censo Nacional de Población y Vivienda 2018.
 - Estadísticas poblacionales con enfoque diferencial.

8. PRESUPUESTO ASIGNADO/ VALOR ESTIMADO

El Gobierno Nacional mediante Decreto 1477 de 2025, expedido el 30 de diciembre de 2025, por el cual se liquida el Presupuesto General de la Nación para la vigencia fiscal 2026, se detallan las apropiaciones y se clasifican y definen los gastos.

El presupuesto oficial asignado a este proceso de selección es de **CIENTO SESENTA MILLONES DE PESOS MCTE (\$160.000.000 M/CTE)**, se encuentra respaldado mediante el Certificado de Disponibilidad Presupuestal, expedido por Gestión Presupuesto del Dispensario Médico de Bucaramanga así:

No. LOTE	DESCRIPCION LOTE	CDP	ARTICULO PRESUPUESTAL (SIIF NACIÓN)	DESCRIPCIÓN DEL RUBRO	RECURSO	VALOR POR LOTE	
LOTE No.1	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y ESPECIALIZADO, A TODO COSTO, PARA LAS UNIDADES ODONTOLÓGICAS, AUTOCLAVES DE MESA, DESFIBRILADORES Y NEVERAS DE VACUNACIÓN DE LA REGIONAL DE SANIDAD MILITAR No. 2 Y SUS UNIDADES SATÉLITES CENTRALIZADAS EN LOS DEPARTAMENTOS DE SANTANDER Y NORTE DE SANTANDER, CON EL FIN DE GARANTIZAR SU ADECUADO FUNCIONAMIENTO, LA SEGURIDAD OPERATIVA, LA CONFIABILIDAD DE LOS EQUIPOS Y LA CONTINUIDAD EN LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SALUD DURANTE LA VIGENCIA 2026	38326	A-02-02-02-008-07	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACION E INSTALACION (EXCEPTO SERVICIOS DE CONSTRUCCION	10	33.370.750,00	\$ 50.000.000,00
					16	16.629.250,00	
LOTE No.2	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y ESPECIALIZADO A TODO COSTO PARA EQUIPOS BIOMÉDICOS, INCLUYENDO EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DEL TUBO DE RAYOS X DEL ARCO EN C, ASÍ COMO LOS INSUMOS, REPUESTOS Y DEMÁS MATERIALES NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU ADECUADO FUNCIONAMIENTO, DURANTE LA VIGENCIA 2026	38426			16	\$ 50.000.000,00	

HOJA No. 52 ESTUDIO PREVIO DEL PROCESO DE SELECCIÓN DE MINIMA CUANTIA N.º 301- DISAN/DMBUG-2026, CUYO OBJETO ES "PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y ESPECIALIZADO, A TODO COSTO, INCLUYENDO EL SUMINISTRO DE INSUMOS, REPUESTOS Y MATERIALES NECESARIOS PARA EL EQUIPAMIENTO BIOMÉDICO Y DE ESTERILIZACIÓN DEL DISPENSARIO MÉDICO DE BUCARAMANGA Y SUS UNIDADES CENTRALIZADAS DE LA REGIONAL NO. 2, DISTRIBUIDO EN TRES (3) LOTES, PARA LA VIGENCIA 2026".

LOTE No.3	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y ESPECIALIZADO, A TODO COSTO, DE LAS AUTOCLAVES DE ALTA Y BAJA TEMPERATURA Y DE LAS MESAS DE CIRUGÍA DEL DISPENSARIO MÉDICO DE BUCARAMANGA, GARANTIZANDO SU ÓPTIMO FUNCIONAMIENTO, SEGURIDAD OPERATIVA Y CONTINUIDAD EN LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SALUD DURANTE LA VIGENCIA 2026	38526		16	\$60.000.000,00
VALOR TOTAL					\$ 160.000.000,00

CDP LOTE 1 - No 38326



Reporte Certificado de Disponibilidad Presupuestal Comprobante

Usuario Solicitante: MInnejav

Unidad o Subunidad Ejecutora Solicitante: 15-01-11-080

Fecha y Hora Sistema: 2026-06-22-11:26 a. m.

NELLY MEJIA VARGAS

DISPENSARIO MEDICO BUCARAMANGA

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

El suscrito Jefe de Presupuesto CERTIFICA que existe apropiación presupuestal disponible y libre de afectación en los siguientes "Ítems de afectación de gastos"

Número:	38326	Fecha Registro:	2026-02-24	Unidad / Subunidad ejecutora:	15-01-11-080 DISPENSARIO MEDICO BUCARAMANGA
Vigencia Presupuestal	Actual	Estado:	Generado	Tipo:	Gasto
Valor Inicial:	33.370.750,00	Valor Total Operaciones:	16.629.250,00	Valor Actual:	50.000.000,00
				Saldo x Comprometer:	50.000.000,00
				Uso Caja Menor	Ninguno
				Vr. Bloqueado	0,00

SOLICITUD DE CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

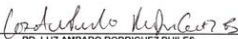
AUTORIZACION DE ADQUISICION DE BIENES Y SERVICIOS

ITEM PARA AFECTACION DE GASTO

DEPENDENCIA	POSICION CATALOGO DE GASTO	FUENTE	RECURSOR ECURSO	SITUAC.	FECHA OPERACION	VALOR INICIAL	VALOR OPERACION	VALOR ACTUAL	SALDO X COMPROMETER	VALOR BLOQUEADO
15-01-11-080 DISPENSARIO MEDICO BUCARAMANGA	A-02-02-02-008-007 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACIÓN E INSTALACIÓN (EXCEPTO SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN)	Nación	10	CSF	2026-06-16		33.370.750,00			
					2026-06-03	33.370.750,00	-33.370.750,00			
					Total:	33.370.750,00	0,00	33.370.750,00	33.370.750,00	0,00
15-01-11-080 DISPENSARIO MEDICO BUCARAMANGA	A-02-02-02-008-007 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACIÓN E INSTALACIÓN (EXCEPTO SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN)	Nación	16	SSF	2026-06-22	0,00	16.629.250,00			
					Total:	0,00	16.629.250,00	16.629.250,00	16.629.250,00	0,00

Objeto:

MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y ESPECIALIZADOS DE UNIDADES ODONTOLÓGICAS, AUTOCLAVES, DESFIBRILADORES Y NEVERAS DE VACUNACION DE LA REGIONAL II



PD. LUZ AMPARO RODRIGUEZ BULES

JEFE DE PRESUPUESTO DMBUG

LOTE 2- CDP No 38426



Reporte Certificado de Disponibilidad Presupuestal Comprobante

Usuario Solicitante: MInnejav

Unidad o Subunidad Ejecutora Solicitante: 15-01-11-080

Fecha y Hora Sistema: 2026-02-24-9:07 a. m.

NELLY MEJIA VARGAS

DISPENSARIO MEDICO BUCARAMANGA

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

El suscrito Jefe de Presupuesto CERTIFICA que existe apropiación presupuestal disponible y libre de afectación en los siguientes "Ítems de afectación de gastos"

Número:	38426	Fecha Registro:	2026-02-24	Unidad / Subunidad ejecutora:	15-01-11-080 DISPENSARIO MEDICO BUCARAMANGA
Vigencia Presupuestal	Actual	Estado:	Generado	Tipo:	Gasto
Valor Inicial:	50.000.000,00	Valor Total Operaciones:	0,00	Valor Actual:	50.000.000,00
				Saldo x Comprometer:	50.000.000,00
				Uso Caja Menor	Ninguno
				Vr. Bloqueado	0,00

SOLICITUD DE CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

AUTORIZACION DE ADQUISICION DE BIENES Y SERVICIOS

ITEM PARA AFECTACION DE GASTO

DEPENDENCIA	POSICION CATALOGO DE GASTO	FUENTE	RECURSOR ECURSO	SITUAC.	FECHA OPERACION	VALOR INICIAL	VALOR OPERACION	VALOR ACTUAL	SALDO X COMPROMETER	VALOR BLOQUEADO
15-01-11-080 DISPENSARIO MEDICO BUCARAMANGA	A-02-02-02-008-007 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACIÓN E INSTALACIÓN (EXCEPTO SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN)	Nación	16	SSF						
					Total:	50.000.000,00	0,00	50.000.000,00	50.000.000,00	0,00

Objeto:

BRS MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y ESPECIALIZADO DE EQUIPO MEDICO (ARCÓ EN C) PARA EL DMBUG



Firma Responsable

LOTE 3 - CDP No 38526



Reporte Certificado de Disponibilidad Presupuestal Comprobante

Usuario Solicitante: MHNmejv
Unidad o Subunidad Ejecutora: 15-01-11-080
Fecha y Hora Sistema: 2026-06-22-11:26 a. m.

NELLY MEJIA VARGAS
DISPENSARIO MEDICO BUCARAMANGA

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

El suscrito Jefe de Presupuesto CERTIFICA que existe apropiación presupuestal disponible y libre de afectación en los siguientes "Ítems de afectación de gastos"

Número:	38526	Fecha Registro:	2026-02-24	Unidad / Subunidad ejecutora:	15-01-11-080 DISPENSARIO MEDICO BUCARAMANGA
Vigencia Presupuestal	Actual	Estado:	Generado	Tipo:	Gasto
Valor Inicial:	50 000 000,00	Valor Total Operaciones:	10 000 000,00	Valor Actual:	60 000 000,00
				Saldo x Comprometer:	60 000 000,00
				Uso Caja Menor	Ninguno
				Vr. Bloqueado	0,00

SOLICITUD DE CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

Número: 38526 | Fecha Registro: | 2026-02-24 | Número: | | Modalidad de contratación: | | Tipo de contrato: | |

ITEM PARA AFECTACION DE GASTO

DEPENDENCIA	POSICION CATALOGO DE GASTO	FUENTE	RECURSOR ECURSO	SITUAC.	FECHA OPERACION	VALOR INICIAL	VALOR OPERACION	VALOR ACTUAL	SALDO X COMPROMETER	VALOR BLOQUEADO
15-01-11-080 DISPENSARIO MEDICO BUCARAMANGA	A-02-02-02-008-007 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACIÓN E INSTALACIÓN (EXCEPTO SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN)	Nación	16	SSF	2026-06-16		50 000 000,00			
					2026-06-22		10 000 000,00			
					2026-06-03	50 000 000,00	-50 000 000,00			
					Total:	50 000 000,00	10 000 000,00	60 000 000,00	60 000 000,00	0,00

Objeto:

BRS MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y ESPECIALIZADO DE EQUIPO INDUSTRIAL (AUTOCLAVES DE VAPOR Y BIPRO) Y EQUIPO MEDICO (MESAS DE CIRUGIA) PARA EL DMBUG

PD. LUZ AMPARO RODRIGUEZ BULES
JEFE DE PRESUPUESTO DMBUG

9. ANALISIS ECONÓMICO Y CUBRIMIENTO DE LA NECESIDAD

Es importante señalar que el presupuesto oficial del presente proceso fue determinado con fundamento en el estudio de mercado realizado por la Entidad, teniendo en cuenta las cotizaciones obtenidas de proveedores del sector, la consulta de procesos similares publicados en SECOP II, la información disponible en las herramientas de analítica de datos de la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente y las variables económicas que inciden en la prestación de este tipo de servicios especializados. Así mismo, se consideró el comportamiento del Índice de Precios al Consumidor (IPC) y los costos asociados a la mano de obra especializada, repuestos, accesorios, equipos, herramientas, transporte y demás recursos necesarios para la ejecución del mantenimiento preventivo y correctivo de equipos biomédicos. En consecuencia, el presupuesto oficial responde a las condiciones actuales del mercado y a las necesidades identificadas por la Entidad para garantizar la adecuada ejecución del contrato.

9.1 PRECIOS HISTÓRICOS

Teniendo en cuenta que el presente proceso corresponde a la contratación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo especializado, a todo costo, de los Equipos biomédicosdel Dispensario Médico de Bucaramanga (DMBUG) y sus ESM centralizados, la Entidad no cuenta con un referente histórico de contratación para este objeto específico que permita realizar una actualización de precios con base en contratos ejecutados en vigencias anteriores.

En consecuencia, el presupuesto oficial fue determinado con fundamento en el estudio de mercado realizado por la Entidad, considerando, entre otros, los siguientes factores:

- Las cotizaciones obtenidas de proveedores especializados del sector.
- La consulta de procesos similares publicados en SECOP II.
- La información obtenida mediante las herramientas de analítica de datos de la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente.

9.2. PRECIOS DE MERCADO

De conformidad con lo establecido en el numeral 4 del artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015, la Entidad determinó el valor estimado del contrato y su respectiva justificación mediante la elaboración del estudio de mercado correspondiente.

Para tal efecto, la Oficina de Planes solicitó cotizaciones a empresas legalmente constituidas cuyo objeto social guarda relación con el objeto requerido para atender las necesidades de los ESM de la Regional II.

La solicitud de cotización fue realizada mediante la plataforma transaccional SECOP II bajo SIP061-DISANEJC/DMBUG-

AV. Quebrada Seca No. 33 A - 207 -Bucaramanga - Santander
Conmutador 6915610
Mensajería Electrónica y notificaciones judiciales dmbug2adm2022@gmail.com

53

2026, y a través del correo institucional habilitado. Como resultado, se recibieron dos (2) cotizaciones, por la plataforma SECOPII y una por correo institucional.

Las cotizaciones recibidas fueron objeto de revisión por parte del Comité Técnico Estructurador, el cual verificó el cumplimiento de las especificaciones técnicas requeridas y emitió el correspondiente aval técnico.

LOTE 1 -				
SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y ESPECIALIZADO, A TODO COSTO, PARA LAS UNIDADES ODONTOLÓGICAS, AUTOCLAVES DE MESA, DESFIBRILADORES Y NEVERAS DE VACUNACIÓN DE LA REGIONAL DE SANIDAD MILITAR No. 2 Y SUS UNIDADES SATÉLITES CENTRALIZADAS EN LOS DEPARTAMENTOS DE SANTANDER Y NORTE DE SANTANDER, CON EL FIN DE GARANTIZAR SU ADECUADO FUNCIONAMIENTO, LA SEGURIDAD OPERATIVA, LA CONFIABILIDAD DE LOS EQUIPOS Y LA CONTINUIDAD EN LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SALUD DURANTE LA VIGENCIA 2026				
EMPRESA Y/O PERSONA NATURAL	NIT	FECHA DE SOLICITUD	FECHA DE COTIZACIÓN	AVAL TÉCNICO
BIOASESORES SAS	900519994	30-jun-26	2-jul-26	SI
GIULIA ORNELLA CASERTA CÁRDENAS	1102362461-6	30-jun-26	9-jul-26	SI

LOTE 2 -				
SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y ESPECIALIZADO A TODO COSTO PARA EQUIPOS BIOMÉDICOS, INCLUYENDO EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DEL TUBO DE RAYOS X DEL ARCO EN C, ASÍ COMO LOS INSUMOS, REPUESTOS Y DEMÁS MATERIALES NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU ADECUADO FUNCIONAMIENTO, DURANTE LA VIGENCIA 2026				
EMPRESA Y/O PERSONA NATURAL	NIT	FECHA DE SOLICITUD	FECHA DE COTIZACIÓN	AVAL TÉCNICO
GW APOYO TÉCNICO BIOMÉDICO S.A.S	901763937-8	18-jun-26	10-jul-26	SI
GE HEALTHCARE COLOMBIA S.A.S	900757947	18-jun-26	10-jul-26	SI

LOTE 3 -				
SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y ESPECIALIZADO, A TODO COSTO, DE LAS AUTOCLAVES DE ALTA Y BAJA TEMPERATURA Y DE LAS MESAS DE CIRUGÍA DEL DISPENSARIO MÉDICO DE BUCARAMANGA, GARANTIZANDO SU ÓPTIMO FUNCIONAMIENTO, SEGURIDAD OPERATIVA Y CONTINUIDAD EN LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SALUD DURANTE LA VIGENCIA 2026				
EMPRESA Y/O PERSONA NATURAL	NIT	FECHA DE SOLICITUD	FECHA DE COTIZACIÓN	AVAL TÉCNICO
SCH SERVICIOS CLINICOS Y HOSPITALARIOS	79807814-0	23-jun-26	17-jul-26	SI
FYB INGENIERIA SAS	900181150-7	23-jun-26	27-jun-26	SI

Igualmente, se verificó en el Registro Único Empresarial y Social (RUES) que las empresas cuenten con existencia y representación legal vigente y que su actividad económica sea acorde con el objeto contractual, permitiendo su inclusión en el presente estudio de mercado.

AVAL TECNICO LOTE 1



PUBLICA

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES
EJÉRCITO NACIONAL
DISPENSARIO MÉDICO BUCARAMANGA



Al contestar, cite este número

Radicado No. 2026329016768863: MDN-COGFM-COEJC-SECEJ-JEMGF-COPER
DISAN-DMBUG.PLAN

Bucaramanga, 10 de julio de 2026

Señor Teniente Coronel
DARIO DE JESÚS PADILLA CANTILLO
Gerente de Proyecto
Avenida Quebrada Seca No.33-207
Bucaramanga, Santander

Asunto: Aval Cotizaciones

Referencia: Proceso de solicitud de información a proveedores para el proceso cuyo objeto contractual será: "LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y ESPECIALIZADO, A TODO COSTO, PARA LAS UNIDADES ODONTOLÓGICAS, AUTOCLAVES DE MESA, DESFIBRILADORES Y NEVERAS DE VACUNACIÓN DE LA REGIONAL DE SANIDAD MILITAR No. 2 Y SUS UNIDADES SATELITES CENTRALIZADAS EN LOS DEPARTAMENTOS DE SANTANDER Y NORTE DE SANTANDER, CON EL FIN DE GARANTIZAR SU ADECUADO FUNCIONAMIENTO, LA SEGURIDAD OPERATIVA, LA CONFIABILIDAD DE LOS EQUIPOS Y LA CONTINUIDAD EN LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SALUD DURANTE LA VIGENCIA 2026".

