

I. FECHA DEL ESTUDIO PREVIO

JUNIO 2026

II. DEPENDENCIA SOLICITANTE

DIRECCION DE PERSONAL DEL COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES

III. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

ANTECEDENTES:

La Dirección de Personal del Comando General tiene a su cargo los consultorios médicos, en su compromiso por asegurar una atención médica de calidad para los usuarios adscritos al Subsistema de Salud de las Fuerzas Militares, los cuales cuentan con equipos biomédicos que requieren un mantenimiento especializado para su debido funcionamiento; lo que hace necesario contratar servicios de mantenimiento preventivo, correctivo y verificación de parámetros para los equipos detallados en el presente estudio previo.

El mantenimiento especializado y la sustitución de repuestos originales son esenciales para garantizar el cumplimiento de los estándares administrativos y técnicos exigidos en la prestación de estos servicios. Mantener el correcto funcionamiento de los equipos biomédicos es crucial para asegurar la continuidad en la prestación de servicios de salud de calidad.

El incumplimiento del programa de mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos biomédicos puede acarrear graves consecuencias tanto para los pacientes como para el personal médico y la institución. En primer lugar, el riesgo de fallos inesperados durante los procedimientos asistenciales aumenta significativamente, lo que podría resultar en interrupciones no planificadas, retrasos en la atención médica e incluso emergencias. Además, el deterioro gradual de los equipos debido a la falta de mantenimiento adecuado puede afectar negativamente su precisión y confiabilidad, comprometiendo la seguridad de los pacientes y aumentando el riesgo de errores médicos. Esto podría resultar en lesiones o complicaciones para los pacientes. En última instancia, el incumplimiento del programa de mantenimiento no solo pone en peligro la salud y la seguridad de los pacientes, sino que también impacta la eficacia y la reputación de la institución en su conjunto.

Teniendo en cuenta la importancia del equipamiento biomédico, es vital que se programe el mantenimiento preventivo para disminuir el riesgo de daño o pérdida por desgaste, uso o el paso del tiempo. Adicionalmente, se requiere contar con una bolsa de repuestos para cubrir los mantenimientos correctivos o imprevistos que puedan surgir durante la ejecución del contrato.

Es deber de la Dirección de Personal del Comando General y los consultorios médicos mantener los equipos en funcionamiento y garantizar la calidad con la que se caracterizan los procesos realizados, asegurando así el cumplimiento de la normatividad vigente del Ministerio de Salud y la Protección Social.

DEFINICIÓN DE LA NECESIDAD:

La Dirección de Personal del Comando General y los consultorios médicos, en cumplimiento de su misión, ejecuta el recurso asignado a través del rubro A-02-02-02-008-007 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO DE EQUIPOS QUIRURGICOS, cuyo objeto es el "Mantenimiento especializado, Preventivo DE ACUERDO CON las Recomendaciones del fabricante o descritas en el Manual De Servicio y los Correctivos Necesarios incluyendo repuestos, accesorios y/o consumibles, de los Equipos Biomédicos de los Consultorios Médicos de Comando General", a ejecutarse durante la vigencia 2026.

Item No.	DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO O SERVICIO	CANT. DE MANTENIMIENTOS	CANT. DE EQUIPOS
1	Desfibrilador Externos Automáticos DEA (MINDRAY C1A). DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.	2	1
2	Lavadora Ultrasónica Pequeña (COLTENE-UC50). DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.	2	1
3	Termosellador de Bolsa Manual (EURONDA-EUROCEAL2001PLUS). DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.	2	1
4	Unidad Eléctrica de 4 Servicios (THROPY- Modelo S1). DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.	2	1

IV. ANÁLISIS DEL SECTOR:

En atención a lo dispuesto por el artículo 2.2.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 acerca del deber de análisis del sector relativo al objeto del proceso de contratación y con el fin de materializar los principios de planeación, responsabilidad y transparencia, se procede a establecer el contexto del proceso de contratación desde el ámbito legal, económico, financiero, organizacional y técnico, con el propósito de identificar algunos de los riesgos y determinar los requisitos habilitantes. La Entidad Estatal debe dejar constancia de este análisis en los Documentos del Proceso." En concordancia con lo previsto en el Manual de Análisis del Sector G-EES-02 expedido por Colombia Compra Eficiente, sustentando así la viabilidad de tramitar el presente proceso, desde las perspectivas ordenadas en el Artículo transcrito:

PERSPECTIVA LEGAL:

Este proceso comercialmente está permitido y regulado por el Código de Comercio, por cuanto se establecen características especiales para el cumplimiento del objeto del presente proceso y son bienes y/o servicios que se encuentran en el mercado regulado por las normas de comercio colombiano. El MDN – Comando General Fuerzas Militares tiene la capacidad jurídica para adquirir estos bienes y/o servicios, ésta en capacidad de contraer derechos y obligaciones y hacerlos exigibles dentro del proceso.

Analizado el objeto del presente proceso, legalmente es viable, ya que el objeto que sustenta el desarrollo del proceso contractual es de carácter lícito, y desarrolla los preceptos que incorporan los artículos 1518 y 1519 del Código Civil, y la normatividad contractual, contribuye a la aplicación del principio de transparencia, establecido en el artículo 24 de la Ley 80 de 1993, además el objeto está conforme al desarrollo de los procesos y procedimientos que permiten en forma continua y eficiente el cumplimiento de la misión institucional, en satisfacción del interés general y la continua prestación del servicio.

Por otra parte, la entidad estatal está facultada y obligada a celebrar este contrato con base en el siguiente marco legal:

- **Fines del Estado:** El artículo 2 de la Constitución Política obliga a las autoridades a garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes.
- **Derecho Fundamental a la Salud:** El artículo 49 de la Constitución y la Ley Estatutaria de Salud imponen al Estado la obligación de garantizar la prestación continua, segura y de calidad de los servicios de salud.
- **Competencia Contractual:** El artículo 11 de la Ley 80 de 1993 otorga a la entidad la facultad de celebrar contratos para el cumplimiento de sus objetivos institucionales.
- **Principio de Planeación:** El Decreto 1082 de 2015 exige que toda contratación esté precedida de estudios previos que justifiquen la necesidad, oportunidad y conveniencia del gasto.
- **Garantía de Calidad (Dispositivos Médicos):** El Decreto 4725 de 2005 (o normatividad sanitaria vigente) regula el régimen de tecnovigilancia, obligando a las instituciones a mantener los equipos biomédicos en condiciones óptimas de seguridad.

2. JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD

La necesidad de la contratación se fundamenta en los siguientes aspectos técnicos y operativos:

- **Continuidad del Servicio:** El área quirúrgica es el núcleo operativo de la prestación de servicios de alta complejidad. La falta de mantenimiento puede generar parálisis en las cirugías programadas y de urgencia.
- **Seguridad del Paciente:** Los equipos quirúrgicos defectuosos o sin calibrar representan un riesgo directo de eventos adversos, infecciones postoperatorias o fallas críticas en medio de un procedimiento.
- **Mitigación del Riesgo Antijurídico:** Garantizar el mantenimiento preventivo y correctivo protege a la entidad de demandas por responsabilidad médica contractual y extracontractual derivada de fallas en el servicio por mal estado de los equipos.
- **Protección del Patrimonio Público:** El mantenimiento preventivo prolonga la vida útil de los activos de la entidad. Esto evita el deterioro prematuro y la necesidad de inversiones de capital duplicadas a corto plazo.

3. CONVENIENCIA Y OPPORTUNIDAD

- **Conveniencia:** Es técnica y económicamente más viable contratar a un tercero especializado que cuente con los ingenieros biomédicos certificados, herramientas de calibración avanzadas y acceso a repuestos originales, en lugar de mantener una planta interna exclusiva para estas tecnologías variables.

- **Oportunidad:** La contratación debe surtir de manera inmediata para evitar la interrupción del servicio de salud y asegurar la cobertura del mantenimiento durante la vigencia fiscal programada.

Igualmente, en el régimen de contratación estatal colombiano (Ley 80 de 1993 y Decreto 1150 de 2007), establece que las entidades estatales deberán seleccionar los contratistas por norma general bajo las modalidades de Licitación Pública, entre otras Selección Abreviada, Subasta inversa electrónica o presencial, Concurso de Méritos y por Contratación Directa; aplicando en igualdad de condiciones los principios de transparencia, economía, responsabilidad, selección objetiva, buena fe, planeación, publicidad e igualdad, con el objeto de cumplir los fines propios de la Contratación Estatal. La aplicación de los principios en materia contractual va más allá de la mera selección objetiva del contratista, es decir, los principios generales del derecho, los que hagan parte de la Constitución o de una ley, han de ser apreciados en todas las etapas de la contratación estatal y no solo en el momento de la selección del contratista. Es decir que, postulados como la buena fe, la prevalencia del interés general, el debido proceso, la transparencia y la responsabilidad, entre otros, deben ser desplegados en cada una de las etapas del trámite contractual. Desde el punto de vista legal se puede determinar cómo viable la realización del presente proceso contractual, toda vez que el objeto a desarrollar es lícito dado que no contraviene la normatividad vigente colombiana.

Al hablar del Contrato Estatal, el cual es definido como aquel que celebran las entidades estatales; en el que se busca el cumplimiento de los fines del Estado, la continua y eficiente prestación de los servicios públicos y la efectividad de los derechos e intereses de los administrados que colaboran por medio de relaciones contractuales no laborales con las entidades públicas en la consecución de tales fines. (Artículo 3° de la Ley 80 de 1993).

En desarrollo de lo señalado en los numerales 7 y 12 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993, del Artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015, los estudios y documentos previos estarán conformados por los documentos definitivos que sirvan de soporte para la elaboración del contrato, de manera que el eventual contratista pueda valorar adecuadamente el alcance de lo requerido por la entidad, así como el de la distribución de riesgos que la entidad propone.

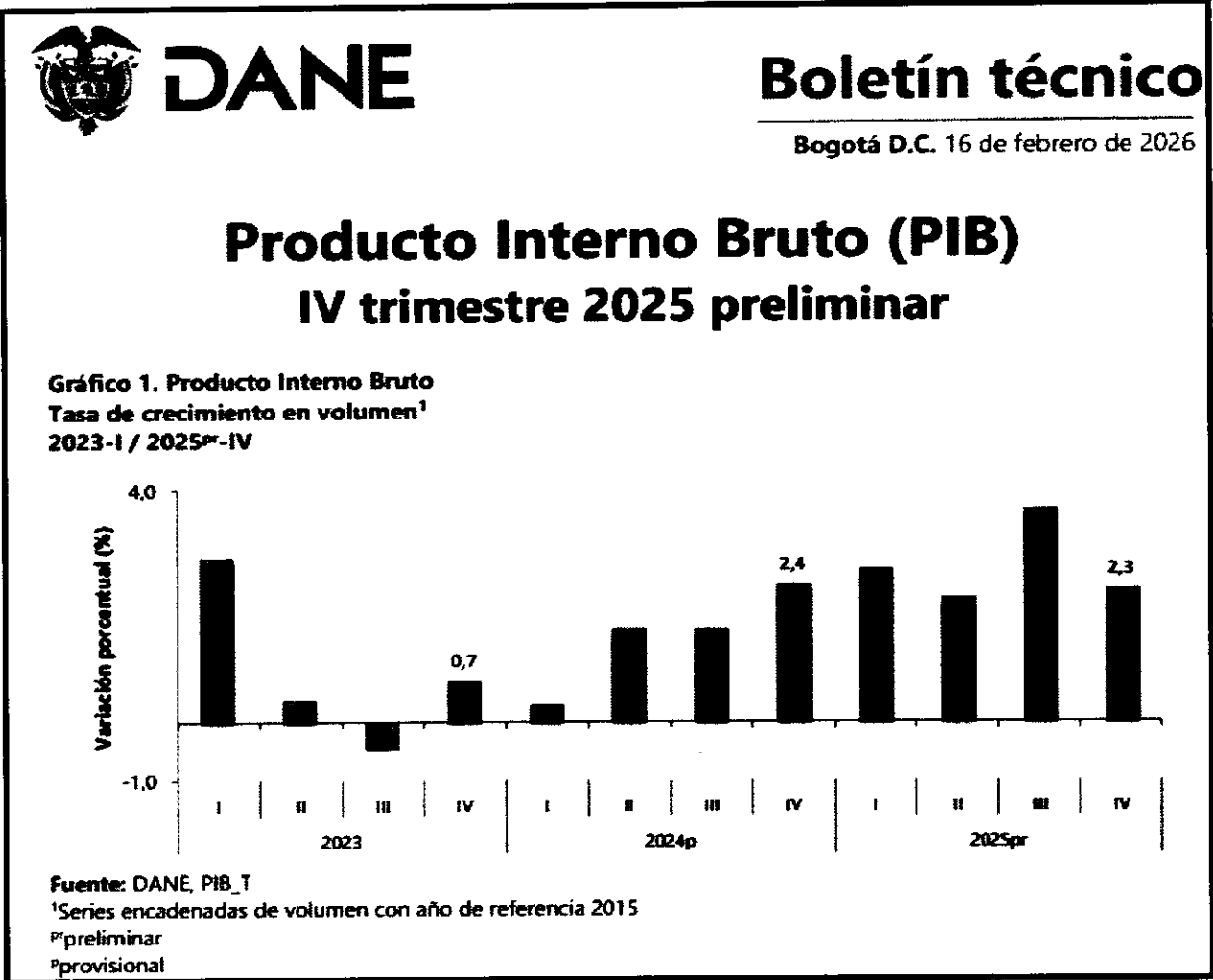
PERSPECTIVA ECONÓMICA Y FINANCIERA:

Clasificación general de los sectores económicos:

SECTORES ECONÓMICOS	DEFINICIÓN	ACTIVIDADES DEL SECTOR
SECTOR PRIMARIO O AGROPECUARIO	ES EL SECTOR QUE OBTIENE EL PRODUCTO DE SUS ACTIVIDADES DIRECTAMENTE DE LA NATURALEZA, SIN NINGÚN PROCESO DE TRANSFORMACIÓN. DENTRO DE ESTE SECTOR SE ENCUENTRAN LA AGRICULTURA, LA GANADERÍA, LA SILVICULTURA, LA CAZA Y LA PESCA. NO SE INCLUYEN DENTRO DE ESTE SECTOR A LA MINERÍA Y A LA EXTRACCIÓN DE PETRÓLEO, LAS CUALES SE CONSIDERAN PARTE DEL SECTOR INDUSTRIAL.	AGROPECUARIO, CAZA Y PESCA
SECTOR SECUNDARIO O INDUSTRIAL	COMPRENDE TODAS LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS DE UN PAÍS RELACIONADAS CON LA TRANSFORMACIÓN INDUSTRIAL DE LOS ALIMENTOS Y OTROS TIPOS DE BIENES O MERCANCIAS, LOS CUALES SE UTILIZAN COMO BASE PARA LA FABRICACIÓN DE NUEVOS PRODUCTOS. SE DIVIDE EN DOS SUB-SECTORES: INDUSTRIAL EXTRACTIVO E INDUSTRIAL DE TRANSFORMACIÓN: INDUSTRIAL EXTRACTIVO: EXTRACCIÓN MINERA Y DE PETRÓLEO. INDUSTRIAL DE TRANSFORMACIÓN: ENVASADO DE LEGUMBRES Y FRUTAS, EMBOTELLADO DE REFRESCOS, FABRICACIÓN DE ABONOS Y FERTILIZANTES, VEHÍCULOS, CEMENTOS, APARATOS ELECTRODOMÉSTICOS, ETC.	SECTOR MINERÍA
		SECTOR CONSTRUCCIÓN
SECTOR TERCIARIO O DE SERVICIOS	INCLUYE TODAS AQUELLAS ACTIVIDADES QUE NO PRODUCEN UNA MERCANCÍA EN SÍ, PERO QUE SON NECESARIAS PARA EL FUNCIONAMIENTO DE LA ECONOMÍA. COMO EJEMPLOS DE ELLO TENEMOS EL COMERCIO, LOS RESTAURANTES, LOS HOTELES, EL TRANSPORTE, LOS SERVICIOS FINANCIEROS, LAS COMUNICACIONES, LOS SERVICIOS DE EDUCACIÓN, LOS SERVICIOS PROFESIONALES, EL GOBIERNO, ETC.	SECTOR INDUSTRIA MANUFACTURERA
		SECTOR ELÉCTRICO, GAS Y VAPOR
		SECTOR TRANSPORTE
		SECTOR COMUNICACIONES
		SECTOR COMERCIO, RESTAURANTES Y HOTELES
		SECTOR FINANCIERO

De esta manera, el servicio a contratar por medio del actual proceso se encuentra ubicado en el sector terciario o de servicios.

Con el objetivo de realizar un análisis económico e identificar las principales variables que podrían influir en la dinámica económica, se procederá a realizar un análisis de la economía colombiana enfatizando en el comportamiento de los sectores económicos que más se relacionan con el objeto del presente proceso, el presente análisis se realiza con fecha de búsqueda del 6/04/2026.



1.1.1 Valor agregado por actividad económica

Agricultura³ , ganadería⁴ , caza, silvicultura y pesca

Para el año 2025pr, el valor agregado de la agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 3,1%, respecto al año 2024p . Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 2):

- Cultivos agrícolas transitorios; cultivos agrícolas permanentes; propagación de plantas (actividades de viveros, excepto viveros forestales); actividades de apoyo a la agricultura y la ganadería y posteriores a la cosecha; explotación mixta (agrícola y pecuaria) y caza ordinaria y mediante trampas; y actividades de servicios conexas crece 2,1%.
- Cultivo permanente de café decrece 2,2%.
- Ganadería crece 8,0%. • Silvicultura y extracción de madera crece 2,9%.
- Pesca y acuicultura crece 11,2%.

En el cuarto trimestre de 2025pr, el valor agregado de la agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca decrece 0,4% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2024p . Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 2):

- Cultivos agrícolas transitorios; cultivos agrícolas permanentes; propagación de plantas (actividades de viveros, excepto viveros forestales); actividades de apoyo a la agricultura y la ganadería y posteriores a la cosecha; explotación mixta (agrícola y pecuaria) y caza ordinaria y mediante trampas; y actividades de servicios conexas crece 2,5%.
- Cultivo permanente de café decrece 22,1%.
- Ganadería crece 7,2%.
- Silvicultura y extracción de madera decrece 0,02%.
- Pesca y acuicultura decrece 11,4%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de la agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca decrece en 2,6%, cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Cultivos agrícolas transitorios; cultivos agrícolas permanentes; propagación de plantas (actividades de viveros, excepto viveros forestales); actividades de apoyo a la agricultura y la ganadería y posteriores a la cosecha; explotación mixta (agrícola y pecuaria) y caza ordinaria y mediante trampas; y actividades de servicios conexas crece 1,0%.
- Cultivo permanente de café decrece 22,2%.
- Ganadería crece 1,4%.
- Silvicultura y extracción de madera decrece 0,4%.
- Pesca y acuicultura decrece 19,1%.

Tabla 2. Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca			
Tasas de crecimiento en volumen ¹			
Cuarto trimestre 2025 ^{pr}			
Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Año total	Anual	Trimestral
	2025 ^{pr} /2024 ^p	2025 ^{pr} -IV / 2024 ^p -IV	2025 ^{pr} -IV / 2025 ^{pr} -III
Cultivos agrícolas transitorios; cultivos agrícolas permanentes ²	2,1	2,5	1,0
Cultivo permanente de café	-2,2	-22,1	-22,2
Ganadería	8,0	7,2	1,4
Silvicultura y extracción de madera	2,9	-0,02	-0,4
Pesca y acuicultura	11,2	-11,4	-19,1
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	3,1	-0,4	-2,6

Información y comunicaciones

Para el año 2025pr, el valor agregado de información y comunicaciones crece 1,0%, respecto al año 2024p . En el cuarto trimestre de 2025pr, el valor agregado de información y comunicaciones decrece 1,2% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2024p . Para la serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado decrece en 2,0%, respecto al trimestre inmediatamente anterior (ver tabla 8).