Respetuosamente me permito informar al señor Gerente de Proyecto que, en cumplimiento de las funciones asignadas y de conformidad con las especificaciones técnicas establecidas para el proceso contractual en referencia, el día treinta (30) de junio de 2026 se publicó en la plataforma SECOP II la Solicitud de Información a Proveedores No. **SIP071-DISANEJC/DMBUG-2026**, con el propósito de obtener cotizaciones de empresas del sector que sirvieran de insumo para la elaboración del correspondiente estudio de mercado.

De igual manera, a partir de la fecha de publicación de la mencionada solicitud, se cursaron invitaciones directas, a través de la plataforma SECOP II, a cincuenta (50) empresas que, de acuerdo con su actividad económica y experiencia, podrían estar en capacidad de ejecutar el objeto contractual. Sin embargo, dentro del plazo inicialmente previsto ninguna de las entidades invitadas manifestó interés en participar ni presentó cotización.



Avenida quebrada seca N°33 - 207
Bucaramanga, Santander
planeacionregional20@gmail.com

PUBLICA



Al contestar, cite este número

Radicado No. 2026329016768863: MDN-COGFM-COEJC-SECEJ-JEMGF-COPER
DISAN-DMBUG.PLAN

En atención a la limitada participación de los potenciales proveedores y con el fin de garantizar una mayor concurrencia de oferentes, se realizaron varias modificaciones a la fecha de cierre de la Solicitud de Información a Proveedores en la plataforma SECOP II, ampliando los plazos para la presentación de cotizaciones y promoviendo una mayor participación del sector. Como resultado de estas gestiones, únicamente fue posible obtener dos (2) cotizaciones válidas, las cuales constituyeron la base para el desarrollo del presente estudio de mercado.

Finalmente, con el propósito de verificar la idoneidad jurídica y comercial de las empresas que presentaron cotización, se realizó la correspondiente consulta en el Registro Único Empresarial y Social (RUES), mediante la cual se constató su existencia y representación legal, así como la concordancia de su objeto social y actividades económicas con el objeto del proceso contractual, evidenciando que cuentan con la capacidad para desarrollar las actividades requeridas.

SIP071-DISANEJC/DMBUG-2026



Cotizaciones						
No	NT	EMPRESA Y/O PERSONA NATURAL	CUIDAD	FECHA COTIZACIÓN	CUMPLEO CUMPLE	REPRESENTANTE LEGAL
1	305519884	SEVILLO SANCHEZ S.A.S	Bucaramanga	08/07/2026	SI	MANUELA SANCHEZ E
2	1102382461-6	GAJULA CONNELLA CASERITA CASERITAS	Bogotá	08/07/2026	SI	GAJULA CONNELLA CASERITA CASERITAS



Avenida quebrada seca N°33 - 207
Bucaramanga, Santander
planeacionregional20@gmail.com

PUBLICA



Al contestar, cite este número

Radicado No. 2026329016768863: MDN-COGFM-COEJC-SECEJ-JEMGF-COPER
DISAN-DMBUG.PLAN





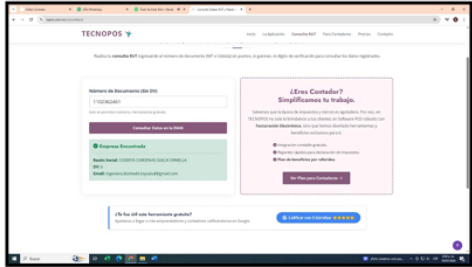
Avenida quebrada seca N°33 - 207
Bucaramanga, Santander
planeacionregional20@gmail.com

PUBLICA



Al contestar, cite este número

Radicado No. 2026329016768863: MDN-COGFM-COEJC-SECEJ-JEMGF-COPER
DISAN-DMBUG.PLAN



En conclusión, se adelantaron las actuaciones necesarias para garantizar la participación del mayor número posible de proveedores del sector, mediante la publicación de la Solicitud de Información a Proveedores en la plataforma SECOP II, el envío de invitaciones directas a potenciales oferentes y la ampliación de los plazos de cierre en varias oportunidades. No obstante, debido a la limitada respuesta del mercado, únicamente se recibieron dos (2) cotizaciones, las cuales sirvieron de base para la elaboración del presente estudio de mercado.

En cuanto a la verificación de la capacidad jurídica de los cotizantes, se precisa que una (1) de las cotizaciones fue presentada por una persona jurídica, cuya existencia y representación legal fueron verificadas mediante consulta en el Registro Único Empresarial y Social (RUES), evidenciándose que desarrolla actividades económicas acordes con el objeto contractual. La otra cotización fue presentada por una persona natural, razón por la cual no registra información de existencia y representación legal en el RUES; sin embargo, se verificó su inscripción y estado activo a través del Registro Único Tributario (RUT), constatóndose que desarrolla actividades económicas relacionadas con el objeto del contrato, lo que permite acreditar su existencia para efectos del presente estudio de mercado.



Avenida quebrada seca N°33 - 207
Bucaramanga, Santander
planeacionregional20@gmail.com

PUBLICA



Al contestar, cite este número

Radicado No. 2026329016768863: MDN-COGFM-COEJC-SECEJ-JEMGF-COPER DISAN-DMBUG.PLAN

En consecuencia, las dos (2) cotizaciones recibidas constituyen un soporte válido para la estructuración del estudio de mercado del presente proceso contractual, al provenir de proveedores que desarrollan actividades económicas compatibles con el objeto a contratar.

Respetuosamente,

Sargento Viceprimero CAICEDO ESPINOSA JOHN
Comité técnico estructurador



Avenida quebrada seca N°33 - 207
Bucaramanga, Santander
planeacionregional2@gmail.com

PUBLICA

AVAL TECNICO LOTE 2

PUBLICA
MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES
EJERCITO NACIONAL
DISPENSARIO MEDICO BUCARAMANGA



Al contestar, cite este número

Radicado No. 2026329022482273 MDN-COGFM-COEJC-SECEJ-JEMGF-COPER-DISAN-DMBUG.PLAN.

Bucaramanga, 16 de julio de 2026

Señor Teniente Coronel
DARIO DE JESUS PADILLA CANTILLO
Gerente de Proyecto
Avenida Quebrada Seca No.33-207
Bucaramanga, Santander

Asunto: Aval Cotizaciones

Referencia: Proceso de solicitud de información a proveedores para el proceso cuyo objeto contractual será: "EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y ESPECIALIZADO A TODO COSTO PARA EQUIPOS BIOMÉDICOS, INCLUYENDO EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DEL TUBO DE RAYOS X DEL ARCO EN C, ASÍ COMO LOS INSUMOS, REPUESTOS Y DEMÁS MATERIALES NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU ADECUADO FUNCIONAMIENTO, DURANTE LA VIGENCIA 2026".

Respetuosamente me permito informar al señor Gerente de Proyecto que, en cumplimiento de las funciones asignadas y de conformidad con las especificaciones técnicas establecidas para el proceso contractual en referencia, el día dieciocho (18) de junio de 2026 se publicó en la plataforma SECOP II la Solicitud de Información a Proveedores No. SIP069-DISANEJC/DMBUG-2026, con el propósito de obtener cotizaciones de empresas del sector que sirvieran de insumo para la elaboración del correspondiente estudio de mercado.

De igual manera, a partir de la fecha de publicación de la mencionada solicitud, se cursaron invitaciones directas, a través de la plataforma SECOP II, a cincuenta (50) empresas que, de acuerdo con su actividad económica y experiencia, podrían estar en capacidad de ejecutar el objeto contractual. No obstante, dentro del plazo inicialmente establecido ninguna de las empresas invitadas manifestó interés en participar ni presentó cotización.

En consideración a la escasa participación de los potenciales proveedores y con el fin de promover una mayor concurrencia de oferentes, fue necesario ampliar el plazo

Radicado No. 2026329022482273 MDN-COGFM-COEJC-SECEJ-JEMGF-COPER-DISAN-DMBUG.PLAN

de cierre de la Solicitud de Información a Proveedores en tres (3) oportunidades mediante las correspondientes modificaciones efectuadas en la plataforma SECOP II. Estas ampliaciones obedecieron a la falta de interés evidenciada por parte de las empresas del sector en presentar cotizaciones, buscando con ello ampliar las posibilidades de participación y obtener información suficiente para el desarrollo del estudio de mercado.

Como resultado de las gestiones adelantadas, únicamente se recibieron dos (2) cotizaciones válidas: una (1) presentada a través de la plataforma SECOP II y una (1) remitida mediante correo electrónico dentro del plazo establecido para tal fin. Dichas cotizaciones constituyeron la base para la elaboración del presente estudio de mercado.

Finalmente, con el propósito de verificar la idoneidad jurídica y comercial de las empresas que presentaron cotización, se realizó la correspondiente consulta en el Registro Único Empresarial y Social (RUES), mediante la cual se constató su existencia y representación legal, así como la concordancia de su objeto social y de sus actividades económicas con el objeto del proceso contractual, evidenciándose que cuentan con la capacidad jurídica, comercial y técnica para desarrollar las actividades requeridas.

SIP069-DISANEJC/DMBUG-2026



Cotizaciones							
No	SIT	EMPRESA NO PRESENTE	CÓDIGO	FECHA COTIZACIÓN	CUMPLIMIENTO	FORMA DE PAGO	TELÉFONO
1	2026329022482273	EL DIFUSOR TECNOLÓGICO BUCARAMANGA S.A.S	Región	14/07/2026	SI	2026329022482273	2026329022482273
2	2026329022482273	EL DIFUSOR TECNOLÓGICO BUCARAMANGA S.A.S	Región	14/07/2026	SI	2026329022482273	2026329022482273



Avenida quebrada seca N°33 - 207
Bucaramanga, Santander
planeacionregional2@gmail.com

PUBLICA



Avenida quebrada seca N°33 - 207
Bucaramanga, Santander
planeacionregional2@gmail.com

PUBLICA

Radicado No. **202632002482273** MDN-COGFM-COEJC-SECEJ-JEMGF-COPER-DISAN-DMBUG-PLAN



De acuerdo con las actuaciones adelantadas durante la etapa de solicitud de información a proveedores, se evidencia que la obtención de cotizaciones para el presente proceso presentó una limitada participación por parte del mercado,



Avenida quebrada seca N° 33 - 207
Bucaramanga, Santander
planificacionregm2@gmail.com

PUBLICA

Radicado No. **202632002482273** MDN-COGFM-COEJC-SECEJ-JEMGF-COPER-DISAN-DMBUG-PLAN

situación que hizo necesario ampliar en tres (3) oportunidades el plazo de cierre de la Solicitud de Información a Proveedores publicada en la plataforma SECOP II, con el fin de incentivar la concurrencia de posibles oferentes.

Como resultado de dichas gestiones, se obtuvieron dos (2) cotizaciones válidas, una presentada a través de la plataforma SECOP II y otra remitida mediante correo electrónico, las cuales fueron verificadas en cuanto a la capacidad jurídica y comercial de las empresas mediante consulta al Registro Único Empresarial y Social (RUES), constatándose que cuentan con la existencia, representación legal y actividades económicas acordes con el objeto contractual.

En consecuencia, las cotizaciones recibidas constituyen una muestra suficiente del comportamiento del mercado para la estructuración del estudio de mercado y la determinación del presupuesto oficial del proceso, garantizando que la información utilizada corresponde a proveedores con capacidad para ejecutar el objeto contractual y permitiendo continuar con el trámite precontractual conforme a los principios de planeación, transparencia y selección objetiva.

Respetuosamente,

Sargento Vicepresidente CAICEDO ESPINOSA JOHN
Comité técnico estructurador



Avenida quebrada seca N° 33 - 207
Bucaramanga, Santander
planificacionregm2@gmail.com

PUBLICA

AVAL TECNICO LOTE 3

PUBLICA

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES
EJERCITO NACIONAL
DISPENSARIO MEDICO BUCARAMANGA



A continuación, el número

Radicado No. **2026320023120613** MDN-COGFM-COEJC-SECEJ-JEMGF-COPER-DISAN-DMBUG-PLAN.

Bucaramanga, 22 de julio de 2026

Señor Teniente Coronel
DARIO DE JESUS PADILLA CANTILLO
Gerente de Proyecto
Avenida Quebrada Seca No.33-207
Bucaramanga, Santander

Asunto: Aval Cotizaciones

Referencia: Proceso de solicitud de información a proveedores para el proceso cuyo objeto contractual será: "LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y ESPECIALIZADO, A TODO COSTO, DE LAS AUTOCLAVES DE ALTA Y BAJA TEMPERATURA Y DE LAS MESAS DE CIRUGÍA DEL DISPENSARIO MEDICO DE BUCARAMANGA, GARANTIZANDO SU ÓPTIMO FUNCIONAMIENTO, SEGURIDAD OPERATIVA Y CONTINUIDAD EN LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SALUD DURANTE LA VIGENCIA 2026".

Respetuosamente me permito informar al señor Gerente de Proyecto que, en cumplimiento de las funciones asignadas y de conformidad con las especificaciones técnicas establecidas para el proceso contractual en referencia, el día veintidós (23) de junio de 2026 se publicó en la plataforma SECOP II la Solicitud de Información a Proveedores No. **SIP070-DISANEJC/DMBUG-2026**, con el propósito de obtener cotizaciones de empresas del sector que sirvieran de insumo para la elaboración del correspondiente estudio de mercado.

De igual manera, a partir de la fecha de publicación de la mencionada solicitud, se cursaron invitaciones directas, a través de la plataforma SECOP II, a veintidós (25) empresas que, de acuerdo con su actividad económica y experiencia, podrían estar en capacidad de ejecutar el objeto contractual. Sin embargo, dentro del plazo inicialmente previsto ninguna de las entidades invitadas manifestó interés en participar ni presentó cotización.



Avenida quebrada seca N° 33 - 207
Bucaramanga, Santander
planificacionregm2@gmail.com

PUBLICA

Radicado No. **2026320023120613** MDN-COGFM-COEJC-SECEJ-JEMGF-COPER-DISAN-DMBUG-PLAN.

En atención a la limitada participación de los potenciales proveedores y con el fin de garantizar una mayor concurrencia de oferentes, se realizaron varias modificaciones a la fecha de cierre de la Solicitud de Información a Proveedores en la plataforma SECOP II, ampliando los plazos para la presentación de cotizaciones y promoviendo una mayor participación del sector. Como resultado de estas gestiones, únicamente fue posible obtener dos (2) cotizaciones válidas, las cuales constituyeron la base para el desarrollo del presente estudio de mercado.

Finalmente, con el propósito de verificar la idoneidad jurídica y comercial de las empresas que presentaron cotización, se realizó la correspondiente consulta en el Registro Único Empresarial y Social (RUES), mediante la cual se constató su existencia y representación legal, así como la concordancia de su objeto social y actividades económicas con el objeto del proceso contractual, evidenciando que cuentan con la capacidad para desarrollar las actividades requeridas.

SIP070-DISANEJC/DMBUG-2026



Cotizaciones

Id.	Nº	EMPRESA QUE PRESENTA LA COTIZACIÓN	CIUDAD	FECHA DE ENTREGA	CAPACIDAD DE ENTREGA	FORMA DE ENTREGA	TELÉFONO	COMPROBANTE
1	788791432	WILLIAMS Y ASOCIADOS S.A.S.	Bogotá	15/07/2026	50	Por correo electrónico	3104550234	Comprobante de envío de correo electrónico
2	800101001	FINANCIA S.A.S.	Bogotá	15/07/2026	50	Por correo electrónico	3104550234	Comprobante de envío de correo electrónico



Avenida quebrada seca N° 33 - 207
Bucaramanga, Santander
planificacionregm2@gmail.com

PUBLICA

Radicado No. <u>2026320023120613</u> MDN-COQFM-COEJC-SECEJ-JEMGF-COPER-DISAN-DMBUG-PLAN.   En conclusión, se adelantaron las actuaciones necesarias para garantizar la participación del mayor número posible de proveedores del sector, mediante la publicación de la Solicitud de Información a Proveedores en la plataforma SECOP II, el envío de invitaciones directas a potenciales oferentes y la ampliación de los plazos de cierre en varias oportunidades. No obstante, debido a la limitada	Madicado No. <u>2026320023120613</u> MDN-COQFM-COEJC-SECEJ-JEMGF-COPER-DISAN-DMBUG-PLAN. respuesta del mercado, únicamente se recibieron dos (2) cotizaciones, las cuales sirvieron de base para la elaboración del presente estudio de mercado. En cuanto a la verificación de la capacidad jurídica de los cotizantes, se precisa que las dos (2) cotizaciones fueron objeto de consulta en el Registro Único Empresarial y Social (RUES), con el fin de verificar la información correspondiente a cada proponente. Como resultado de dicha verificación, se constató que los cotizantes desarrollan actividades económicas acordes con el objeto contractual, evidenciándose el cumplimiento de los requisitos necesarios para efectos del presente estudio de mercado. En consecuencia, las dos (2) cotizaciones recibidas constituyen un soporte válido para la estructuración del estudio de mercado del presente proceso contractual, al provenir de proveedores que desarrollan actividades económicas compatibles con el objeto a contratar. Respectuosamente,  Santiago Velepintero CAICEDO ESPINOSA JOHN Comité Técnico estructurador  Avenida 9 de abril s/n N° 33 - 267 Bucaramanga, Santander josemanuel.morales@cgrr.gov.co PUBLICA
---	--

De conformidad con lo dispuesto en el **numeral 4 del artículo 2.2.1.1.2.1.1 “Estudios y documentos previos” del Decreto 1082 de 2015**, el cual establece que:

“El valor estimado del contrato y la justificación de este. Cuando el valor del contrato esté determinado por precios unitarios, la Entidad Estatal debe incluir la forma como los calculó y soportar sus cálculos de presupuesto en la estimación de aquellos (...).”