Tabla 8. Información y comunicaciones			
Tasas de crecimiento en volumen ¹			
Cuarto trimestre 2025 ^{pr}			
Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Año total	Anual	Trimestral
	2025 ^{pr} /2024 ^p	2025 ^{pr} -IV / 2024 ^p -IV	2025 ^{pr} -IV / 2025 ^{pr} -III
Información y comunicaciones	1,0	-1,2	-2,0

Actividades profesionales, científicas y técnicas10

Para el año 2025pr, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 1,3%, respecto al año 2024p . Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 11):

- Actividades profesionales, científicas y técnicas crece 1,1%.
- Actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 1,6%.

En el cuarto trimestre de 2025pr, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 1,5% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2024p . Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 11):

- Actividades profesionales, científicas y técnicas crece 1,3%.
- Actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 1,6%

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo crece en 0,4%, cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas: • Actividades profesionales, científicas y técnicas crece 0,1%. • Actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 0,7%

Tabla 11. Actividades profesionales, científicas y técnicas ¹			
Tasas de crecimiento en volumen ²			
Cuarto trimestre 2025 ^{pr}			
Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Año total	Anual	Trimestral
	2025 ^{pr} / 2024 ^p	2025 ^{pr} -IV / 2024 ^p -IV	2025 ^{pr} -IV / 2025 ^{pr} -III
Actividades profesionales, científicas y técnicas	1,1	1,3	0,1
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	1,6	1,6	0,7
Actividades profesionales, científicas y técnicas ¹	1,3	1,5	0,4

Administración pública y defensa¹¹

Para el año 2025pr, el valor agregado de la administración pública y defensa, planes de seguridad social de afiliación obligatoria; educación; actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 4,5%, respecto al año 2024p . Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 12):

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria crece 6,2%.
- Educación crece 4,4%.
- Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 2,5%.

En el cuarto trimestre de 2025pr, el valor agregado de la administración pública y defensa, planes de seguridad social de afiliación obligatoria; educación; actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 4,8% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2024p . Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 12):

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria crece 8,6%.
- Educación crece 1,9%.
- Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 2,9%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de la administración pública y defensa, planes de seguridad social de afiliación obligatoria; educación; actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece en 0,2%, cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria crece 2,8%.
- Educación decrece 1,5%.

- Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 0,3%.

Tabla 12. Administración pública y defensa¹ Tasas de crecimiento en volumen² Cuarto trimestre 2025 ^{pr}			
Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Año total	Anual	Trimestral
	2025 ^{pr} / 2024 ^p	2025 ^{pr} -IV / 2024 ^p -IV	2025 ^{pr} -IV / 2025 ^{pr} -III
Administración pública y defensa: planes de seguridad social de afiliación obligatoria	6,2	8,6	2,8
Educación	4,4	1,9	-1,5
Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales	2,5	2,9	0,3
Administración pública y defensa¹	4,5	4,8	0,2

1.2.3. Exportaciones

Para el año 2025pr, las exportaciones crecen 1,8%, respecto al año 2024p . En el cuarto trimestre de 2025pr, las exportaciones crecen 1,2% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2024p . Para la serie ajustada por efecto estacional y calendario, las exportaciones crecen 1,2%, respecto al trimestre inmediatamente anterior (ver tabla 17).

Tabla 17. Exportaciones Tasas de crecimiento en volumen¹ Cuarto trimestre 2025 ^{pr}			
Componente del gasto	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Año total	Anual	Trimestral
	2025 ^{pr} / 2024 ^p	2025 ^{pr} -IV / 2024 ^p -IV	2025 ^{pr} -IV / 2025 ^{pr} -III
Exportaciones	1,8	1,2	1,2

1.2.4. Importaciones

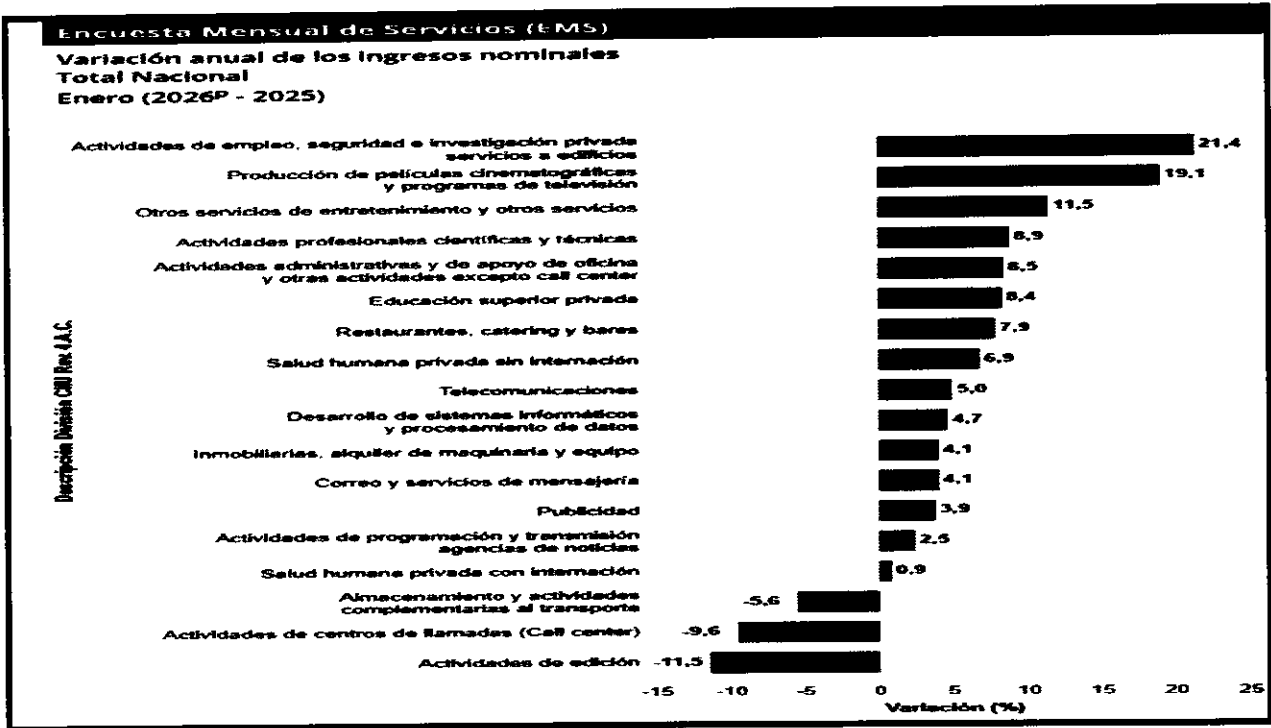
Para el año 2025pr, las importaciones crecen 8,4%, respecto al año 2024p . En el cuarto trimestre de 2025pr, las importaciones crecen 1,4% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2024p . Para la serie ajustada por efecto estacional y calendario, las importaciones decrecen 4,5%, respecto al trimestre inmediatamente anterior.

Tabla 18. Importaciones Tasas de crecimiento en volumen¹ Cuarto trimestre 2025 ^{pr}			
Componente del gasto	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Año total	Anual	Trimestral
	2025 ^{pr} / 2024 ^p	2025 ^{pr} -IV / 2024 ^p -IV	2025 ^{pr} -IV / 2025 ^{pr} -III
Importaciones	8,4	1,4	-4,5

FUENTE: <https://www.dane.gov.co/files/operaciones/PIB/bol-PIB-IVtrim2025.pdf>

ENCUESTA MENSUAL DE SERVICIOS

En enero de 2026, quince de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en los ingresos totales, en comparación con enero de 2025.



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

FUENTE: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/servicios/encuesta-mensual-de-servicios-ems>

INDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR

Índice de Precios al Consumidor (IPC)						
Variación mensual, año corrido y anual Total nacional 2025 - 2026 (febrero)						
IPC	Febrero					
	Variación mensual		Variación año corrido		Variación anual	
	2025	2026	2025	2026	2025	2026
IPC total	1,14	1,08	2,08	2,27	5,28	5,29

En el mes de febrero de 2026, el IPC registró una variación de 1,08% en comparación con enero de 2026, cinco divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (1,08%): Educación (5,64%), Restaurantes y hoteles (1,38%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (1,30%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (1,23%) y por último, Bebidas alcohólicas y tabaco (1,14%). Por debajo se ubicaron: Transporte (1,07%), Bienes y servicios diversos (1,02%), Salud (0,94%), Prendas de vestir y calzado (0,70%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,45%), Recreación y cultura (0,08%) y por último, Información y comunicación (0,01%).

Cuadro 1. IPC Variación y contribución mensual Según divisiones de gasto Febrero 2025 - 2026					
Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	2025	2026	
			Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Educación	4,41	5,57	0,22	5,64	0,23
Restaurantes y hoteles	9,43	0,82	0,09	1,36	0,16
Alimentos y bebidas no alcohólicas	19,05	0,60	0,11	1,30	0,24
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	0,65	0,03	1,23	0,05
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	0,97	0,02	1,14	0,02
TOTAL	100,00	1,14	1,14	1,06	1,06
Transporte	12,93	1,57	0,21	1,07	0,15
Bienes y servicios diversos	9,36	0,81	0,04	1,02	0,05
Salud	1,71	0,54	0,01	0,94	0,02
Prendas de vestir y calzado	3,98	0,54	0,02	0,70	0,02
Alquileres, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	1,16	0,36	0,45	0,14
Recreación y cultura	3,79	0,93	0,03	0,08	0,00
Información y comunicación	4,33	-0,02	0,00	0,01	0,00

FUENTE: <https://www.dane.gov.co/files/operaciones/IPC/feb2026/bol-IPC-feb2026.pdf>

INDICADORES ECONOMICOS

DOLAR SPOT

\$ 3.684,00

↑

+\$ 39,00 +1,07%

PRECIO DE APERTURA	PRECIO PROMEDIO	PRECIO MAXIMO	PRECIO MINIMO
\$ 3.645,00	\$ 3.663,98	\$ 3.689,20	\$ 3.640,00

\$ 3.690,00

\$ 3.680,00

\$ 3.670,00

\$ 3.660,00

\$ 3.650,00

\$ 3.640,00

09:59:42 a. m.