9.2 ANALISIS DE PRECIOS DEL MERCADO.

Así mismo, en atención al proceso de verificación de idoneidad, habilitación y pertinencia de las cotizaciones recibidas, la Entidad determinó la existencia de seis **(6) cotizaciones válidas** para ser consideradas dentro del análisis económico del presente proceso contractual.

Para la determinación del presupuesto oficial, la Entidad consolidó **seis (6) referencias económicas** para cada uno de los productos objeto del proceso, conformadas por:

- **seis (6) cotizaciones válidas obtenidas durante el estudio de mercado.**

ANÁLISIS DE COTIZACIONES				
			BIOASESORES SAS	GIULIA ORNELLA CASERTA CÁRDENAS
ITEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD MEDIDA	VALOR UNITARIO	VALOR UNITARIO
LOTE 1 - SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y ESPECIALIZADO, A TODO COSTO, PARA LAS UNIDADES ODONTOLÓGICAS, AUTOCLAVES DE MESA, DESFIBRILADORES Y NEVERAS DE VACUNACIÓN DE LA REGIONAL DE SANIDAD MILITAR No. 2 Y SUS UNIDADES SATÉLITES CENTRALIZADAS EN LOS DEPARTAMENTOS DE SANTANDER Y NORTE DE SANTANDER, CON EL FIN DE GARANTIZAR SU ADECUADO FUNCIONAMIENTO, LA SEGURIDAD OPERATIVA, LA CONFIABILIDAD DE LOS EQUIPOS Y LA CONTINUIDAD EN LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SALUD DURANTE LA VIGENCIA 2026				
UNIDADES ODONTOLÓGICAS				

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD MEDIDA		
1	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CONFORME A LOS PROTOCOLOS ESTABLECIDOS POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO PARA LAS MARCAS GNATUS S200 Y ATD NACIONAL	SERVICIO	845.000,00	2.500.000,00
2	SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO QUE INCLUYE EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MANGUERAS PARA SUMINISTRO DE AIRE Y AGUA DE ACUERDO A LOS PROTOCOLOS DE FABRICA DE LA REFERENCIA GNTAUS S200 Y ATD.	SERVICIO	780.000,00	1.500.000,00
3	SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO QUE INCLUYE DESMONTE Y MONTE DE LA UNIDAD, LIJADA Y APLICACIÓN DE PINTURA ELECTROESTACTICA COLOR BLANCO DE LA REFERENCIA GNTAUS S200 Y ATD.	SERVICIO	1.890.000,00	1.500.000,00
4	SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO QUE INCLUYE CAMBIO DE RACORES, UNIONES TIPO T, UNIONES SENCILLAS, ABRAZADERAS PLASTICAS, VAVULAS PILOTO. DE LA REFERENCIA GNTAUS S200 Y ATD.	SERVICIO	1.100.000,00	750.000,00
5	SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO QUE INCLUYE CAMBIO DE JERINGAS TRIPLES DE LA REFERENCIA GNTAUS S200 Y ATD.	SERVICIO	950.000,00	1.000.000,00
6	SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO QUE INCLUYE CAMBIO DE FILTROS DE AGUA Y DE AIRE CON REGULADOR DE LA REFERENCIA GNATUS S200 Y ATD	SERVICIO	680.000,00	500.000,00
7	SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO QUE INCLUYE CAMBIO DE LOS SOPORTES DE LA ESCUPIDERA DE LAS REFERENCIA GNATUS S200 Y ATD.	SERVICIO	1.050.000,00	1.500.000,00
8	SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO QUE INCLUYE CAMBIO DE LOS PEDALES NENUMATICOS DE LAS REFERENCIA GNATUS S200 Y ATD.	SERVICIO	650.000,00	1.250.000,00
9	SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO QUE INCLUYE CAMBIO DE LOS MANOMETROS DE CONTROL DE PRESION DE LAS REFERENCIA GNATUS S200 Y ATD.	SERVICIO	450.000,00	750.000,00
10	SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO QUE INCLUYE CAMBIO MANGUERAS CON VALVULAS PILOTO Y BOQUILLAS PARA EL SISTEMA DE EYECCIÓN DE LAS REFERENCIA GNATUS S200 Y ATD.	SERVICIO	900.000,00	500.000,00
11	SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO QUE INCLUYE CAMBIO DE LAS LAMPARAS LED DE LAS REFERENCIA ATD.	SERVICIO	650.000,00	1.500.000,00
12	SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO QUE INCLUYE CAMBIO DE MAGUERAS DE DESAGUE DE LAS REFERENCIA GNATUS S200 Y ATD.	SERVICIO	300.000,00	1.000.000,00
13	SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO QUE INCLUYE CAMBIO DE HOLDER AUTOMATICO Y SENCILLO DE LAS REFERENCIA GNATUS S200 Y ATD.	SERVICIO	250.000,00	1.000.000,00
14	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO QUE INCLUYE REVISION DEL SISTEMA ELECTRICO DE LAS UNIDADES ODONTOLÓGICAS DE LAS REFERENCIA GNATUS S200 Y ATD	SERVICIO	450.000,00	1.000.000,00
15	SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO QUE INCLUYE CAMBIO DE LAS MANGUERAS DE BAJA Y ALTA PRESION PARA PIEZAS DE MANO Y JERINGAS TRIPLES DE LAS REFERENCIA GNATUS S200 Y ATD	SERVICIO	850.000,00	750.000,00
16	EFECTUAR PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO Y PUESTA EN MARCHA DE LOS EQUIPOS.	SERVICIO	200.000,00	1.000.000,00
AUTOCLAVE DE BAJA TEMPERATURA (MESA)				
ITEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD MEDIDA		
1	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CONFORME A LOS PROTOCOLOS ESTABLECIDOS POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO BIOMÉDICO	SERVICIO	500.000,00	1.000.000,00
2	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO QUE INCLUYE LA REVISIÓN Y/O	SERVICIO	600.000,00	1.000.000,00

	REEMPLAZO DE LAS RESISTENCIAS DE CALENTAMIENTO.			
3	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO CONSISTENTE EN LA REVISIÓN, VERIFICACIÓN DEL SENSOR DE TEMPERATURA PT100/NTC	SERVICIO	450.000,00	400.000,00
4	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO CONSISTENTE EN LA REVISIÓN, VERIFICACIÓN DE LAS BOMBA DE VACIO	SERVICIO	450.000,00	400.000,00
5	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO CONSISTENTE EN LA REVISIÓN, VERIFICACIÓN Y LIMPIEZA DE OBSTRUCCIONES DEL CIRCUITO HIUDRAULICO	SERVICIO	500.000,00	400.000,00
6	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO CONSISTENTE EN LA REVISIÓN, Y CAMBIO DE LOS FILTROS DE AIRE Y AGUA DEL EQUIPO	SERVICIO	500.000,00	600.000,00
7	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO CONSISTENTE EN LA REVISIÓN, REPARACION DE FUGAS DE VACIO DEL SISTEMA DEL EQUIPO.	SERVICIO	550.000,00	600.000,00
8	SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO CONSISTENTE EN EL CAMBIO DEL EMPAQUE DE LA PUERTA PRINCIPAL.	SERVICIO	650.000,00	600.000,00
9	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO CONSISTENTE EN LA REVISIÓN Y CAMBIO DEL MICRO INTERRUPTOR, AJUSTE, LUBRICACION DEL MECANISMO DE LA PUERTA.	SERVICIO	395.000,00	400.000,00
10	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO CONSISTENTE EN LA REVISIÓN Y ACTUALIZACION DEL SOFTWARE.	SERVICIO	950.000,00	600.000,00
11	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO CONSISTENTE EN LA REVISIÓN Y ACTUALIZACION DEL SOFTWARE.	SERVICIO	950.000,00	600.000,00
12	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO CONSISTENTE EN LA CALIBRACION DE TEMPERATURA Y PRESION CUANDO LO REQUIERA.	SERVICIO	650.000,00	1.500.000,00
13	EFFECTUAR PRRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO, QUE CONSISTE EN REALIZAR PRUEBAS DE VACIO, PRUEBAS DE VACIO, TESTE DE BOWIE & DICK , PRUEBAS DE CICLOS COMPLETOS.	SERVICIO	550.000,00	1.000.000,00
DESFIBRILADORES BIFASICOS CON MONITOR				
ITEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD MEDIDA		
1	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CONFORME A LOS PROTOCOLOS ESTABLECIDOS POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO BIOMÉDICO DE LAS REFERENCIAS INSTRAMED, ZOLL Y SCHILLER.	SERVICIO	880.000,00	2.000.000,00
2	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO QUE INCLUYE LA REVISIÓN Y/O REEMPLAZO DE BATERIAS PARA LAS REFERENCIAS INSTRAMED,ZOLL Y SCHILLER.	SERVICIO	13.800.000,00	1.000.000,00
3	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO QUE INCLUYE LA REVISIÓN Y/O REEMPLAZO DE CONDESADORES DE ALTO VOLTAJE PARA LAS REFERENCIAS INSTRAMED,ZOLL Y SCHILLER.	SERVICIO	11.500.000,00	1.000.000,00
4	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO QUE INCLUYE LA REVISIÓN Y/O REEMPLAZO DE CABLES ECG, MANGUERAS PARA BRAZALETES, Y PULSOXIMETROS SPO2 PARA LAS REFERENCIAS INSTRAMED,ZOLL Y SCHILLER.	SERVICIO	5.900.000,00	1.000.000,00
5	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PALETAS DE DESFIBRILACION PARA LAS REFERENCIAS INSTRAMED,ZOLL Y SCHILLER.	SERVICIO	860.000,00	1.000.000,00
6	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO QUE INCLUYE LA REVISIÓN Y/O REEMPLAZO DE IMPRESORA TERMICA PARA LAS REFERENCIAS INSTRAMED,ZOLL Y SCHILLER.	SERVICIO	2.400.000,00	1.000.000,00
7	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO QUE INCLUYE LA REVISIÓN Y/O REEMPLAZO DE CONECTORES Y PUERTOS DE COMUNICACIÓN PARA LAS REFERENCIAS INSTRAMED,ZOLL Y SCHILLER.	SERVICIO	1.450.000,00	1.000.000,00
8	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE	SERVICIO	500.000,00	1.000.000,00

	PAPEL TERMICO PARA LAS REFERENCIAS INSTRAMED,ZOLL Y SCHILLER.			
9	EFFECTUAR PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO Y PUESTA EN MARCHA DEL EQUIPO EN REFERENCIA A; PRUEBAS DE SEGURIDAD ELECTRICA DE ACUERDO A LA NORMA IEC62353, VERIFICACION DE CARGA Y DESCARGA DE ENERGIA EN TODOS LOS NIVELES CON EL ANALIZADOR DE DESFIBRILADORES, VERIFICACION DE TODOS LOS PARAMETROS DE FABRICA, EFFECTUAR PRUEBAS DE MARCA PASOS Y EFFECTUAR LA VALIDACION CON EL AUTOTEST DE CADA EQUIPO	SERVICIO	450.000,00	2.000.000,00
NEVERAS HORIZONTALES Y VERTICALES				
ITEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD MEDIDA		
1	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CONFORME A LOS PROTOCOLOS ESTABLECIDOS POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO BIOMÉDICO DE LAS REFERENCIAS VEST FROST, HAIR Y CENTRALES.	SERVICIO	550.000,00	1.300.000,00
2	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO QUE INCLUYE LA REVISIÓN Y/O REEMPLAZO DE LAS BISAGRAS.	SERVICIO	455.000,00	1.300.000,00
3	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO QUE CONSISTENTE EN LA REVISIÓN, LIJADA Y APLICACIÓN DE PINTURA PARA ELECTRODOMESTICOS E LOS EQUIPO A LOS QUE APLIQUE TANTO COMO EN EL INTERIOR COMO EN EL EXTERIOR DEL EQUIPO.	SERVICIO	770.000,00	1.300.000,00
4	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO QUE CONSISTE EN LA REVISIÓN, Y VERIFICACIÓN Y/ O CAMBIO DE CERRADURAS O MANIJAS INCLUYENDO AJUSTE DE LA TORNILLERIA.	SERVICIO	470.000,00	1.300.000,00
5	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO CONSISTENTE EN LA REVISIÓN, VERIFICACIÓN Y LIMPIEZA DE OBSTRUCCIONES DEL SISTEMA DE CONDESACION.	SERVICIO	330.000,00	1.300.000,00
6	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO CONSISTENTE EN LA REVISIÓN, VERIFICACIÓN Y LIMPIEZA DE OBSTRUCCIONES DEL SISTEMA DE EVAPORIZACION .	SERVICIO	330.000,00	1.300.000,00
7	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO CONSISTENTE EN LA REVISIÓN, VERIFICACIÓN DE POSIBLES FUGAS DE REFRIGERANTE.	SERVICIO	450.000,00	1.300.000,00
8	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO CONSISTENTE EN LA REVISIÓN, VERIFICACIÓN DE LA MEDICION Y CONSUMO DE VOLTAJE, VERIFICACION DEL INTERREPTOR PRINCIPAL, E INSPECCION DEL CABLEADO EN GENERAL.	SERVICIO	330.000,00	1.300.000,00
9	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO CONSISTENTE EN LA REVISIÓN Y/O CAMBIO DEL CONTROLADOR ELECTRONICO, COMPROBACION DEL DISPLAY.	SERVICIO	470.000,00	1.300.000,00
10	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO CONSISTENTE EN LA REVISIÓN Y/O CAMBIO DE LOS SENSORES DE TEMPERATURA.	SERVICIO	280.000,00	1.300.000,00
11	SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO QUE CONSISTE EN EL CAMBIO DE LOS TERMOHIGROMETRO DDIGITAL DEBIDAMENTE CALIBRADO POR CADA EQUIPO.	SERVICIO	680.000,00	1.300.000,00
12	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO QUE CONSISTE EN LA REVISION Y/O CAMBIO SE APLICA DE LOS COMPRESOR INCLUYENDO LOS SOPORTES ANTIVIBRATORIOS Y EL SUMINISTRO DE SU REFRIGERANTE DE ACUERDO A LAS REFERENCIAS DE LOS EQUIPOS.	SERVICIO	880.000,00	1.300.000,00
13	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO QUE CONSISTE EN LA CALIBRACION Y DEBIDA CERTIFICACION DE LOS EQUIPOS EN SUS DIFERENTES NIVELES DE TEMPERATURA Y SUS ALARMAS.	SERVICIO	790.000,00	2.600.000,00
14	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO QUE CONSISTE EN EL CAMBIO DE LOS RELE DE ARRANQUE, CAPACITORES	SERVICIO	480.000,00	1.300.000,00

	PROCTECTOR TERMICO DE LOS EQUIPOS CUANDO APLIQUE.			
15	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO QUE CONSISTE EN EL CAMBIO DE LOS EMPAQUES DE LOS EQUIPOS CUANDO APLIQUE.	SERVICIO	480.000,00	1.300.000,00
LOTE 2 - SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y ESPECIALIZADO A TODO COSTO PARA EQUIPOS BIOMÉDICOS, INCLUYENDO EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DEL TUBO DE RAYOS X DEL ARCO EN C, ASÍ COMO LOS INSUMOS, REPUESTOS Y DEMÁS MATERIALES NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU ADECUADO FUNCIONAMIENTO, DURANTE LA VIGENCIA 2026			GW APOYO TÉCNICO BIOMÉDICO S.A.S	GE HEALTHCARE COLOMBIA S.A.S
1	SERVICIO MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO A TODO COSTO, INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DEL TUBO DE RAYOS X (SYSTEM ID EQUIPAMIENTO OECB1S11250 ASM, GENERATOR, EVR) DEL EQUIPO ARCO EN C.	SERVICIO	39.571.310,00	30.000.000,00
2	SERVICIO MANTENIMIENTO Y ACTUALIZACIÓN A TODO COSTO DEL SOFTWARE DEL EQUIPO BIOMÉDICO ARCO EN C, GARANTIZANDO SU CORRECTA OPERATIVIDAD Y COMPATIBILIDAD TÉCNICA.	SERVICIO	9.474.131,00	5.000.000,00
3	SERVICIO MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DEL BRAZO EN FORMA DE C DEL EQUIPO ARCO EN C.	SERVICIO	3.100.000,00	6.000.000,00
4	SERVICIO MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DE LA BASE MÓVIL DEL EQUIPO ARCO EN C.	SERVICIO	1.814.000,00	4.000.000,00
5	SERVICIO MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DEL PANEL DE CONTROL DEL EQUIPO ARCO EN C.	SERVICIO	11.251.000,00	2.000.000,00
6	SERVICIO EJECUCIÓN DE PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO, CALIBRACIÓN TÉCNICA Y PUESTA EN MARCHA DEL EQUIPO BIOMÉDICO ARCO EN C.	SERVICIO	12.000.000,00	3.000.000,00
LOTE 3 - SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y ESPECIALIZADO, A TODO COSTO, DE LAS AUTOCLAVES DE ALTA Y BAJA TEMPERATURA Y DE LAS MESAS DE CIRUGÍA DEL DISPENSARIO MÉDICO DE BUCARAMANGA, GARANTIZANDO SU ÓPTIMO FUNCIONAMIENTO, SEGURIDAD OPERATIVA Y CONTINUIDAD EN LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SALUD DURANTE LA VIGENCIA 2026				
AUTOCLAVES DE ALTA Y BAJA TEMPERATURA MARCA STERIS - SALAS DE CIRUGIA			SCH SERVICIOS CLINICOS Y HOSPITALARIOS	FYB INGENIERIA SAS
1	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CONFORME A LOS PROTOCOLOS ESTABLECIDOS POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO	SERVICIO	1.300.000,00	1.190.000,00
2	SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO QUE INCLUYE EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BATERÍA, REPROGRAMACIÓN DEL PLC (CONTROLADOR LÓGICO PROGRAMABLE), ASÍ COMO EL REEMPLAZO DE COMPONENTES Y ACCESORIOS QUE HAYAN CUMPLIDO SU VIDA ÚTIL	SERVICIO	12.000.000,00	10.550.000,00
3	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO CONSISTENTE EN LA REVISIÓN DEL SISTEMA ELECTRÓNICO DEL EQUIPO Y LA REALIZACIÓN DE LOS AJUSTES NECESARIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO	SERVICIO	550.000,00	300.000,00
4	SERVICIO DE CAMBIO DE ACEITE DEL COMPRESOR, INCLUYENDO EL SUMINISTRO DEL LUBRICANTE REQUERIDO SEGÚN ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE	SERVICIO	3.300.000,00	3.370.000,00
5	SERVICIO DE REVISIÓN, ACTUALIZACIÓN Y PARAMETRIZACIÓN DEL SOFTWARE DEL EQUIPO BIOMÉDICO	SERVICIO	250.000,00	300.000,00
6	SERVICIO DE PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO, VERIFICACIÓN DE PARÁMETROS OPERATIVOS Y PUESTA EN MARCHA DEL EQUIPO	SERVICIO	250.000,00	300.000,00
7	SERVICIO DE SUMINISTRO, CAMBIO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA GALVANIZADA REQUERIDA PARA EL ADECUADO FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DEL EQUIPO	SERVICIO	3.300.000,00	3.000.000,00
8	SERVICIO DE SUMINISTRO, CAMBIO E INSTALACIÓN DE ELECTROVÁLVULAS	SERVICIO	35.300.000,00	33.800.000,00

	NECESARIAS PARA LA OPERACIÓN CORRECTA DEL SISTEMA DEL EQUIPO			
MESAS DE CIRUGIA				
1	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CONFORME A LOS PROTOCOLOS ESTABLECIDOS POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO BIOMÉDICO	SERVICIO	1.300.000,00	1.190.000,00
2	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO QUE INCLUYE LA REVISIÓN Y/O REEMPLAZO DE BATERÍAS, ASÍ COMO LA VERIFICACIÓN DEL CABLE DE ALIMENTACIÓN DEL EQUIPO	SERVICIO	1.550.000,00	1.350.000,00
3	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO CONSISTENTE EN LA REVISIÓN, VERIFICACIÓN Y CALIBRACIÓN DEL SISTEMA HIDRÁULICO DEL EQUIPO	SERVICIO	1.300.000,00	1.450.000,00
4	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE CONTROLES, PULSADORES Y BOTONERAS, INCLUYENDO LA VERIFICACIÓN DE SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO Y AJUSTES REQUERIDOS	SERVICIO	1.300.000,00	1.190.000,00
5	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO QUE INCLUYE INSPECCIÓN, AJUSTE Y VERIFICACIÓN DE LAS ARTICULACIONES DE LA MESA, FIJACIONES DE LAS SECCIONES (CABEZA, ESPALDA Y PIERNAS), ASÍ COMO DEL SISTEMA DE BLOQUEO DE RUEDAS, GARANTIZANDO SU CORRECTA OPERATIVIDAD Y SEGURIDAD	SERVICIO	2.500.000,00	1.990.000,00

Con el fin de garantizar la razonabilidad económica, la objetividad y la sostenibilidad financiera del presupuesto oficial, la Entidad aplicó herramientas de análisis estadístico sobre las referencias económicas disponibles para cada servicio, entre ellas:

- Menos Valor
- Promedio aritmético.
- Mediana
- Media Armónica
- Desviación estándar.
- Coeficiente de dispersión (coeficiente de variación).

Estas medidas permitieron evaluar el comportamiento de los precios del mercado, identificar el grado de variabilidad entre las referencias económicas.

ANÁLISIS DE COTIZACIONES										
			BIOASESORES SAS	GIULIA ORNELLA CASERTA CÁRDENAS						
ITEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD MEDIDA	VALOR UNITARIO	VALOR UNITARIO	MENOR VALOR	PROMEDIO	MEDIANA	MEDIA ARMONICA	DESVIACIÓN ESTANDAR	COEFICIENTE DE VARIACIÓN
LOTE 1 - SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y ESPECIALIZADO, A TODO COSTO, PARA LAS UNIDADES ODONTOLÓGICAS, AUTOCLAVES DE MESA, DESFIBRILADORES Y NEVERAS DE VACUNACIÓN DE LA REGIONAL DE SANIDAD MILITAR No. 2 Y SUS UNIDADES SATÉLITES CENTRALIZADAS EN LOS DEPARTAMENTOS DE SANTANDER Y NORTE DE SANTANDER, CON EL FIN DE GARANTIZAR SU ADECUADO FUNCIONAMIENTO, LA SEGURIDAD OPERATIVA, LA CONFIABILIDAD DE LOS EQUIPOS Y LA CONTINUIDAD EN LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SALUD DURANTE LA VIGENCIA 2026										
UNIDADES ODONTOLÓGICAS										
ITEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD MEDIDA								
1	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CONFORME A LOS PROTOCOLOS ESTABLECIDOS POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO PARA LAS MARCAS GNATUS S200 Y ATD NACIONAL	SERVICIO	845.000,00	2.500.000,00	845.000,00	1.672.500,00	1.672.500,00	1.263.079,00	827.500,00	0,49
2	SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO QUE INCLUYE EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MANGUERAS PARA SUMINISTRO DE AIRE Y AGUA DE ACUERDO A LOS PROTOCOLOS DE FABRICA DE LA REFERENCIA GNTAUS S200 Y ATD.	SERVICIO	780.000,00	1.500.000,00	780.000,00	1.140.000,00	1.140.000,00	1.026.316,00	360.000,00	0,32
3	SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO QUE INCLUYE DESMONTE Y MONTE DE LA UNIDAD, LIJADA Y APLICACIÓN DE PINTURA ELECTROESTACTICA COLOR BLANCO DE LA REFERENCIA GNTAUS S200 Y ATD.	SERVICIO	1.890.000,00	1.500.000,00	1.500.000,00	1.695.000,00	1.695.000,00	1.672.566,00	195.000,00	0,12
4	SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO QUE INCLUYE CAMBIO DE RACORES, UNIONES TIPO T, UNIONES SENCILLAS, ABRAZADERAS PLASTICAS, VAVULAS PILOTO. DE LA REFERENCIA GNTAUS S200 Y ATD.	SERVICIO	1.100.000,00	750.000,00	750.000,00	925.000,00	925.000,00	891.892,00	175.000,00	0,19

5	SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO QUE INCLUYE CAMBIO DE JERINGAS TRIPLES DE LA REFERENCIA GNTAUS S200 Y ATD.	SERVICIO	950.000,00	1.000.000,00	950.000,00	975.000,00	975.000,00	974.359,00	25.000,00	0,03
6	SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO QUE INCLUYE CAMBIO DE FILTROS DE AGUA Y DE AIRE CON REGULADOR DE LA REFERENCIA GNATUS S200 Y ATD	SERVICIO	680.000,00	500.000,00	500.000,00	590.000,00	590.000,00	576.271,00	90.000,00	0,15
7	SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO QUE INCLUYE CAMBIO DE LOS SOPORTES DE LA ESCUPIDERA DE LAS REFERENCIA GNATUS S200 Y ATD.	SERVICIO	1.050.000,00	1.500.000,00	1.050.000,00	1.275.000,00	1.275.000,00	1.235.294,00	225.000,00	0,18
8	SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO QUE INCLUYE CAMBIO DE LOS PEDALES NENUMATICOS DE LAS REFERENCIA GNATUS S200 Y ATD.	SERVICIO	650.000,00	1.250.000,00	650.000,00	950.000,00	950.000,00	855.263,00	300.000,00	0,32
9	SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO QUE INCLUYE CAMBIO DE LOS MANOMETROS DE CONTROL DE PRESION DE LAS REFERENCIA GNATUS S200 Y ATD.	SERVICIO	450.000,00	750.000,00	450.000,00	600.000,00	600.000,00	562.500,00	150.000,00	0,25
10	SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO QUE INCLUYE CAMBIO MANGUERAS CON VALVULAS PILOTO Y BOQUILLAS PARA EL SISTEMA DE EYECCIÓN DE LAS REFERENCIA GNATUS S200 Y ATD.	SERVICIO	900.000,00	500.000,00	500.000,00	700.000,00	700.000,00	642.857,00	200.000,00	0,29
11	SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO QUE INCLUYE CAMBIO DE LAS LAMPARAS LED DE LAS REFERENCIA ATD.	SERVICIO	650.000,00	1.500.000,00	650.000,00	1.075.000,00	1.075.000,00	906.977,00	425.000,00	0,40
12	SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO QUE INCLUYE CAMBIO DE MAGUERAS DE DESAGUE DE LAS REFERENCIA GNATUS S200 Y ATD.	SERVICIO	300.000,00	1.000.000,00	300.000,00	650.000,00	650.000,00	461.538,00	350.000,00	0,54
13	SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO QUE INCLUYE CAMBIO DE HOLDER AUTOMATICO Y SENCILLO DE LAS REFERENCIA GNATUS S200 Y ATD.	SERVICIO	250.000,00	1.000.000,00	250.000,00	625.000,00	625.000,00	400.000,00	375.000,00	0,60
14	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO QUE INCLUYE REVISION DEL SISTEMA ELECTRICO DE LAS UNIDADES ODONTOLOGICAS DE LAS REFERENCIA GNATUS S200 Y ATD	SERVICIO	450.000,00	1.000.000,00	450.000,00	725.000,00	725.000,00	620.690,00	275.000,00	0,38
15	SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO QUE INCLUYE CAMBIO DE LAS MANGUERAS DE BAJA Y ALTA PRESION PARA PIEZAS DE MANO Y JERINGAS TRIPLES DE LAS REFERENCIA GNATUS S200 Y ATD	SERVICIO	850.000,00	750.000,00	750.000,00	800.000,00	800.000,00	796.875,00	50.000,00	0,06
16	EFFECTUAR PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO Y PUESTA EN MARCHA DE LOS EQUIPOS.	SERVICIO	200.000,00	1.000.000,00	200.000,00	600.000,00	600.000,00	333.333,00	400.000,00	0,67
AUTOCLAVE DE BAJA TEMPERATURA (MESA)										



ITEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD MEDIDA								
1	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CONFORME A LOS PROTOCOLOS ESTABLECIDOS POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO BIOMÉDICO	SERVICIO	500.000,00	1.000.000,00	500.000,00	750.000,00	750.000,00	666.667,00	250.000,00	0,33
2	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO QUE INCLUYE LA REVISIÓN Y/O REEMPLAZO DE LAS RESISTENCIAS DE CALENTAMIENTO.	SERVICIO	600.000,00	1.000.000,00	600.000,00	800.000,00	800.000,00	750.000,00	200.000,00	0,25
3	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO CONSISTENTE EN LA REVISIÓN, VERIFICACIÓN DEL SENSOR DE TEMPERATURA PT100/NTC	SERVICIO	450.000,00	400.000,00	400.000,00	425.000,00	425.000,00	423.529,00	25.000,00	0,06
4	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO CONSISTENTE EN LA REVISIÓN, VERIFICACIÓN DE LAS BOMBA DE VACIO	SERVICIO	450.000,00	400.000,00	400.000,00	425.000,00	425.000,00	423.529,00	25.000,00	0,06
5	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO CONSISTENTE EN LA REVISIÓN, VERIFICACIÓN Y LIMPIEZA DE OBSTRUCCIONES DEL CIRCUITO HIUDRAULICO	SERVICIO	500.000,00	400.000,00	400.000,00	450.000,00	450.000,00	444.444,00	50.000,00	0,11
6	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO CONSISTENTE EN LA REVISIÓN, Y CAMBIO DE LOS FILTROS DE AIRE Y AGUA DEL EQUIPO	SERVICIO	500.000,00	600.000,00	500.000,00	550.000,00	550.000,00	545.455,00	50.000,00	0,09
7	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO CONSISTENTE EN LA REVISIÓN, REPARACION DE FUGAS DE VACIO DEL SISTEMA DEL EQUIPO.	SERVICIO	550.000,00	600.000,00	550.000,00	575.000,00	575.000,00	573.913,00	25.000,00	0,04
8	SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO CONSISTENTE EN EL CAMBIO DEL EMPAQUE DE LA PUERTA PRINCIPAL.	SERVICIO	650.000,00	600.000,00	600.000,00	625.000,00	625.000,00	624.000,00	25.000,00	0,04
9	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO CONSISTENTE EN LA REVISIÓN Y CAMBIO DEL MICRO INTERRUPTOR, AJUSTE, LUBRICACION DEL MECANISMO DE LA PUERTA.	SERVICIO	395.000,00	400.000,00	395.000,00	397.500,00	397.500,00	397.484,00	2.500,00	0,01
10	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO CONSISTENTE EN LA REVISIÓN Y ACTUALIZACION DEL SOFTWARE.	SERVICIO	950.000,00	600.000,00	600.000,00	775.000,00	775.000,00	735.484,00	175.000,00	0,23
11	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO CONSISTENTE EN LA REVISIÓN Y ACTUALIZACION DEL SOFTWARE.	SERVICIO	950.000,00	600.000,00	600.000,00	775.000,00	775.000,00	735.484,00	175.000,00	0,23
12	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO CONSISTENTE EN LA CALIBRACION DE TEMPERATURA Y PRESION CUANDO LO REQUIERA.	SERVICIO	650.000,00	1.500.000,00	650.000,00	1.075.000,00	1.075.000,00	906.977,00	425.000,00	0,40
13	EFFECTUAR PRRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO, QUE CONSISTE EN REALIZAR PRUEBAS DE VACIO,	SERVICIO	550.000,00	1.000.000,00	550.000,00	775.000,00	775.000,00	709.677,00	225.000,00	0,29



	PRUEBAS DE VACIO, TESTE DE BOWIE & DICK , PRUEBAS DE CICLOS COMPLETOS.									
DESFIBRILADORES BIFASICOS CON MONITOR										
ITEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD MEDIDA								
1	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CONFORME A LOS PROTOCOLOS ESTABLECIDOS POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO BIOMÉDICO DE LAS REFERENCIAS INSTRAMED, ZOLL Y SCHILLER.	SERVICIO	880.000,00	2.000.000,00	880.000,00	1.440.000,00	1.440.000,00	1.222.222,00	560.000,00	0,39
2	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO QUE INCLUYE LA REVISIÓN Y/O REEMPLAZO DE BATERIAS PARA LAS REFERENCIAS INSTRAMED,ZOLL Y SCHILLER.	SERVICIO	13.800.000,00	1.000.000,00	1.000.000,00	7.400.000,00	7.400.000,00	1.864.865,00	6.400.000,00	0,86
3	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO QUE INCLUYE LA REVISIÓN Y/O REEMPLAZO DE CONDESADORES DE ALTO VOLTAJE PARA LAS REFERENCIAS INSTRAMED,ZOLL Y SCHILLER.	SERVICIO	11.500.000,00	1.000.000,00	1.000.000,00	6.250.000,00	6.250.000,00	1.840.000,00	5.250.000,00	0,84
4	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO QUE INCLUYE LA REVISIÓN Y/O REEMPLAZO DE CABLES ECG, MANGUERAS PARA BRAZALETES, Y PULSOXIMETROS SPO2 PARA LAS REFERENCIAS INSTRAMED,ZOLL Y SCHILLER.	SERVICIO	5.900.000,00	1.000.000,00	1.000.000,00	3.450.000,00	3.450.000,00	1.710.145,00	2.450.000,00	0,71
5	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PALETAS DE DESFIBRILACION PARA LAS REFERENCIAS INSTRAMED,ZOLL Y SCHILLER.	SERVICIO	860.000,00	1.000.000,00	860.000,00	930.000,00	930.000,00	924.731,00	70.000,00	0,08
6	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO QUE INCLUYE LA REVISIÓN Y/O REEMPLAZO DE IMPRESORA TERMICA PARA LAS REFERENCIAS INSTRAMED,ZOLL Y SCHILLER.	SERVICIO	2.400.000,00	1.000.000,00	1.000.000,00	1.700.000,00	1.700.000,00	1.411.765,00	700.000,00	0,41
7	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO QUE INCLUYE LA REVISIÓN Y/O REEMPLAZO DE CONECTORES Y PUERTOS DE COMUNICACIÓN PARA LAS REFERENCIAS INSTRAMED,ZOLL Y SCHILLER.	SERVICIO	1.450.000,00	1.000.000,00	1.000.000,00	1.225.000,00	1.225.000,00	1.183.673,00	225.000,00	0,18
8	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE PAPEL TERMICO PARA LAS REFERENCIAS INSTRAMED,ZOLL Y SCHILLER.	SERVICIO	500.000,00	1.000.000,00	500.000,00	750.000,00	750.000,00	666.667,00	250.000,00	0,33