09:37:29 a. m.

10:25:50 a. m.

11:16:23 a. m.

12:13:41 p. m.

01:00:00 p.

TRM HOY

06/04/2026

\$ 3.675,81

—

\$ 0,00

0,00%

Fuente: Superfinanciera

CASAS DE CAMBIO

COMPRA

VENTA

\$ 3.639

\$ 3.743

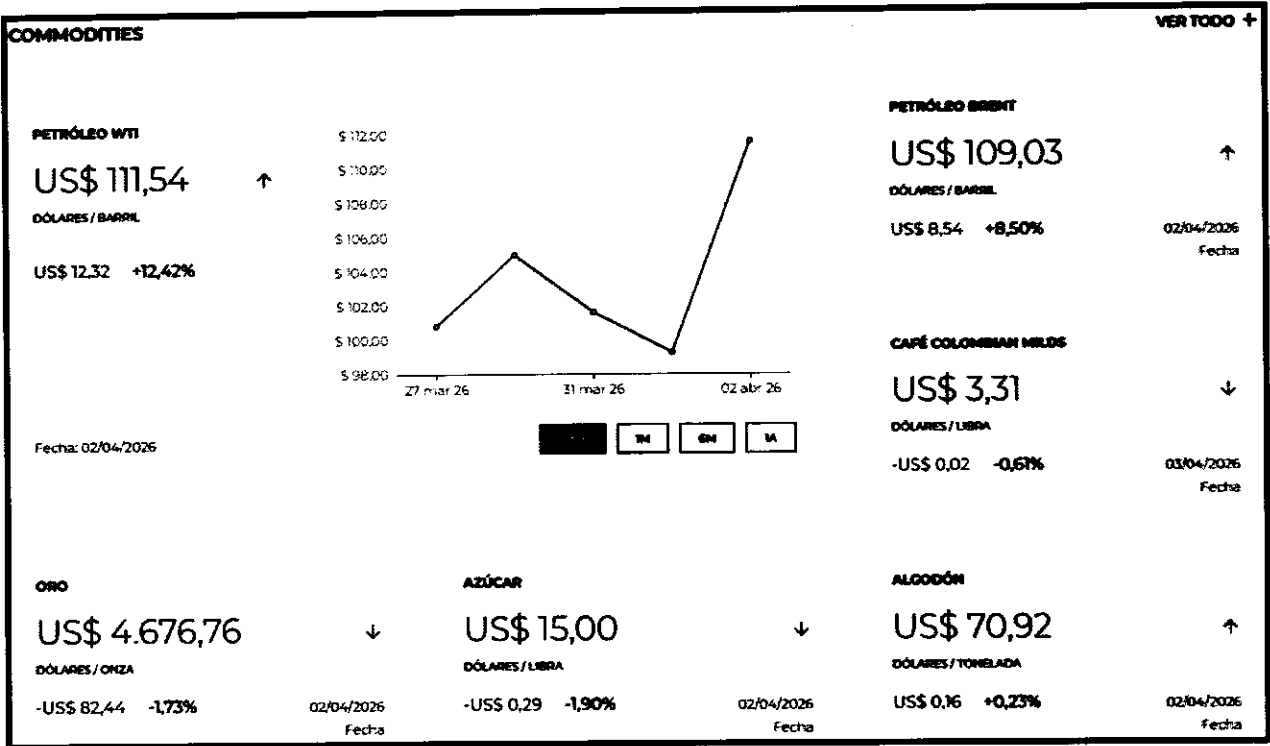
Fecha: 06/04/2026

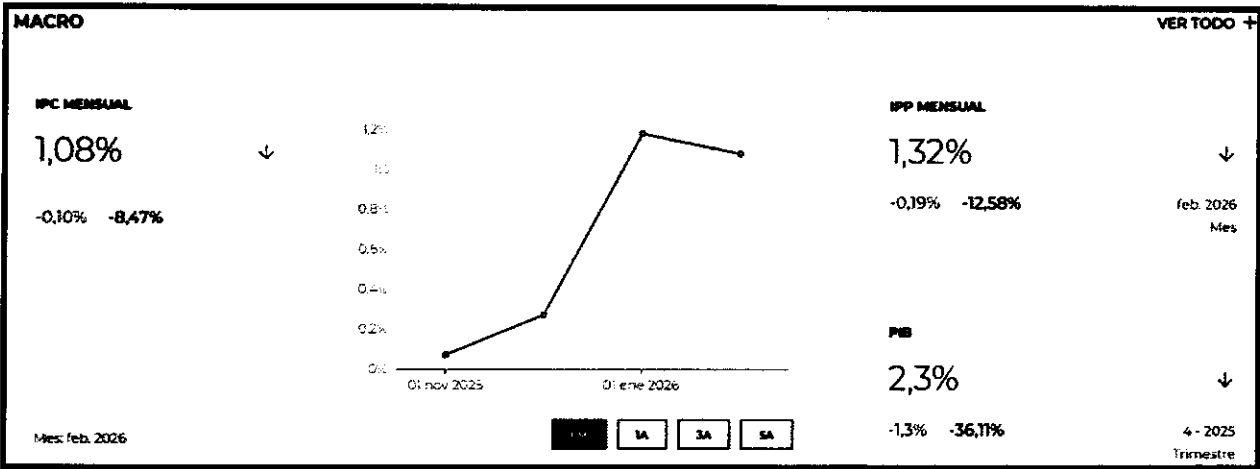
Hora: 01:00:00 PM

Fuente: Set-FX

MOVIMIENTO ACCIONARIO						VER TODO +
LA MÁS TRANSADA		LA MÁS VALORADA		MÁS DESVALORIZADA		
ECOPETROL	01/04/2026	MINEROS	01/04/2026	ECOPETROL	01/04/2026	
\$ 2.640	↓	\$ 13.840	↑	\$ 2.640	↓	
	-\$ 160 -5,71%		+\$ 1.840 +15,33%		-\$ 160 -5,71%	
Fuente: BVC						

ESPACIO DEJADO EN BLANCO INTENCIONALMENTE





<div>SALARIO MÍNIMO</div> <div>\$ 1.750.905,00</div> <div>+ \$ 327.905,00 +23,04%</div> <div>2026 Año</div> <div>↑</div>	<div>ACPM</div> <div>\$ 11.376,00</div> <div>+ \$ 100,00 +0,89%</div> <div>abr. 2026 Mes</div> <div>↑</div>	<div>GASOLINA</div> <div>\$ 15.891,00</div> <div>+ \$ 400,00 +2,58%</div> <div>abr. 2026 Mes</div> <div>↑</div>
<div>AUXILIO DE TRANSPORTE</div> <div>\$ 249.095,00</div> <div>+ \$ 49.095,00 +24,55%</div> <div>2026 Año</div> <div>↑</div>	<div>DESEMPLEO NACIONAL</div> <div>9,20%</div> <div>-1,70% -15,60%</div> <div>feb. 2026 Mes</div> <div>↓</div>	<div>TASA DE INTERVENCIÓN DE POLÍTICA MONETARIA</div> <div>11,25%</div> <div>+1,00% +9,76%</div> <div>01/04/2026 Fecha</div> <div>↑</div>

FUENTE: <https://www.larepublica.co/indicadores-economicos>

ANÁLISIS DE LA OFERTA.

A nivel nacional y regional hay diversidad de empresas dedicadas a la prestación de este tipo de servicios a todo costo, las cuales fueron identificadas a través de la página web de la superintendencia de sociedades bajo la clasificación **Industrial Internacional Uniforme Versión 4 A.C CIIU** a través, de las siguientes actividades económicas **C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo - G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.**, descrita así:

No	NIT	Razón social	Código CIIU	Tipo societario
1	800029447	GE ENERGY COLOMBIA S.A.	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	01. SOCIEDAD ANÓNIMA
2	800139348	.KRONES ANDINA SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
3	800200493	WARTSILA COLOMBIA S.A.	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	01. SOCIEDAD ANÓNIMA
4	830046068	GE ENERGIAS RENOVAVEIS LTDA SUCURSAL COLOMBIA	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	02. SUCURSAL EXTRANJERA
5	890116102	SERVIPARAMO SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
6	890302311	TAMETCO SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS

7	900412189	NOVATECNICA	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
8	900440160	IMBERA SERVICIOS COLOMBIA S.A.S.	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
9	901161466	MHI POWER COLOMBIA S.A.S.	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
10	901308114	WELLBORE INTEGRITY SOLUTIONS COLOMBIA S.A.S.	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
11	900806600	RELIANZ MINING SOLUTIONS S.A.S.	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
12	800008639	INESSMAN LTDA	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	03. SOCIEDAD LIMITADA
13	800032069	PLANTIDIESELES SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
14	800172117	HR BOBINADOS SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
15	800172957	MANTENIMIENTO Y MONTAJES MARTINEZ SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
16	800201735	INDUSTRIAS DEL PACIFICO SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
17	800215634	HSC INGENIERIA DE SISTEMAS HIDRAULICOS SA	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
18	800216624	MYM MANEJO DE MATERIALES SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
19	800234784	STAR OILFIELD SERVICES S.A.S	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
20	802015544	SCHWIND LATIN S.A.S.	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
21	804003084	INEMEC SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
22	804007262	SERVICIOS TECNICOS INDUSTRIALES PETROLEROS SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS

23	805000856	COLOMBIANA DE CALDERAS COLCALDERAS SAS EN REORGANIZACION	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
24	805004054	PORT AND MINING SOLUTIONS SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
25	805004659	SOLO TURBOS SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
26	805022749	WG GRUPOELECTROGENOS LIMITADA	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	03. SOCIEDAD LIMITADA
27	807001649	GAMEORU SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
28	811030826	ISP MEDELLIN SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
29	815004411	ESPECIALISTAS EN REPARACION, MONTAJES INDUSTRIALES Y DE CALDERAS S.A.S.	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
30	829000170	TECS S.A.S. EN REORGANIZACION	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
31	830001241	PEMARSA OILFIELD SERVICES S.A	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	01. SOCIEDAD ANÓNIMA
32	830014450	INGENIERIA Y TELECOMUNICACIONES SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
33	830058620	HUSKY INJECTION MOLDING SYSTEMS COLOMBIA LTD. SUCURSAL COLOMBIA	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	02. SUCURSAL EXTRANJERA
34	830069247	BOMBAS Y MONTAJES SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
35	830092541	Q&C INGENIERIA SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
36	830507587	IMW COLOMBIA LTDA	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	03. SOCIEDAD LIMITADA
37	830507646	SERVICIOS E IMPORTACIONES SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
38	860003981	COLMAQUINAS SA	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	01. SOCIEDAD ANÓNIMA

	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS	Página: 15 de 171
		Código: MDN-COGFM-PROGESAD-DIADF-FU.95.1-6 V.18
	SGI	Vigente a partir de: 20-04-2023

39	860035715	INGENIEROS Y TECNICOS ELECTRICISTAS ASOCIADOS LTDA INTELECAINGENIEROS Y TECNICOS ELECTRICISTAS ASOCIADOS LTDA INTELECA	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	03. SOCIEDAD LIMITADA
40	860050648	RECONSTRUCTORA GENERAL DE MOTORES LTDA	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	03. SOCIEDAD LIMITADA
41	860507111	IINTER SERVICIOS ELECTRICOS ISE SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	05. SOCIEDAD EN COMANDITA POR ACCIONES
42	890106697	SERVICIOS ELECTROHIDRAULICOS SAS SERVICIOS ELECTROHIDRAULICOS SA	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
43	890307709	TRANSFORMADORES DE COLOMBIA SA	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	01. SOCIEDAD ANÓNIMA
44	890327072	IME INGENIERIA DE MAQUINAS ELECTRICAS SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
45	900062698	IMPAK A.L. TECNICOS LTDA	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	03. SOCIEDAD LIMITADA
46	900079249	FERREINGENIERIA JM LTDA	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	03. SOCIEDAD LIMITADA
47	900120607	SOPORTE MINERO TECNICO SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
48	900178947	ASCENSORES INGETRAVERT LTDA	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	03. SOCIEDAD LIMITADA
49	900194508	ENGINEERING AND SERVICES MBL Y CIA S A S	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
50	900200526	RYM SOLUCIONES INTEGRALES SAS - EN REORGANIZACION -	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
51	900225517	SKALER SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
52	900255798	CONSORCIO OGS CA SUCURSAL COLOMBIA	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	02. SUCURSAL EXTRANJERA
53	900259499	BANDAS Y SERVICIOS DE LA COSTA S.A.S	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
54	900314721	RENSER COLOMBIA SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS

55	900337874	SOLUCION TECNICA SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
56	900340390	MULTIMECANICOS SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
57	900340930	BRUECKNER COLOMBIA SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
58	900341778	EQUIPOS TECNI METALOCOS SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
59	900358250	ATLANTIC MEDICAL EQUIPMET SUPPLY	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
60	900368459	MAKELO INVERSIONES SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
61	900384485	INDUTECNICA TRUJILLO SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
62	900410401	COMPañIA DE MONTAJES DISEÑO Y CONSTRUCCION CMD SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
63	900417394	FERRETERIA JIMENEZ SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
64	900424218	BEUMER GROUP COLOMBIA SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
65	900429554	MAQUISERVICIOS SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
66	900433389	IML AISLATERMICOS INDUSTRIALES SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
67	900442089	CG GRUPO EMPRESARIAL INGENIERIA Y DISEÑOS SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
68	900446951	M.I. MANTENIMIENTO INTEGRAL SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
69	900475440	SULZER PUMPS COLOMBIA SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
70	900493367	STERILIZE SERVICE SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS

	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS		Página: 17 de 171
			Código: MDN-COGFM-PROGESAD- DIADF-FU.95.1-6 V.18
	SGI		Vigente a partir de: 20-04-2023

71	900519726	SIPAMERICAN INDUSTRIES ZOPPAS TOOLS&MACHINERY SUCURSAL COLOMBIA	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	02. SUCURSAL EXTRANJERA
72	900535940	ELECTROCOMUNICACIONES DE LA COSTA SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
73	900544521	MAESTRANZA DIESEL SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
74	900688449	AIRE Y REFRIGERACION DE COLOMBIA SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
75	900714574	ETHOENERGY DE COLOMBIA SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
76	900867356	INGENIERÍA DEL MANTENIMIENTO Y SISTEMAS DE GESTIÓN SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
77	900879594	FUJI RELIABLE TURBINE SERVICES S.A.S.	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
78	900909411	SERPROTECH ENERGY SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
79	900924778	OIL & GAS MAINTENANCE AND SERVICE SAS	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
80	800119427	FAISMON S.A.S	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
81	901299665	FINCIMEC SPA SUCURSAL COLOMBIA FINCIMEC SPA SUCURSAL COLOMBIA	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	02. SUCURSAL EXTRANJERA
82	800026212	RICOH COLOMBIA S.A.	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	01. SOCIEDAD ANÓNIMA
83	800051319	ENERGIA Y POTENCIA S.A.S	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
84	800061357	IMPLANTES Y SISTEMAS ORTOPEDICOS SA	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	01. SOCIEDAD ANÓNIMA
85	800077635	LM INSTRUMENTS SA	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	01. SOCIEDAD ANÓNIMA
86	800105706	UPSISTEMAS SAS	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS

87	800249678	JUNGHEINRICH COLOMBIA SAS	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
88	802010521	ARNEG ANDINA LTDA	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	03. SOCIEDAD LIMITADA
89	811001646	NORDSON ANDINA LTDA	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	03. SOCIEDAD LIMITADA
90	811021765	ST JUDE MEDICAL COLOMBIA LTDA	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	03. SOCIEDAD LIMITADA
91	830002560	FMC TECHNOLOGIES INC	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	02. SUCURSAL EXTRANJERA
92	830025149	MEDTRONIC COLOMBIA S.A	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	01. SOCIEDAD ANÓNIMA
93	830036006	MAYEKAWA COLOMBIA SAS	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
94	830041688	COMMSCOPE CONNECTIVITY COLOMBIA SAS	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
95	830060331	KOMATSU COLOMBIA SAS	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
96	830067414	KAESER COMPRESORES DE COLOMBIA SAS	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
97	830070192	UCIPHARMA S.A.	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	01. SOCIEDAD ANÓNIMA
98	830083714	NOVOMATIC GAMING COLOMBIA SAS	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
99	830092234	ANDRITZ HYDRO LTDA	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	03. SOCIEDAD LIMITADA
100	830093986	JOHN CRANE COLOMBIA SA	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	01. SOCIEDAD ANÓNIMA
101	830117139	NIPRO MEDICAL CORPORATION	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	02. SUCURSAL EXTRANJERA
102	830128434	WEG COLOMBIA S.A.S.	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS

103	830511110	SKF LATIN TRADE SAS	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
104	860001911	KAIKA SAS	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
105	860002576	GENERAL DE EQUIPOS DE COLOMBIA S.A.	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	01. SOCIEDAD ANÓNIMA
106	860003437	CENTRAL SAS	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
107	860026442	B BRAUN MEDICAL S.A.	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	01. SOCIEDAD ANÓNIMA
108	860028581	DELCOP COLOMBIA SAS	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
109	860044349	G. BARCO S.A.	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	01. SOCIEDAD ANÓNIMA
110	860064038	HELICENTRO SAS	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
111	860070078	IMCOLMEDICA SA	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	01. SOCIEDAD ANÓNIMA
112	860070698	BLACK & DECKER DE COLOMBIA SAS	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
113	860072122	G & G SUCEOSRES S.A.S.	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
114	860450450	NICOMAR ELECTRONICS S.A.S	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
115	860503565	LA INSTRUMENTADORA SAS	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
116	860506831	BIOTRONITECH COLOMBIA SAS	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
117	860510826	INDUSTRIAL TAYLOR SAS	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
118	860511571	ELECTRICAS BOGOTA LTDA	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	03. SOCIEDAD LIMITADA

	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS		Página: 20 de 171
			Código: MDN-COGFM-PROGESAD- DIADF-FU.95.1-6 V.18
	SGI		Vigente a partir de: 20-04-2023

119	860534244	ATLAS COPCO COLOMBIA LTDA	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	03. SOCIEDAD LIMITADA
120	890210534	TRIENERGY S.A.S	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
121	890317417	GILMEDICA SAS	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
122	890900769	AUTOMATIZACION SA	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	01. SOCIEDAD ANÓNIMA
123	890923691	RODRIGUEZ Y LONDOÑO SA	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	01. SOCIEDAD ANÓNIMA
124	890942914	QUIRURGIL SAS	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
125	900042771	ROHDE & SCHWARZ COLOMBIA S.A.S.	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
126	900049818	LAYHER ANDINA SAS	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
127	900124455	SMITH & NEPHEW COLOMBIA S.A.S	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
128	900157189	PIPE SUPPLY AND SERVICES S.A.S.	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
129	900158025	GEA ANDINA SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA - GEA ANDINA SAS	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
130	900184924	ROBERT BOSCH LTDA	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	03. SOCIEDAD LIMITADA
131	900194910	Draeger Colombia SA	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	01. SOCIEDAD ANÓNIMA
132	900223935	MAKITA COLOMBIA SAS	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
133	900261089	IMPORMEDICAL EQUIPOS Y SUMINISTROS MEDICOS SA	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	01. SOCIEDAD ANÓNIMA
134	900308795	ISTC ANDINA S A S	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS

135	900334095	TOSHIBA AMERICA ENERGY SYSTEMS CORPORATION	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	02. SUCURSAL EXTRANJERA
136	900383361	MINDRAY MEDICAL COLOMBIA SAS	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
137	900397663	BTL COLOMBIA S.A.S.	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
138	900430151	EATON INDUSTRIES COLOMBIA SAS	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
139	900451379	LEVARE SERVICES LTD SUCURSAL COLOMBIA	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	02. SUCURSAL EXTRANJERA
140	900451549	LIEBHERR COLOMBIA SAS	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
141	900454399	ALKHORAYEF ZONA FRANCA SAS	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
142	900456739	HILTI COLOMBIA S.A.S.	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
143	900476067	WEIR MINERALS COLOMBIA SAS	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
144	900481127	CUMMINS NORTE DE COLOMBIA SAS	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
145	900498582	SPIRAX SARCO COLOMBIA SAS	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
146	900510848	SOILMEC COLOMBIA SAS	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	02. SUCURSAL EXTRANJERA
147	900532903	GETINGE COLOMBIA SAS	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
148	900551847	CHAMPIONX LLC SUCURSAL COLOMBIA	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	02. SUCURSAL EXTRANJERA
149	900561151	GRUNDFOS COLOMBIA SAS	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
150	900743695	PHOENIX CONTACT SAS	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS

151	900757947	GE HEALTHCARE COLOMBIA SAS	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
152	900779576	YOKOGAWA COLOMBIA SAS	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
153	900824185	HP COLOMBIA SAS	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
154	900836437	SANY COLOMBIA SAS	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
155	900839128	LIVANOVA COLOMBIA SAS	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
156	900896981	ENDRESS+HAUSER COLOMBIA SAS	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
157	900958202	INVERSIONES PROMEDCO SAS	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
158	900961620	CARDINAL HEALTH COLOMBIA SAS	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
159	901117560	EPIROC COLOMBIA S.A.S.	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
160	901123428	IGT COLOMBIA SOLUTIONS SAS	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
161	901239290	ADVANCED STERILIZATION PRODUCT COLOMBIA SAS	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
162	901274344	CARL BAGUHN BARRANQUILLA SAS	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
163	901318588	STECK ANDINA SAS	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
164	901341011	IMPULMEDICOS SAS	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
165	901519807	TURBO SYSTEMS COLOMBIA SAS	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
166	800002030	COLSEIN SAS	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS

167	800002482	VARIADORES SAS	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
168	800127132	FEILO SYLVANIA COLOMBIA S.A	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	01. SOCIEDAD ANÓNIMA
169	805017133	POTENCIA Y TECNOLOGIAS INCORPORADAS SA BIC	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	01. SOCIEDAD ANÓNIMA
170	805031746	CARVAL INTERNACIONAL LIMITADA	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	03. SOCIEDAD LIMITADA
171	811035407	TECHNO FOOD SAS	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
172	811041784	SUPLEMEDICOS SAS	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
173	830116807	PARTEQUIPOS MAQUINARIA SAS	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
174	860350543	TOP MEDICAL SYSTEMS SA	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	01. SOCIEDAD ANÓNIMA
175	860527377	GENERAL MEDICA DE COLOMBIA SAS	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
176	890940259	LABORATORIOS RETINA SAS	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
177	900612501	CHM MINERIA SAS	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
178	900818280	S & N HOLDINGS S A S	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
179	800002609	ENERGEX S.A	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	01. SOCIEDAD ANÓNIMA
180	800009973	LUAVAGA SAS	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
181	800014620	COMPAÑIA MANUFACTURERA ONI SA	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	01. SOCIEDAD ANÓNIMA
182	800019856	LA CASA DEL MEDICO SAS	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS

	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS		Página: 24 de 171
	SGI		Código: MDN-COGFM-PROGESAD- DIADF-FU.95.1-6 V.18
			Vigente a partir de: 20-04-2023

183	800024238	PUMPER SAS	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
184	800030667	INTERHOSPITALARIA SAS	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
185	800036354	PLANTAS ELECTRICAS Y SOLUCIONES ENERGETICAS SAS	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
186	800036678	DIDACTICOS Y LIBROS DIDACLIBROS LTDA	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	03. SOCIEDAD LIMITADA
187	800042641	SURTIMINAS SAS	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
188	800062591	NEUMATICA DEL CARIBE SA	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	01. SOCIEDAD ANÓNIMA
189	800074063	MASER LTDA	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	03. SOCIEDAD LIMITADA
190	800078935	IMPORTADORA INDUSTRIAL COLOMBIANA SAS IMPORINCO SAS	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
191	800082225	,MARWIND SAS	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
192	800085606	BCI INGENIERIA SAS	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
193	800088568	PROVETECMAR S.A.	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	01. SOCIEDAD ANÓNIMA
194	800106087	ASTRO MAQUINARIA SAS	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
195	800106621	SITO COMERCIAL SAS	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
196	800107853	GONZALEZ TASCON S A S.	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
197	800111618	MAQUINARIAS PARA AREAS VERDES SA	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	01. SOCIEDAD ANÓNIMA
198	800115389	REPRESENTACIONES ANIBAL ROJASLTDA	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	03. SOCIEDAD LIMITADA

199	800117139	EUROSIERRAS S.A.S. EN PROCESO DE NEGOCIACIÓN DE EMERGENCIA	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS
200	800121606	HERNAN ESCOBAR POSADA REPRESENTACIONES LTDA	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	03. SOCIEDAD LIMITADA

FUENTE: Reportes masivos super sociedades con corte 2024.

PERSPECTIVA TÉCNICA.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO (MP): Se basa en el uso de tecnología avanzada para prever cuándo un dispositivo médico puede experimentar una falla o requerir mantenimiento. En él, se utilizan sensores y sistemas de monitoreo para recopilar datos en tiempo real sobre el rendimiento del equipo. Estos datos se analizan utilizando algoritmos y técnicas de aprendizaje automático para identificar patrones y tendencias que puedan indicar una posible falla en el futuro.

El mantenimiento predictivo permite programar intervenciones de mantenimiento de manera proactiva, lo que ayuda a evitar tiempos de inactividad no planificados y a maximizar la disponibilidad del equipo. Un ejemplo de mantenimiento predictivo en dispositivos médicos es el monitoreo continuo de parámetros como la temperatura, la presión y la vibración, que pueden indicar un desgaste o mal funcionamiento gradual del equipo.

MANTENIMIENTO CORRECTIVO (MC): es el trabajo realizado sobre un equipo para restaurar su estado operacional luego de presentar una falla. Este tipo de mantenimiento no es planificado, y solo se lleva a cabo a partir del reporte que hace el usuario del equipo o el personal que realiza el mantenimiento programado.

MANTENMIENTO PREDICTIVO: Es la verificación del estado de funcionamiento de un equipo en intervalos de actuación que no están previamente determinados, para asegurar que los fallos y problemas de los equipos sean detectados lo antes posible.

Cuadro Comparativo De Los Tipos De Mantenimiento
(Preventivo Correctivo y Predictivo).

Tipos de Mantenimiento	Mantenimiento Preventivo	Mantenimiento Correctivo	Mantenimiento Predictivo
Definiciones	Es el mantenimiento que tiene por misión mantener un nivel de servicio determinado en los equipos, programando las intervenciones de sus puntos vulnerables en el momento más oportuno.	Es el conjunto de tareas destinadas a corregir los defectos que se van presentando en los distintos equipos y que son comunicados al departamento de mantenimiento por los usuarios de los mismos	Es el que persigue conocer e informar permanentemente del estado y operatividad de las instalaciones mediante el conocimiento de los valores de determinadas variables, representativas de tal estado y operatividad.
En que consiste	En hacer los ajustes, cambios, limpiezas y reparaciones, necesarios para mantener cualquier equipo o herramienta en condiciones seguras de uso, con el fin de evitar posibles daños al operador o al equipo mismo.	En reparar, cambiar/modificar cualquier herramienta o equipo cuando se ha detectado alguna falla que pudiera poner en riesgo el funcionamiento seguro de la herramienta/equipo y de la persona que lo utiliza.	En hacer revisiones periódicas, para detectar cualquier condición que pudiera impedir el uso apropiado del equipo o herramienta.
Similitudes	<ul style="list-style-type: none">ProgramadoOptimiza la Producción	<ul style="list-style-type: none">Puede ser ProgramadoCorrige la falla para optimizar la producción	<ul style="list-style-type: none">ProgramadoOptimiza la producción
Diferencias	<ul style="list-style-type: none">Implementa medidas para prevención de fallas.Establece medidas de mantenimiento sin sustitución.	<ul style="list-style-type: none">Analiza la falla para corregirla lo más rápido posible.Sustituye la pieza que este en avería en el equipo	<ul style="list-style-type: none">Analiza las fallas para predecir su próxima avería.Predice los costos de mantenimiento y cual resulta más factible.
Relaciones	Con frecuencia se hace el análisis en base a los mantenimientos correctivos efectivos efectuados anteriormente	Se relaciona un poco con el mantenimiento predictivo ya que este predice los costos de mantenimiento	Utiliza dos mantenimientos preventivo y correctivo para los problemas predictivos de averías y costos

PLAN DE MANTENIMIENTO: Es el instrumento gerencial que contiene objetivos, los alcances, las actividades, los recursos humanos, físicos, tecnológicos y financieros, los procedimientos de mantenimiento preventivo para proporcionar un conjunto de acciones sistemáticas de trabajo del departamento o servicio de mantenimiento de la institución.