9	EFFECTUAR PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO Y PUESTA EN MARCHA DEL EQUIPO EN REFERENCIA A; PRUEBAS DE SEGURIDAD ELECTRICA DE ACUERDO A LA NORMA IEC62353, VERIFICACION DE CARGA Y DESCARGA DE ENERGIA EN TODOS LOS NIVELES CON EL ANALIZADOR DE DESFIBRILADORES, VERIFICACION DE TODOS LOS PARAMETROS DE FABRICA, EFFECTUAR PRUEBAS DE MARCA PASOS Y EFFECTUAR LA VALIDACION CON EL AUTOTEST DE CADA EQUIPO	SERVICIO	450.000,00	2.000.000,00	450.000,00	1.225.000,00	1.225.000,00	734.694,00	775.000,00	0,63
NEVERAS HORIZONTALES Y VERTICALES										
ITEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD MEDIDA								
1	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CONFORME A LOS PROTOCOLOS ESTABLECIDOS POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO BIOMÉDICO DE LAS REFERENCIAS VEST FROST, HAIR Y CENTRALES.	SERVICIO	550.000,00	1.300.000,00	550.000,00	925.000,00	925.000,00	772.973,00	375.000,00	0,41
2	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO QUE INCLUYE LA REVISIÓN Y/O REEMPLAZO DE LAS BISAGRAS.	SERVICIO	455.000,00	1.300.000,00	455.000,00	877.500,00	877.500,00	674.074,00	422.500,00	0,48
3	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO QUE CONSISTENTE EN LA REVISIÓN, LIJADA Y APLICACIÓN DE PINTURA PARA ELECTRODOMESTICOS E LOS EQUIPO A LOS QUE APLIQUE TANTO COMO EN EL INTERIOR COMO EN EL EXTERIOR DEL EQUIPO.	SERVICIO	770.000,00	1.300.000,00	770.000,00	1.035.000,00	1.035.000,00	967.150,00	265.000,00	0,26
4	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO QUE CONSISTE EN LA REVISIÓN, Y VERIFICACIÓN Y/ O CAMBIO DE CERRADURAS O MANIJAS INCLUYENDO AJUSTE DE LA TORNILLERIA.	SERVICIO	470.000,00	1.300.000,00	470.000,00	885.000,00	885.000,00	690.395,00	415.000,00	0,47
5	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO CONSISTENTE EN LA REVISIÓN, VERIFICACIÓN Y LIMPIEZA DE OBSTRUCCIONES DEL SISTEMA DE CONDESACION.	SERVICIO	330.000,00	1.300.000,00	330.000,00	815.000,00	815.000,00	526.380,00	485.000,00	0,60
6	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO CONSISTENTE EN LA REVISIÓN, VERIFICACIÓN Y LIMPIEZA DE OBSTRUCCIONES DEL SISTEMA DE EVAPORIZACION .	SERVICIO	330.000,00	1.300.000,00	330.000,00	815.000,00	815.000,00	526.380,00	485.000,00	0,60
7	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO CONSISTENTE EN LA REVISIÓN, VERIFICACIÓN DE POSIBLES FUGAS DE REFRIGERANTE.	SERVICIO	450.000,00	1.300.000,00	450.000,00	875.000,00	875.000,00	668.571,00	425.000,00	0,49

8	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO CONSISTENTE EN LA REVISIÓN, VERIFICACIÓN DE LA MEDICION Y CONSUMO DE VOLTAJE, VERIFICACION DEL INTERREPTOR PRINCIPAL, E INSPECCION DEL CABLEADO EN GENERAL.	SERVICIO	330.000,00	1.300.000,00	330.000,00	815.000,00	815.000,00	526.380,00	485.000,00	0,60
9	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO CONSISTENTE EN LA REVISIÓN Y/O CAMBIO DEL CONTROLADOR ELECTRONICO, COMPROBACION DEL DISPLAY.	SERVICIO	470.000,00	1.300.000,00	470.000,00	885.000,00	885.000,00	690.395,00	415.000,00	0,47
10	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO CONSISTENTE EN LA REVISIÓN Y/O CAMBIO DE LOS SENSORES DE TEMPERATURA.	SERVICIO	280.000,00	1.300.000,00	280.000,00	790.000,00	790.000,00	460.759,00	510.000,00	0,65
11	SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO QUE CONSISTE EN EL CAMBIO DE LOS TERMOHIGROMETRO DDIIGITAL DEBIDAMENTE CALIBRADO POR CADA EQUIPO.	SERVICIO	680.000,00	1.300.000,00	680.000,00	990.000,00	990.000,00	892.929,00	310.000,00	0,31
12	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO QUE CONSISTE EN LA REVISION Y/O CAMBIO SE APLICA DE LOS COMPRESOR INCLUYENDO LOS SOPORTES ANTIVIBRATORIOS Y EL SUMINISTRO DE SU REFRIGERANTE DE ACUERDO A LAS REFERENCIAS DE LOS EQUIPOS.	SERVICIO	880.000,00	1.300.000,00	880.000,00	1.090.000,00	1.090.000,00	1.049.541,00	210.000,00	0,19
13	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO QUE CONSISTE EN LA CALIBRACION Y DEBIDA CERTIFICACION DE LOS EQUIPOS EN SUS DIFERENTES NIVELES DE TEMPERATURA Y SUS ALARMAS.	SERVICIO	790.000,00	2.600.000,00	790.000,00	1.695.000,00	1.695.000,00	1.211.799,00	905.000,00	0,53
14	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO QUE CONSISTE EN EL CAMBIO DE LOS RELE DE ARRANQUE, CAPACITORES PROCTECTOR TERMICO DE LOS EQUIPOS CUANDO APLIQUE.	SERVICIO	480.000,00	1.300.000,00	480.000,00	890.000,00	890.000,00	701.124,00	410.000,00	0,46
15	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO QUE CONSISTE EN EL CAMBIO DE LOS EMPAQUES DE LOS EQUIPOS CUANDO APLIQUE.	SERVICIO	480.000,00	1.300.000,00	480.000,00	890.000,00	890.000,00	701.124,00	410.000,00	0,46

HOJA No. 70 ESTUDIO PREVIO DEL PROCESO DE SELECCIÓN DE MINIMA CUANTIA N.º 301- DISAN/DMBUG-2026, CUYO OBJETO ES “PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y ESPECIALIZADO, A TODO COSTO, INCLUYENDO EL SUMINISTRO DE INSUMOS, REPUESTOS Y MATERIALES NECESARIOS PARA EL EQUIPAMIENTO BIOMÉDICO Y DE ESTERILIZACIÓN DEL DISPENSARIO MÉDICO DE BUCARAMANGA Y SUS UNIDADES CENTRALIZADAS DE LA REGIONAL NO. 2, DISTRIBUIDO EN TRES (3) LOTES, PARA LA VIGENCIA 2026”.

LOTE 2 - SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y ESPECIALIZADO A TODO COSTO PARA EQUIPOS BIOMÉDICOS, INCLUYENDO EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DEL TUBO DE RAYOS X DEL ARCO EN C, ASÍ COMO LOS INSUMOS, REPUESTOS Y DEMÁS MATERIALES NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU ADECUADO FUNCIONAMIENTO, DURANTE LA VIGENCIA 2026			GW APOYO TÉCNICO BIOMÉDICO S.A.S	GE HEALTHCARE COLOMBIA S.A.S	MENOR VALOR	PROMEDIO	MEDIANA	MEDIA ARMONICA	DESVIACIÓN ESTANDAR	COEFICIENTE DE VARIACIÓN
1	SERVICIO MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO A TODO COSTO, INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DEL TUBO DE RAYOS X (SYSTEM ID EQUIPAMIENTO OECB1S11250 ASM, GENERATOR, EVR) DEL EQUIPO ARCO EN C.	SERVICIO	39.571.310,00	30.000.000,00	30.000.000,00	34.785.655,00	34.785.655,00	34.127.266,00	4.785.655,00	0,14
2	SERVICIO MANTENIMIENTO Y ACTUALIZACIÓN A TODO COSTO DEL SOFTWARE DEL EQUIPO BIOMÉDICO ARCO EN C, GARANTIZANDO SU CORRECTA OPERATIVIDAD Y COMPATIBILIDAD TÉCNICA.	SERVICIO	9.474.131,00	5.000.000,00	5.000.000,00	7.237.066,00	7.237.066,00	6.545.561,00	2.237.066,00	0,31
3	SERVICIO MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DEL BRAZO EN FORMA DE C DEL EQUIPO ARCO EN C.	SERVICIO	3.100.000,00	6.000.000,00	3.100.000,00	4.550.000,00	4.550.000,00	4.087.912,00	1.450.000,00	0,32
4	SERVICIO MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DE LA BASE MÓVIL DEL EQUIPO ARCO EN C.	SERVICIO	1.814.000,00	4.000.000,00	1.814.000,00	2.907.000,00	2.907.000,00	2.496.044,00	1.093.000,00	0,38
5	SERVICIO MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DEL PANEL DE CONTROL DEL EQUIPO ARCO EN C.	SERVICIO	11.251.000,00	2.000.000,00	2.000.000,00	6.625.500,00	6.625.500,00	3.396.272,00	4.625.500,00	0,70
6	SERVICIO EJECUCIÓN DE PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO, CALIBRACIÓN TÉCNICA Y PUESTA EN MARCHA DEL EQUIPO BIOMÉDICO ARCO EN C.	SERVICIO	12.000.000,00	3.000.000,00	3.000.000,00	7.500.000,00	7.500.000,00	4.800.000,00	4.500.000,00	0,60

LOTE 3 - SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y ESPECIALIZADO, A TODO COSTO, DE LAS AUTOCLAVES DE ALTA Y BAJA TEMPERATURA Y DE LAS MESAS DE CIRUGÍA DEL DISPENSARIO MÉDICO DE BUCARAMANGA, GARANTIZANDO SU ÓPTIMO FUNCIONAMIENTO, SEGURIDAD OPERATIVA Y CONTINUIDAD EN LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SALUD DURANTE LA VIGENCIA 2026										
AUTOCLAVES DE ALTA Y BAJA TEMPERATURA MARCA STERIS - SALAS DE CIRUGIA			SCH SERVICIOS CLINICOS Y HOSPITALARIOS	FYB INGENIERIA SAS	MENOR VALOR	PROMEDIO	MEDIANA	MEDIA ARMONICA	DESVIACIÓN ESTANDAR	COEFICIENTE DE VARIACIÓN
1	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CONFORME A LOS PROTOCOLOS ESTABLECIDOS POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO	SERVICIO	1.300.000,00	1.190.000,00	1.190.000,00	1.245.000,00	1.245.000,00	1.242.570,00	55.000,00	0,04
2	SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO QUE INCLUYE EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BATERÍA, REPROGRAMACIÓN DEL PLC (CONTROLADOR LÓGICO PROGRAMABLE), ASÍ COMO EL REEMPLAZO DE COMPONENTES Y ACCESORIOS QUE HAYAN CUMPLIDO SU VIDA ÚTIL	SERVICIO	12.000.000,00	10.550.000,00	10.550.000,00	11.275.000,00	11.275.000,00	11.228.381,00	725.000,00	0,06
3	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO CONSISTENTE EN LA REVISIÓN DEL SISTEMA ELECTRÓNICO DEL EQUIPO Y LA REALIZACIÓN DE LOS AJUSTES NECESARIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO	SERVICIO	550.000,00	300.000,00	300.000,00	425.000,00	425.000,00	388.235,00	125.000,00	0,29
4	SERVICIO DE CAMBIO DE ACEITE DEL COMPRESOR, INCLUYENDO EL SUMINISTRO DEL LUBRICANTE REQUERIDO SEGÚN ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE	SERVICIO	3.300.000,00	3.370.000,00	3.300.000,00	3.335.000,00	3.335.000,00	3.334.633,00	35.000,00	0,01



HOJA No. 71 ESTUDIO PREVIO DEL PROCESO DE SELECCIÓN DE MINIMA CUANTIA N.º 301- DISAN/DMBUG-2026, CUYO OBJETO ES "PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y ESPECIALIZADO, A TODO COSTO, INCLUYENDO EL SUMINISTRO DE INSUMOS, REPUESTOS Y MATERIALES NECESARIOS PARA EL EQUIPAMIENTO BIOMÉDICO Y DE ESTERILIZACIÓN DEL DISPENSARIO MÉDICO DE BUCARAMANGA Y SUS UNIDADES CENTRALIZADAS DE LA REGIONAL NO. 2, DISTRIBUIDO EN TRES (3) LOTES, PARA LA VIGENCIA 2026".

5	SERVICIO DE REVISIÓN, ACTUALIZACIÓN Y PARAMETRIZACIÓN DEL SOFTWARE DEL EQUIPO BIOMÉDICO	SERVICIO	250.000,00	300.000,00	250.000,00	275.000,00	275.000,00	272.727,00	25.000,00	0,09
6	SERVICIO DE PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO, VERIFICACIÓN DE PARÁMETROS OPERATIVOS Y PUESTA EN MARCHA DEL EQUIPO	SERVICIO	250.000,00	300.000,00	250.000,00	275.000,00	275.000,00	272.727,00	25.000,00	0,09
7	SERVICIO DE SUMINISTRO, CAMBIO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA GALVANIZADA REQUERIDA PARA EL ADECUADO FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DEL EQUIPO	SERVICIO	3.300.000,00	3.000.000,00	3.000.000,00	3.150.000,00	3.150.000,00	3.142.857,00	150.000,00	0,05
8	SERVICIO DE SUMINISTRO, CAMBIO E INSTALACIÓN DE ELECTROVÁLVULAS NECESARIAS PARA LA OPERACIÓN CORRECTA DEL SISTEMA DEL EQUIPO	SERVICIO	35.300.000,00	33.800.000,00	33.800.000,00	34.550.000,00	34.550.000,00	34.533.719,00	750.000,00	0,02
MESAS DE CIRUGIA										
1	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CONFORME A LOS PROTOCOLOS ESTABLECIDOS POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO BIOMÉDICO	SERVICIO	1.300.000,00	1.190.000,00	1.190.000,00	1.245.000,00	1.245.000,00	1.242.570,00	55.000,00	0,04
2	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO QUE INCLUYE LA REVISIÓN Y/O REEMPLAZO DE BATERÍAS, ASÍ COMO LA VERIFICACIÓN DEL CABLE DE ALIMENTACIÓN DEL EQUIPO	SERVICIO	1.550.000,00	1.350.000,00	1.350.000,00	1.450.000,00	1.450.000,00	1.443.103,00	100.000,00	0,07
3	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO CONSISTENTE EN LA REVISIÓN, VERIFICACIÓN Y CALIBRACIÓN DEL SISTEMA HIDRÁULICO DEL EQUIPO	SERVICIO	1.300.000,00	1.450.000,00	1.300.000,00	1.375.000,00	1.375.000,00	1.370.909,00	75.000,00	0,05
4	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE CONTROLES, PULSADORES Y BOTONERAS, INCLUYENDO LA VERIFICACIÓN DE SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO Y AJUSTES REQUERIDOS	SERVICIO	1.300.000,00	1.190.000,00	1.190.000,00	1.245.000,00	1.245.000,00	1.242.570,00	55.000,00	0,04
5	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO QUE INCLUYE INSPECCIÓN, AJUSTE Y VERIFICACIÓN DE LAS ARTICULACIONES DE LA MESA, FIJACIONES DE LAS SECCIONES (CABEZA, ESPALDA Y PIERNAS), ASÍ COMO DEL SISTEMA DE BLOQUEO DE RUEDAS, GARANTIZANDO SU CORRECTA OPERATIVIDAD Y SEGURIDAD	SERVICIO	2.500.000,00	1.990.000,00	1.990.000,00	2.245.000,00	2.245.000,00	2.216.036,00	255.000,00	0,11



NOTA 1

Las cotizaciones recibidas se encuentran expresadas en pesos colombianos (COP) y corresponden a la prestación del **servicio de mantenimiento preventivo y correctivo especializado, a todo costo, del Equipo Biomédico del Dispensario Médico de Bucaramanga (DMBUG) y sus ESM Centralizados**, de conformidad con las especificaciones técnicas, el alcance del servicio y las condiciones comerciales definidas por la Entidad.