EQUIPO BIOMEDICO: Según el Decreto 4725 de 2005 Dispositivo médico operacional y funcional que reúne sistemas y subsistemas eléctricos, electrónicos o hidráulicos, incluidos los programas informáticos que intervengan en su buen funcionamiento, destinado por el fabricante a ser usado en seres humanos con fines de

E. PRESUPUESTO OFICIAL.

El presupuesto oficial fruto del estudio de mercado para el presente proceso asciende a la suma de **SETENTA Y SEIS MILLONES CUATROCIENTOS OCHENTA Y DOS MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y OCHO PESOS CON TRES CENTAVOS M/CTE (\$ 76.482.988,03)**, teniendo en cuenta que la naturaleza del proceso corresponde a una **PRESTACION DE SERVICIOS QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS**, se hace necesario realizar un ajuste a las cantidades por adquirir, toda vez que el valor del contrato será el equivalente al presupuesto asignado mediante certificado de disponibilidad presupuestal, el cual asciende a la suma de **VEINTE MILLONES DE PESOS M/CTE (\$ 20.000.000,00)**, incluido IVA, tasas, contribuciones y otros impuestos que se causen por el hecho de su celebración, ejecución y liquidación de acuerdo con los siguientes precios unitarios:

CLASIFICADOR POR OBJETO DEL GASTO				NOMBRE CUENTA			
A-02-02-02-008-007				SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACIÓN E INSTALACIÓN (EXCEPTO SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN)			
MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS EQUIPOS BIOMEDICOS							
ITEM	TIPO DE MANTENIMIENTO	DESCRIPCION DEL SERVICIO	UNIDAD MEDIDA	CANTIDADES INDICADAS	PRESUPUESTO ASIGNADO	PRECIO REFERENCIAL UNITARIO IVA INCLUIDO	AJUSTE PRESUPUESTO (porcentaje de marcado) en %
1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO POR REALIZAR A Desfibrilador Externos Automáticos DEA (MINDRAY C1A)	<ul style="list-style-type: none">• Revisión y limpieza de tarjetas electrónicas.• Verificación de parámetros y alarmas con simulador de paciente.• Revisión y limpieza de batería y cargador.• Pruebas de funcionamiento.• Limpieza general.	SERVICIO	2	\$ 20.000.000,00	\$ 225.124,20	28,65%
	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A Desfibrilador Externos Automáticos DEA (MINDRAY C1A): (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE)	1. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Batería.	UNIDAD	1		\$ 2.751.518,00	
		2. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Kit de electrodos tipo parche Adulto.	UNIDAD	1		\$ 350.193,20	
		3. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Kit de electrodos tipo parche pediátrico.	UNIDAD	1		\$ 350.193,20	
2	MANTENIMIENTO PREVENTIVO POR REALIZAR A Lavadora Ultrasónica Pequeña (COLTENE-UC50).	<ul style="list-style-type: none">• Revisión y limpieza de sistema eléctrico y electrónico.• Revisión y limpieza de sensores de ultrasonido.• Revisión y limpieza de válvulas de drenaje.• Revisión limpieza de tapa.• Revisión y limpieza de cámara.• Pruebas de funcionamiento.• Limpieza general	SERVICIO	2	\$ 20.000.000,00	\$ 150.082,80	
	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A Lavadora Ultrasónica Pequeña (COLTENE-UC50): (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE	1. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Válvula drenaje.	UNIDAD	1		\$ 81.294,85	

	REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE)	2. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Kit de sensores.	UNIDAD	1		\$ 750.414,00	
		3. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Cable AC.	UNIDAD	1		\$ 225.124,20	
		4. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Canastilla.	UNIDAD	1		\$ 312.672,50	
	MANTENIMIENTO PREVENTIVO POR REALIZAR A Termosellador de Bolsa Manual (EURONDA-EUROCEAL2001PLUS):	<ul style="list-style-type: none">• Revisión y limpieza de resistencia, siliconas y cinta térmica.• Revisión y limpieza de timer.• Ajustes mecánicos generales.• Revisión del sistema eléctrico.• Pruebas de funcionamiento.• Limpieza general	SERVICIO	2		\$ 175.096,60	
3	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A Termosellador de Bolsa Manual (EURONDA-EUROCEAL2001PLUS): (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE)	1. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Resistencia.	UNIDAD	1		\$ 275.151,80	
		2. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Kit siliconas.	UNIDAD	1		\$ 437.741,50	
		3. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Cinta de tela teflón x metro.	UNIDAD	1		\$ 53.550,00	
		4. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Timer.	UNIDAD	1		\$ 487.769,10	
		5. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Cable AC.	UNIDAD	1		\$ 225.124,20	
4	MANTENIMIENTO PREVENTIVO POR REALIZAR A Unidad Eléctrica de 4 Servicios (THROPY- Modelo S1):	<ul style="list-style-type: none">• Revisión, Limpieza y lubricación de motores y partes móviles del sillón.• Revisión y Limpieza de modulo.• Calibración de regulador de salida presión de aire.• Revisión y Limpieza de válvulas de una vía, doble vía y piloto.• Revisión y limpieza de jeringa triple.• Ajuste de acoples de las mangueras.• Revisión y Limpieza de escupidera.• Revisión y Limpieza de lámpara.• Revisión, Limpieza y lubricación de butaco.• Revisión, Limpieza y lubricación del pedal.• Corrección de fugas de aire y agua.• Limpieza general	SERVICIO	2		\$ 500.276,00	

MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A Unidad Eléctrica de 4 Servicios (THROPY- Modelo S1): (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE)	1. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de las Uniones 1/4 a ¼.	UNIDAD	1	\$	2.501,38
	2. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de las Uniones 1/4 a 1/8.	UNIDAD	1	\$	2.501,38
	3. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de las Uniones 1/8 a 1/8.	UNIDAD	1	\$	2.501,38
	4. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Válvula cambia vías.	UNIDAD	1	\$	100.055,20
	5. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Válvula eyectora.	UNIDAD	1	\$	112.562,10
	6. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Válvula on/off.	UNIDAD	1	\$	93.801,75
	7. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Válvula piloto.	UNIDAD	1	\$	112.562,10
	8. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Válvula reguladora de agua.	UNIDAD	1	\$	93.801,75
	9. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Acople borden para (THROPY- Modelo S1.	UNIDAD	1	\$	197.899,98
	10. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de las Válvulas de paso para aire y agua.	UNIDAD	1	\$	68.787,95
	11. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Holder para (THROPY- Modelo S1).	UNIDAD	1	\$	197.899,98
	12. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Manguera para eyector 10m.	UNIDAD	1	\$	150.082,80
	13. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Manguera para módulo 2 vías 10m.	UNIDAD	1	\$	175.096,60
	14. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Manguera para módulo 3 vías 10m.	UNIDAD	1	\$	212.617,30

	15. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Manguera para piezas de mano 10m.	UNIDAD	1		\$ 212.617,30	
	16. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Mangueras para agua azul 1/4 10m.	UNIDAD	1		\$ 137.575,90	
	17. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Mangueras para agua azul 1/8 10m.	UNIDAD	1		\$ 112.562,10	
	18. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de las Mangueras para agua azul 3/16 10m.	UNIDAD	1		\$ 125.069,00	
	19. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de las Mangueras para aire amarilla 1/4 10m.	UNIDAD	1		\$ 137.575,90	
	20. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de las Mangueras para aire amarilla 1/8 10m.	UNIDAD	1		\$ 112.562,10	
	21. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de las Mangueras para aire amarilla 3/16 10m.	UNIDAD	1		\$ 125.069,00	
	22. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Manómetro rectangular para unidad odontológica.	UNIDAD	1		\$ 275.151,80	
	23. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Bombillo lámpara unidad, 12v 55w halógeno.	UNIDAD	1		\$ 56.281,05	
	24. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Kit Bombillo led lámpara unidad (THROPY- Modelo S1).	UNIDAD	1		\$ 542.773,88	
	25. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Cable AC.	UNIDAD	1		\$ 333.200,00	

5	MANTENIMIENTO PREVENTIVO POR REALIZAR A Compresor Odontológico con Cámara Anti ruido y Vibraciones (DURRDENTAL):	<ul style="list-style-type: none"> • Revisión y verificación de manómetro. • Revisión y verificación de presostato. • Revisión, verificación y ajuste de regulador de presión de salida. • Limpieza de válvulas de drenaje. • Limpieza y verificación de válvula de seguridad. • Limpieza y ajustes mecánicos de motor. • Revisión y limpieza de cabezote (anillos, cilindros, bielas, rodamientos, filtro de aire, válvulas de entrada y salida de aire, flappers, camisa piston). • Pruebas de fugas. <ul style="list-style-type: none"> • Pruebas de funcionamiento. • Limpieza general interna y externa. 	SERVICIO	2		\$ 938.017,50	
	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A Compresor Odontológico con Cámara Anti ruido y Vibraciones (DURRDENTAL): (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE)	1. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Biela.	UNIDAD	1		\$ 1.125.621,00	
		2. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Pistón.	UNIDAD	1		\$ 875.483,00	
		3. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de los Anillos.	UNIDAD	1		\$ 750.414,00	
		4. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Camisa pistón.	UNIDAD	1		\$ 1.125.621,00	
		5. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Rodamiento biela.	UNIDAD	1		\$ 93.801,75	
		6. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Rodamiento motor.	UNIDAD	1		\$ 106.308,65	
		7. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Filtro aire.	UNIDAD	1		\$ 475.262,20	
		8. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del kit empaques.	UNIDAD	1		\$ 400.220,80	
		9. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Presostato.	UNIDAD	1		\$ 1.563.362,50	
		10. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Válvula drenaje.	UNIDAD	1		\$ 362.700,10	
		11. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Válvula check.	UNIDAD	1		\$ 562.810,50	