Los valores cotizados por los proveedores incluyen los costos directos e indirectos necesarios para la adecuada ejecución del contrato, tales como mano de obra especializada, herramientas, equipos de medición, materiales, repuestos, transporte y el tratamiento tributario aplicable, conforme a la normatividad vigente. En consecuencia, dichos valores fueron considerados para el análisis económico y la determinación del presupuesto oficial del presente proceso de contratación.

NOTA 2

El Comité Económico Estructurador realizó el análisis comparativo de las cotizaciones recibidas, con el propósito de determinar el precio de referencia para cada uno de los ítems objeto del proceso.

Para ello se aplicaron herramientas de análisis estadístico, entre ellas el promedio aritmético, la media geométrica, la desviación estándar y el coeficiente de dispersión (coeficiente de variación). Como resultado del análisis efectuado, se evidenció que los ítems presentaban una dispersión significativa entre las cotizaciones recibidas; en consecuencia, la Entidad adoptó como precio de referencia la **media geométrica**, por considerarse una medida estadística adecuada para representar el comportamiento general del mercado cuando existen diferencias importantes entre los valores ofertados, reduciendo la influencia de valores extremos.

9.3 PRECIOS DE REFERENCIA

Con el fin de establecer el presupuesto oficial del presente proceso de contratación, la Entidad realizó el análisis estadístico de los precios obtenidos mediante las cotizaciones de mercado, con el propósito de evaluar el comportamiento de los valores ofertados para cada uno de los ítems objeto del proceso.

Para cada referencia se calcularon los siguientes indicadores estadísticos:

- Promedio aritmético.
- Media geométrica.
- Desviación estándar.
- Coeficiente de dispersión (coeficiente de variación).

El análisis permitió identificar el grado de variabilidad de las cotizaciones recibidas. Como resultado, se evidenció que la totalidad de los ítems presentó coeficientes de dispersión superiores al veinte por ciento (20 %), lo que refleja diferencias significativas entre los valores ofertados por los proveedores consultados.

En consecuencia, la Entidad adoptó como precio de referencia la media geométrica para cada uno de los ítems, por considerarse una medida estadística adecuada cuando existe una dispersión significativa entre las cotizaciones, ya que reduce la influencia de valores extremos y proporciona un valor representativo del comportamiento general del mercado.

La aplicación de esta metodología permitió establecer los precios de referencia que servirán de base para la determinación del presupuesto oficial del presente proceso de contratación, garantizando un criterio objetivo, técnico y acorde con la información obtenida en el estudio de mercado.

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD MEDIDA	PRECIO DE REFERENCIA	METRICA UTILIZADA
	LOTE 1 – SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y ESPECIALIZADO, A TODO COSTO, PARA LAS UNIDADES ODONTOLÓGICAS, AUTOCLAVES DE MESA, DESFIBRILADORES Y NEVERAS DE VACUNACIÓN DE LA REGIONAL DE SANIDAD MILITAR No. 2 Y SUS UNIDADES SATÉLITES CENTRALIZADAS EN LOS DEPARTAMENTOS DE SANTANDER Y NORTE DE SANTANDER, CON EL FIN DE GARANTIZAR SU ADECUADO FUNCIONAMIENTO, LA SEGURIDAD OPERATIVA, LA CONFIABILIDAD DE LOS EQUIPOS Y LA CONTINUIDAD EN LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SALUD DURANTE LA VIGENCIA 2026			
	UNIDADES ODONTOLÓGICAS			

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD MEDIDA		
1	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CONFORME A LOS PROTOCOLOS ESTABLECIDOS POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO PARA LAS MARCAS GNATUS S200 Y ATD NACIONAL	SERVICIO	1.263.079,00	MEDIA ARMONICA
2	SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO QUE INCLUYE EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MANGUERAS PARA SUMINISTRO DE AIRE Y AGUA DE ACUERDO A LOS PROTOCOLOS DE FABRICA DE LA REFERENCIA GNTAUS S200 Y ATD.	SERVICIO	1.026.316,00	MEDIA ARMONICA
3	SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO QUE INCLUYE DESMONTE Y MONTE DE LA UNIDAD, LIJADA Y APLICACIÓN DE PINTURA ELECTROESTACTICA COLOR BLANCO DE LA REFERENCIA GNTAUS S200 Y ATD.	SERVICIO	1.672.566,00	MEDIA ARMONICA
4	SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO QUE INCLUYE CAMBIO DE RACORES, UNIONES TIPO T, UNIONES SENCILLAS, ABRAZADERAS PLASTICAS, VAVULAS PILOTO. DE LA REFERENCIA GNTAUS S200 Y ATD.	SERVICIO	891.892,00	MEDIA ARMONICA
5	SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO QUE INCLUYE CAMBIO DE JERINGAS TRIPLES DE LA REFERENCIA GNTAUS S200 Y ATD.	SERVICIO	974.359,00	MEDIA ARMONICA
6	SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO QUE INCLUYE CAMBIO DE FILTROS DE AGUA Y DE AIRE CON REGULADOR DE LA REFERENCIA GNATUS S200 Y ATD	SERVICIO	576.271,00	MEDIA ARMONICA
7	SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO QUE INCLUYE CAMBIO DE LOS SOPORTES DE LA ESCUPIDERA DE LAS REFERENCIA GNATUS S200 Y ATD.	SERVICIO	1.235.294,00	MEDIA ARMONICA
8	SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO QUE INCLUYE CAMBIO DE LOS PEDALES NENUMATICOS DE LAS REFERENCIA GNATUS S200 Y ATD.	SERVICIO	855.263,00	MEDIA ARMONICA
9	SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO QUE INCLUYE CAMBIO DE LOS MANOMETROS DE CONTROL DE PRESION DE LAS REFERENCIA GNATUS S200 Y ATD.	SERVICIO	562.500,00	MEDIA ARMONICA
10	SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO QUE INCLUYE CAMBIO MANGUERAS CON VALVULAS PILOTO Y BOQUILLAS PARA EL SISTEMA DE EYECCIÓN DE LAS REFERENCIA GNATUS S200 Y ATD.	SERVICIO	642.857,00	MEDIA ARMONICA
11	SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO QUE INCLUYE CAMBIO DE LAS LAMPARAS LED DE LAS REFERENCIA ATD.	SERVICIO	906.977,00	MEDIA ARMONICA
12	SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO QUE INCLUYE CAMBIO DE MAGUERAS DE DESAGUE DE LAS REFERENCIA GNATUS S200 Y ATD.	SERVICIO	461.538,00	MEDIA ARMONICA
13	SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO QUE INCLUYE CAMBIO DE HOLDER AUTOMATICO Y SENCILLO DE LAS REFERENCIA GNATUS S200 Y ATD.	SERVICIO	400.000,00	MEDIA ARMONICA
14	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO QUE INCLUYE REVISION DEL SISTEMA ELECTRICO DE LAS UNIDADES ODONTOLOGICAS DE LAS REFERENCIA GNATUS S200 Y ATD	SERVICIO	620.690,00	MEDIA ARMONICA
15	SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO QUE INCLUYE CAMBIO DE LAS MANGUERAS DE BAJA Y ALTA PRESION PARA PIEZAS DE MANO Y JERINGAS TRIPLES DE LAS REFERENCIA GNATUS S200 Y ATD	SERVICIO	796.875,00	MEDIA ARMONICA
16	EFFECTUAR PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO Y PUESTA EN MARCHA DE LOS EQUIPOS.	SERVICIO	333.333,00	MEDIA ARMONICA
AUTOCLAVE DE BAJA TEMPERATURA (MESA)				
ITEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD MEDIDA		
1	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CONFORME A LOS PROTOCOLOS ESTABLECIDOS POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO BIOMÉDICO	SERVICIO	666.667,00	MEDIA ARMONICA
2	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO QUE INCLUYE LA REVISIÓN Y/O REEMPLAZO DE LAS RESISTENCIAS DE CALENTAMIENTO.	SERVICIO	750.000,00	MEDIA ARMONICA
3	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO CONSISTENTE EN LA REVISIÓN, VERIFICACIÓN DEL SENSOR DE TEMPERATURA PT100/NTC	SERVICIO	423.529,00	MEDIA ARMONICA
4	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO CONSISTENTE EN LA REVISIÓN, VERIFICACIÓN DE LAS BOMBA DE VACIO	SERVICIO	423.529,00	MEDIA ARMONICA
5	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO CONSISTENTE EN LA REVISIÓN, VERIFICACIÓN Y LIMPIEZA DE OBSTRUCCIONES DEL CIRCUITO HIUDRAULICO	SERVICIO	444.444,00	MEDIA ARMONICA
6	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO CONSISTENTE EN LA REVISIÓN, Y CAMBIO DE LOS FILTROS DE AIRE Y AGUA DEL EQUIPO	SERVICIO	545.455,00	MEDIA ARMONICA
7	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO CONSISTENTE EN LA REVISIÓN, REPARACION DE FUGAS DE VACIO DEL SISTEMA DEL EQUIPO.	SERVICIO	573.913,00	MEDIA ARMONICA
8	SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO CONSISTENTE EN EL CAMBIO DEL EMPAQUE DE LA PUERTA PRINCIPAL.	SERVICIO	624.000,00	MEDIA ARMONICA

9	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO CONSISTENTE EN LA REVISIÓN Y CAMBIO DEL MICRO INTERRUPTOR, AJUSTE, LUBRICACION DEL MECANISMO DE LA PUERTA.	SERVICIO	397.484,00	MEDIA ARMONICA
10	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO CONSISTENTE EN LA REVISIÓN Y ACTUALIZACION DEL SOFTWARE.	SERVICIO	735.484,00	MEDIA ARMONICA
11	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO CONSISTENTE EN LA REVISIÓN Y ACTUALIZACION DEL SOFTWARE.	SERVICIO	735.484,00	MEDIA ARMONICA
12	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO CONSISTENTE EN LA CALIBRACION DE TEMPERATURA Y PRESION CUANDO LO REQUIERA.	SERVICIO	906.977,00	MEDIA ARMONICA
13	EFFECTUAR PRRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO, QUE CONSISTE EN REALIZAR PRUEBAS DE VACIO, PRUEBAS DE VACIO, TESTE DE BOWIE & DICK , PRUEBAS DE CICLOS COMPLETOS.	SERVICIO	709.677,00	MEDIA ARMONICA
DESFIBRILADORES BIFASICOS CON MONITOR				
ITEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD MEDIDA		
1	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CONFORME A LOS PROTOCOLOS ESTABLECIDOS POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO BIOMÉDICO DE LAS REFERENCIAS INSTRAMED, ZOLL Y SCHILLER.	SERVICIO	1.222.222,00	MEDIA ARMONICA
2	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO QUE INCLUYE LA REVISIÓN Y/O REEMPLAZO DE BATERIAS PARA LAS REFERENCIAS INSTRAMED,ZOLL Y SCHILLER.	SERVICIO	1.864.865,00	MEDIA ARMONICA
3	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO QUE INCLUYE LA REVISIÓN Y/O REEMPLAZO DE CONDESADORES DE ALTO VOLTAJE PARA LAS REFERENCIAS INSTRAMED,ZOLL Y SCHILLER.	SERVICIO	1.840.000,00	MEDIA ARMONICA
4	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO QUE INCLUYE LA REVISIÓN Y/O REEMPLAZO DE CABLES ECG, MANGUERAS PARA BRAZALETES, Y PULSOXIMETROS SPO2 PARA LAS REFERENCIAS INSTRAMED,ZOLL Y SCHILLER.	SERVICIO	1.710.145,00	MEDIA ARMONICA
5	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PALETAS DE DESFIBRILACION PARA LAS REFERENCIAS INSTRAMED,ZOLL Y SCHILLER.	SERVICIO	924.731,00	MEDIA ARMONICA
6	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO QUE INCLUYE LA REVISIÓN Y/O REEMPLAZO DE IMPRESORA TERMICA PARA LAS REFERENCIAS INSTRAMED,ZOLL Y SCHILLER.	SERVICIO	1.411.765,00	MEDIA ARMONICA
7	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO QUE INCLUYE LA REVISIÓN Y/O REEMPLAZO DE CONECTORES Y PUERTOS DE COMUNICACIÓN PARA LAS REFERENCIAS INSTRAMED,ZOLL Y SCHILLER.	SERVICIO	1.183.673,00	MEDIA ARMONICA
8	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE PAPEL TERMICO PARA LAS REFERENCIAS INSTRAMED,ZOLL Y SCHILLER.	SERVICIO	666.667,00	MEDIA ARMONICA
9	EFFECTUAR PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO Y PUESTA EN MARCHA DEL EQUIPO EN REFERENCIA A; PRUEBAS DE SEGURIDAD ELECTRICA DE ACUERDO A LA NORMA IEC62353, VERIFICACION DE CARGA Y DESCARGA DE ENERGIA EN TODOS LOS NIVELES CON EL ANALIZADOR DE DESFIBRILADORES, VERIFICACION DE TODOS LOS PARAMETROS DE FABRICA, EFFECTIUAR PRUEBAS DE MARCA PASOS Y EFFECTUAR LA VALIDACION CON EL AUTOTEST DE CADA EQUIPO	SERVICIO	734.694,00	MEDIA ARMONICA
NEVERAS HORIZONTALES Y VERTICALES				
ITEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD MEDIDA		
1	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CONFORME A LOS PROTOCOLOS ESTABLECIDOS POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO BIOMÉDICO DE LAS REFERENCIAS VEST FROST, HAIR Y CENTRALES.	SERVICIO	772.973,00	MEDIA ARMONICA
2	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO QUE INCLUYE LA REVISIÓN Y/O REEMPLAZO DE LAS BISAGRAS.	SERVICIO	674.074,00	MEDIA ARMONICA
3	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO QUE CONSISTENTE EN LA REVISIÓN, LIJADA Y APLICACIÓN DE PINTURA PARA ELECTRODOMESTICOS E LOS EQUIPO A LOS QUE APLIQUE TANTO COMO EN EL INTERIOR COMO EN EL EXTERIOR DEL EQUIPO.	SERVICIO	967.150,00	MEDIA ARMONICA
4	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO QUE CONSISTE EN LA REVISIÓN, Y VERIFICACIÓN Y/ O CAMBIO DE CERRADURAS O MANIJAS INCLUYENDO AJUSTE DE LA TORNILLERIA.	SERVICIO	690.395,00	MEDIA ARMONICA
5	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO CONSISTENTE EN LA REVISIÓN, VERIFICACIÓN Y LIMPIEZA DE OBSTRUCCIONES DEL SISTEMA DE CONDESACION.	SERVICIO	526.380,00	MEDIA ARMONICA
6	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO CONSISTENTE EN LA REVISIÓN, VERIFICACIÓN Y LIMPIEZA DE OBSTRUCCIONES DEL SISTEMA DE EVAPORIZACION .	SERVICIO	526.380,00	MEDIA ARMONICA
7	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO CONSISTENTE EN LA REVISIÓN, VERIFICACIÓN DE POSIBLES FUGAS DE REFRIGERANTE.	SERVICIO	668.571,00	MEDIA ARMONICA

8	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO CONSISTENTE EN LA REVISIÓN, VERIFICACIÓN DE LA MEDICION Y CONSUMO DE VOLTAJE, VERIFICACION DEL INTERREPTOR PRINCIPAL, E INSPECCION DEL CABLEADO EN GENERAL.	SERVICIO	526.380,00	MEDIA ARMONICA
9	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO CONSISTENTE EN LA REVISIÓN Y/O CAMBIO DEL CONTROLADOR ELECTRONICO, COMPROBACION DEL DISPLAY.	SERVICIO	690.395,00	MEDIA ARMONICA
10	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO CONSISTENTE EN LA REVISIÓN Y/O CAMBIO DE LOS SENSORES DE TEMPERATURA.	SERVICIO	460.759,00	MEDIA ARMONICA
11	SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO QUE CONSISTE EN EL CAMBIO DE LOS TERMOHIGROMETRO DDIIGITAL DEBIDAMENTE CALIBRADO POR CADA EQUIPO.	SERVICIO	892.929,00	MEDIA ARMONICA
12	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO QUE CONSISTE EN LA REVISION Y/O CAMBIO SE APLICA DE LOS COMPRESOR INCLUYENDO LOS SOPORTES ANTIVIBRATORIOS Y EL SUMINISTRO DE SU REFRIGERANTE DE ACUERDO A LAS REFERENCIAS DE LOS EQUIPOS.	SERVICIO	1.049.541,00	MEDIA ARMONICA
13	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO QUE CONSISTE EN LA CALIBRACION Y DEBIDA CERTIFICACION DE LOS EQUIPOS EN SUS DIFERENTES NIVELES DE TEMPERATURA Y SUS ALARMAS.	SERVICIO	1.211.799,00	MEDIA ARMONICA
14	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO QUE CONSISTE EN EL CAMBIO DE LOS RELE DE ARRANQUE, CAPACITORES PROECTOR TERMICO DE LOS EQUIPOS CUANDO APLIQUE.	SERVICIO	701.124,00	MEDIA ARMONICA
15	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO QUE CONSISTE EN EL CAMBIO DE LOS EMPAQUES DE LOS EQUIPOS CUANDO APLIQUE.	SERVICIO	701.124,00	MEDIA ARMONICA

LOTE 2 - SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y ESPECIALIZADO A TODO COSTO PARA EQUIPOS BIOMÉDICOS, INCLUYENDO EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DEL TUBO DE RAYOS X DEL ARCO EN C, ASÍ COMO LOS INSUMOS, REPUESTOS Y DEMÁS MATERIALES NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU ADECUADO FUNCIONAMIENTO, DURANTE LA VIGENCIA 2026			PRECIO DE REFERENCIA	METRICA UTILIZADA
1	SERVICIO MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO A TODO COSTO, INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DEL TUBO DE RAYOS X (SYSTEM ID EQUIPAMIENTO OECB1S11250 ASM, GENERATOR, EVR) DEL EQUIPO ARCO EN C.	SERVICIO	34.127.266,00	MEDIA ARMONICA
2	SERVICIO MANTENIMIENTO Y ACTUALIZACIÓN A TODO COSTO DEL SOFTWARE DEL EQUIPO BIOMÉDICO ARCO EN C, GARANTIZANDO SU CORRECTA OPERATIVIDAD Y COMPATIBILIDAD TÉCNICA.	SERVICIO	6.545.561,00	MEDIA ARMONICA
3	SERVICIO MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DEL BRAZO EN FORMA DE C DEL EQUIPO ARCO EN C.	SERVICIO	4.087.912,00	MEDIA ARMONICA
4	SERVICIO MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DE LA BASE MÓVIL DEL EQUIPO ARCO EN C.	SERVICIO	2.496.044,00	MEDIA ARMONICA
5	SERVICIO MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DEL PANEL DE CONTROL DEL EQUIPO ARCO EN C.	SERVICIO	3.396.272,00	MEDIA ARMONICA
6	SERVICIO EJECUCIÓN DE PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO, CALIBRACIÓN TÉCNICA Y PUESTA EN MARCHA DEL EQUIPO BIOMÉDICO ARCO EN C.	SERVICIO	4.800.000,00	MEDIA ARMONICA

LOTE 3 – SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y ESPECIALIZADO, A TODO COSTO, DE LAS AUTOCLAVES DE ALTA Y BAJA TEMPERATURA Y DE LAS MESAS DE CIRUGÍA DEL DISPENSARIO MÉDICO DE BUCARAMANGA, GARANTIZANDO SU ÓPTIMO FUNCIONAMIENTO, SEGURIDAD OPERATIVA Y CONTINUIDAD EN LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SALUD DURANTE LA VIGENCIA 2026				
AUTOCLAVES DE ALTA Y BAJA TEMPERATURA MARCA STERIS - SALAS DE CIRUGIA			PRECIO DE REFERENCIA	METRICA UTILIZADA
1	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CONFORME A LOS PROTOCOLOS ESTABLECIDOS POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO	SERVICIO	1.242.570,00	MEDIA ARMONICA

2	SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO QUE INCLUYE EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BATERÍA, REPROGRAMACIÓN DEL PLC (CONTROLADOR LÓGICO PROGRAMABLE), ASÍ COMO EL REEMPLAZO DE COMPONENTES Y ACCESORIOS QUE HAYAN CUMPLIDO SU VIDA ÚTIL	SERVICIO	11.228.381,00	MEDIA ARMONICA
3	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO CONSISTENTE EN LA REVISIÓN DEL SISTEMA ELECTRÓNICO DEL EQUIPO Y LA REALIZACIÓN DE LOS AJUSTES NECESARIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO	SERVICIO	388.235,00	MEDIA ARMONICA
4	SERVICIO DE CAMBIO DE ACEITE DEL COMPRESOR, INCLUYENDO EL SUMINISTRO DEL LUBRICANTE REQUERIDO SEGÚN ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE	SERVICIO	3.334.633,00	MEDIA ARMONICA
5	SERVICIO DE REVISIÓN, ACTUALIZACIÓN Y PARAMETRIZACIÓN DEL SOFTWARE DEL EQUIPO BIOMÉDICO	SERVICIO	272.727,00	MEDIA ARMONICA
6	SERVICIO DE PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO, VERIFICACIÓN DE PARÁMETROS OPERATIVOS Y PUESTA EN MARCHA DEL EQUIPO	SERVICIO	272.727,00	MEDIA ARMONICA
7	SERVICIO DE SUMINISTRO, CAMBIO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA GALVANIZADA REQUERIDA PARA EL ADECUADO FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DEL EQUIPO	SERVICIO	3.142.857,00	MEDIA ARMONICA
8	SERVICIO DE SUMINISTRO, CAMBIO E INSTALACIÓN DE ELECTROVÁLVULAS NECESARIAS PARA LA OPERACIÓN CORRECTA DEL SISTEMA DEL EQUIPO	SERVICIO	34.533.719,00	MEDIA ARMONICA
MESAS DE CIRUGIA				
1	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CONFORME A LOS PROTOCOLOS ESTABLECIDOS POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO BIOMÉDICO	SERVICIO	1.242.570,00	MEDIA ARMONICA
2	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO QUE INCLUYE LA REVISIÓN Y/O REEMPLAZO DE BATERÍAS, ASÍ COMO LA VERIFICACIÓN DEL CABLE DE ALIMENTACIÓN DEL EQUIPO	SERVICIO	1.443.103,00	MEDIA ARMONICA
3	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO CONSISTENTE EN LA REVISIÓN, VERIFICACIÓN Y CALIBRACIÓN DEL SISTEMA HIDRÁULICO DEL EQUIPO	SERVICIO	1.370.909,00	MEDIA ARMONICA
4	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE CONTROLES, PULSADORES Y BOTONERAS, INCLUYENDO LA VERIFICACIÓN DE SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO Y AJUSTES REQUERIDOS	SERVICIO	1.242.570,00	MEDIA ARMONICA
5	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO QUE INCLUYE INSPECCIÓN, AJUSTE Y VERIFICACIÓN DE LAS ARTICULACIONES DE LA MESA, FIJACIONES DE LAS SECCIONES (CABEZA, ESPALDA Y PIERNAS), ASÍ COMO DEL SISTEMA DE BLOQUEO DE RUEDAS, GARANTIZANDO SU CORRECTA OPERATIVIDAD Y SEGURIDAD	SERVICIO	2.216.036,00	MEDIA ARMONICA

La metodología estadística fue aplicada individualmente para cada uno de los ítems que conforman el objeto contractual, atendiendo el comportamiento de las cotizaciones obtenidas para cada una de las actividades de mantenimiento incluidas en el Anexo de Especificaciones Técnicas.

NOTA 1: La adjudicación del presente proceso se realizará a un solo proponente, quien deberá presentar oferta para la totalidad de las actividades y servicios descritos en el Anexo de Especificaciones Técnicas. No se aceptarán ofertas parciales, alternativas o incompletas respecto del objeto del presente proceso de contratación.

La ejecución del contrato se realizará mediante la prestación del **servicio de mantenimiento preventivo y correctivo especializado, a todo costo, del mantenimiento preventivo y correctivo del Equipo Biomedico del Dispensario Médico de Bucaramanga (DMBUG) y sus ESM Centralizados**, conforme al cronograma de mantenimiento preventivo establecido por la Entidad y a los requerimientos que se originen por la necesidad de efectuar mantenimientos correctivos durante la vigencia contractual, de acuerdo con las condiciones previstas en el contrato y en las especificaciones técnicas.

El control y seguimiento de la ejecución estarán a cargo del supervisor designado por la Entidad, quien verificará el cumplimiento de las obligaciones contractuales, la oportunidad en la prestación del servicio, la correcta ejecución de las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo, la utilización de los materiales y repuestos cuando corresponda, el cumplimiento de las especificaciones técnicas y la entrega de los informes y soportes técnicos exigidos, de conformidad con las condiciones pactadas en el contrato.

Precios artificialmente bajos

De conformidad con lo dispuesto en el Decreto 1082 de 2015 y con los lineamientos expedidos por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, la Entidad verificará la posible existencia de ofertas con precios artificialmente bajos y, cuando haya lugar, solicitará al proponente las explicaciones y soportes que considere necesarios para determinar la razonabilidad y sostenibilidad económica de la oferta.

La metodología para la identificación y análisis de ofertas con precios artificialmente bajos, así como los criterios de evaluación económica, corrección aritmética, causales de rechazo y reglas de desempate, serán los establecidos en la Invitación Pública que rige el presente proceso de selección.

9.5 CUBRIMIENTO DE LA NECESIDAD

El contrato resultante del proceso es una prestación de servicios a monto agotable, por lo tanto, no se establecen cantidades exactas de ítems o servicios a contratar.

La adjudicación será parcial, ya que el proceso está dividido en TRES (3) lotes. Cada lote cuenta con un presupuesto específico y asignado de acuerdo con los respectivos Certificados de Disponibilidad Presupuestal (CDP).

No. LOTE	DESCRIPCION LOTE	CDP	ARTICULO PRESUPUESTAL (SIIF NACIÓN)	DESCRIPCIÓN DEL RUBRO	RECURSO	VALOR POR LOTE	
LOTE No.1	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y ESPECIALIZADO, A TODO COSTO, PARA LAS UNIDADES ODONTOLÓGICAS, AUTOCLAVES DE MESA, DESFIBRILADORES Y NEVERAS DE VACUNACIÓN DE LA REGIONAL DE SANIDAD MILITAR No. 2 Y SUS UNIDADES SÁTELITES CENTRALIZADAS EN LOS DEPARTAMENTOS DE SANTANDER Y NORTE DE SANTANDER, CON EL FIN DE GARANTIZAR SU ADECUADO FUNCIONAMIENTO, LA SEGURIDAD OPERATIVA, LA CONFIABILIDAD DE LOS EQUIPOS Y LA CONTINUIDAD EN LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SALUD DURANTE LA VIGENCIA 2026	38326	A-02-02-02-008-07	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACION E INSTALACION (EXCEPTO SERVICIOS DE CONSTRUCCION	10	33.370.750,00	50.000.000,00
					16	16.629.250,00	
LOTE No.2	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y ESPECIALIZADO A TODO COSTO PARA EQUIPOS BIOMÉDICOS, INCLUYENDO EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DEL TUBO DE RAYOS X DEL ARCO EN C, ASÍ COMO LOS INSUMOS, REPUESTOS Y DEMÁS MATERIALES NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU ADECUADO FUNCIONAMIENTO, DURANTE LA VIGENCIA 2026	38426			16	50.000.000,00	
LOTE No.3	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y ESPECIALIZADO, A TODO COSTO, DE LAS AUTOCLAVES DE ALTA Y BAJA TEMPERATURA Y DE LAS MESAS DE CIRUGÍA DEL DISPENSARIO MÉDICO DE BUCARAMANGA, GARANTIZANDO SU ÓPTIMO FUNCIONAMIENTO, SEGURIDAD OPERATIVA Y CONTINUIDAD EN LA PRESTACIÓN DE LOS	38526			16	60.000.000,00	

	SERVICIOS DE SALUD DURANTE LA VIGENCIA 2026				
VALOR TOTAL					\$ 160.000.000,00

10. MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA Y SU JUSTIFICACIÓN

JUSTIFICACIÓN DE FACTORES DE SELECCIÓN QUE PERMITAN IDENTIFICAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE-PARA EL PRESENTE PROCESO MINIMA CUANTIA

De conformidad con lo establecido en el numeral 5° del Artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015, modificado por el Decreto 1860 de 2021¹, se verificarán los requisitos habilitantes del proponente que oferte el precio más bajo.

En caso de que éste no cumpla se verificarán los requisitos habilitantes en el proponente que haya ofertado el segundo menor valor y así en lo sucesivo.

Así las cosas, se informa que la adjudicación recaerá en el proponente que haya ofertado el menor valor siempre y cuando cumpla con la totalidad de los requisitos exigidos en la invitación pública y estudio previo.

Los requisitos habilitantes se detallarán en la correspondiente invitación pública, los que serán objeto de evaluación y verificación de las propuestas, la cual comprende:

- A- Evaluación del menor precio.
- B- La verificación del cumplimiento de los requisitos habilitantes. (Sólo sobre la oferta con el precio más bajo).

El MDN-DISPENSARIO MEDICO DE BUCARAMANGA-DMBUG realizará en primer lugar la evaluación del menor precio ofertado, para posteriormente verificar sobre la oferta con el precio más bajo el cumplimiento de los requisitos habilitantes y de las especificaciones técnicas exigidas.

En el evento que se den las circunstancias contempladas en el Artículo 2.2.1.1.2.2.4 del Decreto 1082 de 2015 modificado por el artículo 2 del Decreto 1860 de diciembre 24 de 2021 “oferta con valor artificialmente bajo” el MDN- DISPENSARIO MEDICO DE BUCARAMANGA-DMBUG requerirá al oferente para que explique las razones que sustenten el valor por él ofertado y seguirá el procedimiento señalado en el citado artículo.

11. NORMATIVIDAD SOBRE ESTUDIOS PREVIOS.

Numeral 12 del Artículo 25 de la Ley 80 de 1993, Modificado por el art. 87. Ley 1474 de 2011

“Con la debida antelación a la apertura del procedimiento de selección o de la firma del contrato, según el caso, deberán elaborarse los estudios, diseños y proyectos requeridos y los pliegos de condiciones o términos de referencia. La expresión “Términos de referencia” fue derogada por el art.32 de la Ley 1150 de 2007.

Artículo 15. *Deber de análisis de las Entidades Estatales*

“La Entidad Estatal debe hacer durante la etapa de planeación el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de riesgo. La Entidad Estatal debe dejar constancia de este análisis en los Documentos del Proceso”

Artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 del 2015 modificado por el Decreto 399 de 2021

“Los. estudios y documentos previos son el soporte para elaborar el proyecto de pliegos, los pliegos condiciones y el contrato. Estos permanecer a disposición del público durante el desarrollo del Proceso de Contratación y contener los siguientes elementos, además de los indicados para cada modalidad de selección:

1. La descripción la necesidad que la Entidad Estatal pretende satisfacer con el Proceso de Contratación.

- 2. El objeto para contratar, con sus especificaciones, las autorizaciones, permisos y licencias para su ejecución, y cuando el contrato incluye diseño y construcción, los documentos técnicos para el desarrollo del proyecto.
- 3. La modalidad de selección del contratista y su justificación, incluyendo fundamentos jurídicos.
- 4. El valor estimado del contrato y la justificación de este. Cuando valor del contrato determinado por precios unitarios, la Entidad Estatal debe incluir la forma como los calculó y soportar sus cálculos presupuestales en la estimación aquellos. el contrato es concesión, la Entidad Estatal no debe publicar modelo financiero utilizado en su estructuración.
- 5. Los criterios para seleccionar la oferta más favorable.
- 6. análisis Riesgo y forma mitigarlo.
- 7. Las garantías que Entidad contempla en el proceso de contratación.
- 8. La indicación si el proceso de contratación cobijado por un acuerdo comercial.

Así mismo, se basa esta contratación en el Manual de Contratación del Ministerio de Defensa, Resolución 4130 del 16 de junio de 2022, Resolución de Delegación No. 4223 del 22 de junio de 2022 del Ministerio de Defensa Nacional, por medio de la cual se delegan unas funciones y competencias relacionadas con la contratación de bienes y servicios con destino al Ejército Nacional.

12- ORDEN DE ELEGIBILIDAD Y CONCLUSION DE LA EVALUACIÓN

La verificación de los requisitos habilitantes se hará exclusivamente en relación con el proponente con el precio más bajo, para lo cual, se tendrán en cuenta el Numeral 5, artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015, modificado por el artículo 2 del Decreto 1860 de diciembre 24 de 2021.

En caso de que éste no cumpla con los mismos, procederá a la verificación del proponente ubicado en segundo lugar y así sucesivamente. De no lograrse la habilitación, se declarará desierto el Proceso

13. ANÁLISIS DE RIESGOS CONTRACTUALES PREVISIBLE.

13.1 Marco metodológico y justificación

En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 4 de la Ley 1150 de 2007, el numeral 6 del artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015, modificado por el Decreto 399 de 2021, y conforme a los lineamientos del Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo expedido por Colombia Compra Eficiente, la Entidad realiza el análisis de los riesgos previsible asociados al presente proceso de contratación.

El análisis parte del principio según el cual **cada riesgo debe asignarse a la parte que se encuentre en mejores condiciones de prevenirlo, administrarlo o mitigar sus efectos**, considerando la naturaleza del objeto contractual, la forma de ejecución del contrato y la capacidad real de control de cada una de las partes.

Los riesgos se identifican, estiman y asignan bajo un enfoque de gestión conforme a la norma ISO 31000, agrupándolos en riesgos jurídicos, técnicos y económicos-financieros, estableciendo para cada uno su tratamiento, mecanismos de control y seguimiento, así como su cobertura mediante las garantías contractuales cuando a ello haya lugar.

13.2 MATRIZ DE RIESGOS JURÍDICOS

Ítem	Tipo de riesgo	Fuente	Etapas	Descripción del riesgo	Consecuencia	Prob.	Impacto	Nivel	Asignación	Justificación de la asignación	Tratamiento / Controles	Garantía asociada
J1	Social / Político	Interno – Externo	Planeación / Ejecución	Cambios en directrices institucionales o en la normatividad aplicable al mantenimiento de la red de los Equipos biomédicos.	Ajustes administrativos o contractuales.	1	2	Bajo	Entidad	Corresponde a decisiones institucionales y regulatorias.	Seguimiento permanente a cambios normativos.	No aplica
J2	Regulatorio	Externo	Ejecución	Modificación de normas técnicas, sanitarias o de seguridad aplicables de los	Ajustes en la ejecución del contrato.	2	3	Medio	Compartido	Ambas partes deben cumplir la normatividad vigente.	Seguimiento normativo y actualización de procedimientos.	No aplica

Ítem	Tipo de riesgo	Fuente	Etapas	Descripción del riesgo	Consecuencia	Prob.	Impacto	Nivel	Asignación	Justificación de la asignación	Tratamiento / Controles	Garantía asociada
				Equipos biomédicos.								
J3	Fuerza mayor	Externo	Ejecución	Ocurrencia de eventos imprevisibles que impidan temporalmente la ejecución de las actividades de mantenimiento.	Suspensión o retraso en la ejecución.	1	3	Bajo	Compartido	Circunstancias ajenas al control de las partes.	Aplicación de las cláusulas contractuales correspondientes.	No aplica

13.3 MATRIZ DE RIESGOS TÉCNICOS

Ítem	Riesgo	Fuente	Etapas	Descripción del riesgo	Consecuencia	Prob.	Impacto	Nivel	Asignación	Justificación	Tratamiento / Controles	Garantía asociada
T1	Incumplimiento de las especificaciones técnicas	Interno	Ejecución	Ejecución de actividades de mantenimiento que no cumplan las especificaciones técnicas establecidas por la Entidad o la normatividad aplicable.	Deficiencias en el funcionamiento de la de los Equipos biomédicos medicinales e incumplimiento contractual.	2	5	Alto	Contratista	El contratista es responsable de ejecutar el servicio conforme a las especificaciones técnicas.	Supervisión técnica y verificación de actividades ejecutadas.	Cumplimiento y Calidad
T2	Personal no idóneo	Interno	Ejecución	Asignación de personal sin la formación o experiencia requerida para intervenir los Equipos biomédicos.	Riesgo para la operación del sistema y para la seguridad institucional.	2	5	Alto	Contratista	La selección del personal corresponde al contratista.	Verificación de perfiles y certificaciones.	Cumplimiento
T3	Incumplimiento de los tiempos de atención	Interno	Ejecución	No atender oportunamente los mantenimientos preventivos programados o los correctivos requeridos.	Afectación en la disponibilidad de la red de los Equipos biomédicos.	3	4	Alto	Contratista	Hace parte de las obligaciones contractuales.	Seguimiento mediante cronogramas e informes de supervisión.	Cumplimiento
T4	Utilización de repuestos o materiales no conformes	Interno	Ejecución	Empleo de materiales o repuestos que no cumplan las especificaciones técnicas o de calidad exigidas.	Fallas en la red y necesidad de reprocesos.	2	5	Alto	Contratista	El contratista debe garantizar la calidad de los elementos utilizados.	Verificación técnica durante la ejecución.	Calidad
T5	Intervención inadecuada de la red	Interno	Ejecución	Errores durante las labores de mantenimiento que afecten el funcionamiento de los Equipos biomédicos.	Interrupción parcial o total del servicio.	2	5	Alto	Contratista	Corresponde a la ejecución técnica del contrato.	Protocolos de trabajo, pruebas de funcionamiento y supervisión.	Cumplimiento y Calidad
T6	Incumplimiento en la entrega de informes técnicos	Interno	Ejecución	No presentar los informes, registros y soportes técnicos exigidos contractualmente.	Dificultad para verificar la ejecución del contrato.	2	3	Medio	Contratista	Es una obligación contractual.	Revisión documental por parte del supervisor.	Cumplimiento

13.4 MATRIZ DE RIESGOS ECONÓMICOS, FINANCIEROS Y ORGANIZACIONALES

Ítem	Riesgo	Fuente	Etapas	Descripción	Consecuencia	Prob.	Impacto	Nivel	Asignación	Justificación	Tratamiento / Controles	Garantía asociada
E1	Falta de liquidez	Externo	Ejecución	Insuficiencia financiera del contratista para ejecutar las	Incumplimiento contractual.	3	4	Alto	Contratista	La capacidad financiera es responsabilidad del contratista.	Requisitos habilitantes y seguimiento contractual.	Cumplimiento

Ítem	Riesgo	Fuente	Etapas	Descripción	Consecuencia	Prob.	Impacto	Nivel	Asignación	Justificación	Tratamiento / Controles	Garantía asociada
				actividades de mantenimiento.								
E2	Variación de precios de materiales y repuestos	Externo	Ejecución	Incremento en el costo de materiales, repuestos, equipos o insumos requeridos para el mantenimiento de los Equipos biomédicos.	Mayor costo para el contratista.	3	3	Medio	Contratista	Hace parte del riesgo propio de la actividad económica.	Contrato a precios unitarios fijos.	Cumplimiento
E3	Oferta artificialmente baja	Externo	Selección / Ejecución	Presentación de ofertas con precios que no permitan garantizar la adecuada ejecución del contrato.	Riesgo de incumplimiento.	2	4	Medio	Contratista	La estructura de costos corresponde al oferente.	Aplicación de la metodología para ofertas artificialmente bajas.	Cumplimiento
E4	Variación de la TRM	Externo	Ejecución	Incremento en el costo de repuestos o componentes importados por efecto de la tasa representativa del mercado.	Afectación económica del contratista.	2	3	Medio	Contratista	Es un riesgo propio de la actividad comercial.	Riesgo asumido por el contratista.	Cumplimiento
E5	Incremento de costos logísticos	Externo	Ejecución	Incremento en transporte, desplazamiento del personal técnico, combustibles o logística requerida para la prestación del servicio.	Mayor costo durante la ejecución contractual.	2	3	Medio	Contratista	Hace parte de la gestión operativa del contratista.	Planeación de la ejecución y seguimiento contractual.	Cumplimiento

13.5 SEGUIMIENTO, MONITOREO Y CONTROL

El seguimiento a los riesgos identificados se realizará mediante la supervisión del contrato, a través de la verificación permanente del cumplimiento de las obligaciones contractuales, el control de la ejecución de las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo, la revisión del cumplimiento de las especificaciones técnicas, de la normatividad aplicable al mantenimiento de los Equipos biomédicos y de las condiciones de calidad exigidas para la prestación del servicio.

Así mismo, la supervisión verificará el cumplimiento del cronograma de mantenimiento preventivo, los tiempos de atención de los mantenimientos correctivos, la idoneidad del personal técnico, la utilización de materiales, repuestos y equipos de medición acordes con las especificaciones técnicas cuando corresponda, la presentación de los informes, registros y soportes técnicos derivados de cada intervención, así como el seguimiento a la ejecución presupuestal y contractual, dejando constancia de las actuaciones realizadas durante la ejecución del contrato.

13.6 CONCLUSIÓN DEL ANÁLISIS DE RIESGOS

En consecuencia, la Entidad considera que la distribución de riesgos establecida resulta adecuada para garantizar la ejecución oportuna, continua y eficiente del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo especializado, a todo costo de los Equipos biomédicos del Dispensario Médico de Bucaramanga (DMBUG), contribuyendo a mantener las condiciones de seguridad, confiabilidad y disponibilidad de los Equipos biomédicos, indispensables para la adecuada prestación de los servicios de salud durante la vigencia contractual.

14. GARANTIAS DEL CONTRATO

De conformidad con lo establecido en el artículo 4 de la Ley 1150 de 2007, el Ministerio de Defensa Nacional – Ejército Nacional – Dispensario Médico de Bucaramanga debe incluir en los documentos del proceso la estimación, tipificación y asignación de los riesgos previsibles involucrados en la contratación, así como los mecanismos para su adecuada cobertura.

Esta obligación se encuentra en concordancia con lo dispuesto en el numeral 8 del artículo 2.2.1.1.2.1.3 del Decreto 1082 de 2015, modificado por el Decreto 1860 de 2021, el cual establece que los estudios y documentos previos deben contener la identificación de las garantías exigibles, de acuerdo con la naturaleza del contrato y los riesgos asociados a su ejecución.

Atendiendo las características del objeto contractual, la forma de pago del servicio y los riesgos previsibles identificados en el numeral anterior, el **CONTRATISTA**, dentro de los **dos (2) días hábiles siguientes a la suscripción del contrato**, deberá constituir a favor del **Ministerio de Defensa Nacional – Ejército Nacional – Dispensario Médico de Bucaramanga**, identificado con NIT **901.541.137-1**, una **garantía única**, la cual podrá consistir en contrato de seguro, garantía bancaria o patrimonio autónomo, con el propósito de proteger a la Entidad frente a los riesgos derivados del incumplimiento del contrato.

La exigencia de la garantía única se fundamenta en que, de no establecerse dichos mecanismos de cobertura y materializarse alguno de los riesgos identificados, la Entidad se vería obligada a iniciar acciones judiciales de carácter costoso y prolongado, en contravía de los principios de economía y eficiencia que rigen la contratación estatal. Lo anterior, en cumplimiento de lo dispuesto en los artículos **2.2.1.2.3.1.12, 2.2.1.2.3.1.16 y 2.2.1.2.3.1.17 del Decreto 1082 de 2015**, así como de la **Circular Conjunta No. 001 del 20 de agosto de 2021**, expedida por la Superintendencia Financiera de Colombia y la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente.

14.1 GARANTÍAS CONTRACTUALES

La garantía única deberá contener, como mínimo, los siguientes amparos, los cuales guardan relación directa con los riesgos asignados al contratista en el análisis de riesgos contractuales:

PARA LOTE 1, LOTE 2 Y LOTE 3

Cumplimiento del contrato pago de las multas y de la penal pecuniaria: Su cuantía será equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato y cubrirá el plazo de ejecución del mismo y seis (6) meses más . Debe cubrir los perjuicios derivados de: - El incumplimiento total o parcial del contrato, cuando el incumplimiento sea imputable al contratista - El cumplimiento tardío o defectuoso del contrato - Los daños imputables al contratista por entregas parciales, cuando el contrato no prevé entregas parciales. - El pago del valor de las multas y de la cláusula penal pecuniaria
Calidad Y Buen Funcionamiento De Los Bienes. Su cuantía será equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato y cubrirá el plazo de ejecución del mismo y seis (6) meses más .
Calidad Del Servicio Su cuantía será equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del Contrato y cubrirá el plazo de ejecución y seis (6) meses más y las prórrogas a que hubiera lugar.
Salarios Y Prestaciones Sociales. Igual Al Cinco Por Ciento (5%) Del Valor Total Del Contrato, Cuya Vigencia Debe Corresponder Al Tiempo De Plazo Y/O Ejecución Del Contrato Y Tres (3) Años Más , Contados A Partir De La Ejecución Del Contrato Y/O Su Perfeccionamiento.
Responsabilidad Civil Extracontractual Su Cuantía Será De 200 SMMLV Y Cubrirá Durante El Plazo De Ejecución Del Contrato Y Las Prórrogas A Las Que Haya Lugar.

14.2 CONDICIONES ESPECIALES DE LA GARANTÍA

En la garantía deberá quedar expresamente consignado que se ampara:

- El cumplimiento del contrato.
- El pago de las multas.
- El pago de la cláusula penal pecuniaria pactada.

Así mismo, deberá constar que la aseguradora renuncia al beneficio de excusión, en los términos previstos por la ley.

14. 3 CUADRO RESUMEN DE GARANTÍAS EXIGIDAS PARA LOTE 1, LOTE 2 Y LOTE 3

Amparo	Riesgos que cubre	Cuantía	Vigencia	Fundamento normativo
Cumplimiento del contrato, multas y cláusula penal pecuniaria	Incumplimiento total o parcial del contrato, cumplimiento tardío o defectuoso de las actividades de mantenimiento y demás obligaciones contractuales imputables al contratista.	20 % del valor total del contrato	Plazo de ejecución del contrato y seis (6) meses más, incluidas las prórrogas	Arts. 2.2.1.2.3.1.12 y 2.2.1.2.3.1.16 del Decreto 1082 de 2015
Calidad del servicio	Riesgos derivados de la ejecución deficiente del mantenimiento preventivo y correctivo de los Equipos biomédicos	20 % del valor del contrato	Plazo de ejecución y seis (6) meses más, incluidas las prórrogas	Art. 2.2.1.2.3.1.12 del Decreto 1082 de 2015

Amparo	Riesgos que cubre	Cuantía	Vigencia	Fundamento normativo
Calidad de los bienes	Riesgos derivados del suministro de materiales, repuestos y accesorios que no cumplan las especificaciones técnicas exigidas para la ejecución del contrato.	20 % del valor del contrato	Plazo de ejecución y seis (6) meses más, incluidas las prórrogas	Art. 2.2.1.2.3.1.12 del Decreto 1082 de 2015
Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales	Riesgos derivados del incumplimiento de las obligaciones laborales y de seguridad social del contratista respecto del personal destinado a la ejecución del contrato.	5 % del valor total del contrato	Plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más	Art. 2.2.1.2.3.1.13 del Decreto 1082 de 2015
Responsabilidad Civil Extracontractual	Daños o perjuicios ocasionados a la Entidad o a terceros con ocasión de la ejecución del contrato.	200 SMMLV	Plazo de ejecución del contrato	Art. 2.2.1.2.3.1.17 del Decreto 1082 de 2015

15. ANÁLISIS DE ACUERDOS COMERCIALES Y EXCEPCIONES APLICABLES AL PROCESO

En cumplimiento de lo dispuesto en el numeral 8 del artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015, la Entidad realizó el análisis correspondiente con el fin de determinar si el presente proceso de contratación se encuentra cobijado por alguno de los Acuerdos Comerciales suscritos por la República de Colombia, de conformidad con la metodología establecida por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente para la identificación y aplicación de dichos instrumentos internacionales en los procesos de contratación estatal.

Es importante precisar que la aplicación de los Acuerdos Comerciales no opera de manera automática por el solo hecho de que la Entidad pertenezca al orden nacional. Para que un proceso contractual se encuentre cobijado por un Acuerdo Comercial deben concurrir simultáneamente los siguientes criterios:

- Que la Entidad contratante se encuentre incluida dentro del ámbito de cobertura del respectivo Acuerdo Comercial.
- Que el objeto contractual corresponda a bienes o servicios cubiertos por el Acuerdo Comercial.
- Que el valor estimado del proceso supere los umbrales económicos establecidos para cada tratado.
- Que no se configure alguna de las excepciones expresamente previstas en el respectivo Acuerdo Comercial.

Objeto contractual

El presente proceso tiene por objeto la **PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y ESPECIALIZADO, A TODO COSTO, INCLUYENDO EL SUMINISTRO DE INSUMOS, REPUESTOS Y MATERIALES NECESARIOS PARA EL EQUIPAMIENTO BIOMÉDICO Y DE ESTERILIZACIÓN DEL DISPENSARIO MÉDICO DE BUCARAMANGA Y SUS UNIDADES CENTRALIZADAS DE LA REGIONAL NO. 2, DISTRIBUIDO EN TRES (3) LOTES, PARA LA VIGENCIA 2026**, de conformidad con las especificaciones técnicas establecidas por la Entidad.

Cuantía del proceso

La Entidad verificó que el presente proceso se adelantará mediante la modalidad de **mínima cuantía**, de conformidad con el numeral 5 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011, el artículo 30 de la Ley 2069 de 2020 y el artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015.

En consecuencia, el valor estimado del contrato no supera los umbrales económicos establecidos para la aplicación de los Acuerdos Comerciales vigentes, razón por la cual el presente proceso no se encuentra cobijado por dichos instrumentos internacionales.

Conclusión

Con fundamento en el análisis efectuado y atendiendo la metodología definida por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, la Entidad concluye que el presente proceso de contratación **no se encuentra cobijado por los Acuerdos Comerciales vigentes aplicables a la contratación estatal**, por cuanto no concurren de manera simultánea los requisitos de cobertura previstos para su aplicación.

No obstante, lo anterior, la Entidad garantizará que el proceso de selección se adelante con observancia de los principios de transparencia, economía, responsabilidad, libre concurrencia, igualdad, planeación y selección objetiva, permitiendo la participación de los interesados en las condiciones previstas en la normatividad vigente.

16. RELACIÓN DE ANEXOS

CDPS No. 38326, 38426, 38526 PARA CADA LOTE
Cotizaciones PARA CADA LOTE
Oficio Aval Técnico de las Cotizaciones PARA CADA LOTE
Plan de Necesidades PARA CADA LOTE

ORIGINAL DEBIDAMENTE FIRMADO
TC. ANDREA LORENA PONTIERS PERDOMO
Gerente de Proyecto

ORIGINAL DEBIDAMENTE FIRMADO PS. LEADY KATHERINE ROJAS TORRES Comité Jurídico Estructurador	ORIGINAL DEBIDAMENTE FIRMADO PS. SONIA MARITZA ESLAVA SUPELANO Comité Económico Estructurador	ORIGINAL DEBIDAMENTE FIRMADO SV. CAICEDO ESPINOSA JOHN Comité Técnico Estructurador
---	---	---