		12. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Cable ac.	UNIDAD	1		\$ 225.124,20	
	MANTENIMIENTO PREVENTIVO POR REALIZAR A Autoclave de Mesa (EURONDA –E8 24 LITROS).	<ul style="list-style-type: none">• Revisión y verificación de válvula de seguridad y electro válvulas.• Revisión y verificación de manómetro.• Ajustes mecánicos de sistema de cierre de puerta.• Revisión y limpieza de empaque de puerta.• Revisión y limpieza de resistencia y/o calderín.• Revisión, limpieza y verificación de termostato.• Revisión, limpieza y verificación de timer.• Revisión y limpieza de cámara.• Revisión y limpieza de sistema eléctrico y electrónico.• Revisión y limpieza de bomba de vacío.• Prueba de fugas.• Limpieza general.	SERVICIO	2		\$ 1.125.621,00	
6	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A Autoclave de Mesa (EURONDA –E8 24 LITROS): (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE)	1. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Bateria de litio ref:815590.	UNIDAD	1		\$ 56.281,05	
		2. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Filtro bacteriológico ref:532200.	UNIDAD	1		\$ 475.262,20	
		3. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Filtro caldera ref:815119.	UNIDAD	1		\$ 309.400,00	
		4. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Junta de silicona 1 piezas ref:815121.	UNIDAD	1		\$ 938.017,50	
		5. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Kit de repuestos 1000 ciclos ref:815113.	UNIDAD	1		\$ 3.627.001,00	
		6. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Kit repuesto válvula descarga separador ref:815103.	UNIDAD	1		\$ 525.289,80	
		7. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Papel impresora.	UNIDAD	1		\$ 56.281,05	
		8. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Sensor de nivel ref:564401.	UNIDAD	1		\$ 499.800,00	

		9. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Termostato de seguridad con placa adaptadora ref:815124.	UNIDAD	1		\$ 812.948,50	
		10. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Válvula de retención calibrada con porta-goma ref:572295.	UNIDAD	1		\$ 512.782,90	
		11. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Válvula s11 + junta tórica de viton ref:815129.	UNIDAD	1		\$ 462.755,30	
		12. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Electroválvula ev2 ref:562331.	UNIDAD	1		\$ 1.500.828,00	
		13. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Bomba del vacío completa.	UNIDAD	1		\$ 8.129.485,00	
		14. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Kit repuesto válvula descarga.	UNIDAD	1		\$ 562.810,50	
		15. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Cable AC.	UNIDAD	1		\$ 225.124,20	
7	MANTENIMIENTO PREVENTIVO POR REALIZAR A Monitor de Signos Vitales (EDAM IM8).	<ul style="list-style-type: none"> • Verificación y limpieza de tarjetas electrónicas. • Revisión, limpieza y pruebas de funcionamiento de accesorios (sensor spo2, brazaletes, cables. • Revisión de cargador de baterías, baterías e impresora. • Verificación de parámetros con simulador de paciente. • Pruebas de funcionamiento. • Limpieza general. 	SERVICIO	4		\$ 312.672,50	
	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A Monitor de Signos Vitales (EDAM IM8): (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE)	1. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Cable AC.	UNIDAD	1		\$ 225.124,20	
		2. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Cable ECG para paciente de 3 derivadas.	UNIDAD	1		\$ 400.220,80	
		3. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Cable ECG para paciente de 5 derivadas.	UNIDAD	1		\$ 437.741,50	

		4. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Brazalet de 1 vía para monitor.	UNIDAD	1	\$ 75.041,40
		5. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Brazalet de 2 vías para monitor.	UNIDAD	1	\$ 75.041,40
		6. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Manguera extensión con conectores de 1 vía para brazalet monitor.	UNIDAD	1	\$ 200.110,40
		7. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Manguera extensión con conectores de 2 vía para brazalet monitor.	UNIDAD	1	\$ 225.124,20
		8. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Sensor spo2.	UNIDAD	1	\$ 300.165,60
		9. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Batería.	UNIDAD	1	\$ 1.375.759,00
8	MANTENIMIENTO PREVENTIVO POR REALIZAR A Electrocardiógrafo 6 Canales (EDAN SE601C).	<ul style="list-style-type: none">• Revisión y limpieza al sistema de arrastre de papel.• Revisión y limpieza de impresora.• Revisión y limpieza de tarjetas electrónicas.<ul style="list-style-type: none">• Verificación de parámetros y alarmas con simulador de paciente.• Revisión y limpieza de batería y cargador.<ul style="list-style-type: none">• Pruebas de funcionamiento.• Limpieza general.	SERVICIO	2	\$ 200.110,40
	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A Electrocardiógrafo 6 Canales (EDAN SE601C): (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE)	1. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Cable AC.	UNIDAD	1	\$ 225.124,20
		2. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del cable EKG para paciente de 10 derivadas.	UNIDAD	1	\$ 687.879,50
		3. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Kit de electrodos tipo pinza.	UNIDAD	1	\$ 225.124,20
		4. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Kit de electrodos tipo chupa.	UNIDAD	1	\$ 225.124,20

		5. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Papel termo sensible.	UNIDAD	1		\$ 56.281,05	
9	MANTENIMIENTO PREVENTIVO POR REALIZAR A Balanza Digital de Piso - Pesa Personas (TRANSTEK).	<ul style="list-style-type: none"> • Revisión y ajuste de Sensores. • Revisión y limpieza de tarjetas. • Revisión y limpieza de pantalla (display). • Revisión y limpieza de sistema eléctrico. • Revisión y o Cambio de baterías. • Verificación de parámetros con patrón. • Limpieza general. 	SERVICIO	2		\$ 112.562,10	
	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A Balanza Digital de Piso - Pesa Personas (TRANSTEK): (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE)	1. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Adaptador de voltaje.	UNIDAD	1		\$ 300.165,60	
		2. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de Baterías.	UNIDAD	1		\$ 43.774,15	
	MANTENIMIENTO PREVENTIVO POR REALIZAR A TENSÍOMETRO DE ANEROIDES BRAZALETE DE 2 PIEZAS (WELCHALLYN)	<ul style="list-style-type: none"> • Revisión, limpieza, verificación y ajuste de manómetro. • Revisión y limpieza de pera y válvula. • Revisión y limpieza de brazalete y manguera de extensión. • Verificación de parámetros con simulador de paciente. 	SERVICIO	2		\$ 50.027,60	
10	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A TENSÍOMETRO DE ANEROIDES BRAZALETE DE 2 PIEZAS (WELCHALLYN): (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE)	1. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Brazalete de dos vías.	UNIDAD	1		\$ 56.281,05	
		2. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Manguera espiralada.	UNIDAD	1		\$ 75.041,40	
		3. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Pera.	UNIDAD	1		\$ 37.520,70	
		4. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Conector manguera brazalete.	UNIDAD	1		\$ 18.760,35	
11	MANTENIMIENTO PREVENTIVO POR REALIZAR A FONENDOSCOPIO.	<ul style="list-style-type: none"> • Revisión y Limpieza de campana. • Revisión y Limpieza de membrana. • Revisión y Limpieza de puente. • Revisión y limpieza de olivas. • Limpieza general. 	SERVICIO	2		\$ 35.700,00	
	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A FONENDOSCOPIO: (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS	1. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de las Olivas.	UNIDAD	1		\$ 190.400,00	

	SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE)	2. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Membrana campana.	UNIDAD	1		\$ 166.600,00
		3. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Aro campana.	UNIDAD	1		\$ 142.800,00
		4. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Aro membrana campana.	UNIDAD	1		\$ 142.800,00
12	MANTENIMIENTO PREVENTIVO POR REALIZAR A Incubadora de Biológicos Capacidad 4 Indicadores (CRISTOFILY);	<ul style="list-style-type: none">• Revisión, limpieza, verificación y ajuste de tarjeta electrónica.• Revisión y limpieza de resistencia.• Revisión y limpieza de sistema eléctrico.<ul style="list-style-type: none">• Pruebas de funcionamiento.• Limpieza general.	SERVICIO	2		\$ 50.027,60
	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A Incubadora de Biológicos Capacidad 4 Indicadores (CRISTOFILY); (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE)	1. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de los Receptáculos indicadores biológico.	UNIDAD	1		\$ 312.672,50
		2. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Cable AC.	UNIDAD	1		\$ 225.124,20
		3. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Tarjeta electrónica.	UNIDAD	1		\$ 750.414,00
13	MANTENIMIENTO PREVENTIVO POR REALIZAR A Tensiómetro de Aneroides con Soporte Móvil Welch Allyn;	<ul style="list-style-type: none">• Revisión, limpieza, verificación y ajuste de manómetro.• Revisión y limpieza de pera y válvula.• Revisión y limpieza de brazaletes y manguera de extensión.<ul style="list-style-type: none">• Verificación de parámetros con simulador de paciente.• Limpieza general.	SERVICIO	2		\$ 50.027,60
	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A Tensiómetro de Aneroides con Soporte Móvil Welch Allyn; (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE)	1. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Brazaletes de dos vías.	UNIDAD	1		\$ 56.281,05
		2. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Manguera expirada.	UNIDAD	1		\$ 75.041,40
		3. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Pera.	UNIDAD	1		\$ 37.520,70
		4. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Conector manguera brazaletes.	UNIDAD	1		\$ 18.760,35

14	MANTENIMIENTO PREVENTIVO POR REALIZAR A Pieza de Mano de Alta Velocidad (NSK-PANAMAX 2 B2).	<ul style="list-style-type: none"> • Revisan, limpieza y lubricación de turbina. • Revisión y limpieza de ductos de agua y aire. • Revisión y limpieza de empaque trasero. • Revisión y limpieza e cabezal y tapa turbina. <ul style="list-style-type: none"> • Pruebas de funcionamiento. • Limpieza general. 	SERVICIO	10		\$ 56.281,05
	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A Pieza de Mano de Alta Velocidad (NSK-PANAMAX 2 B2): (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE)	1. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Turbina.	UNIDAD	1		\$ 938.017,50
		2. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Cambia fresas.	UNIDAD	1		\$ 150.082,80
		3. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Empaque trasero.	UNIDAD	1		\$ 31.267,25
		4. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Tapa turbina.	UNIDAD	1		\$ 190.400,00
15	MANTENIMIENTO PREVENTIVO POR REALIZAR A Lámpara de Fotocurado Led (WOODPECKER LUX E).	<ul style="list-style-type: none"> • Revisión y limpieza de fibra óptica. • Revisión y limpieza de bombillo. • Revisión y limpieza de filtros. • Revisión y limpieza de sistema eléctrico y electrónico. • Revisión, limpieza y lubricación de sistema de enfriamiento. • Revisión y verificación de timmer. <ul style="list-style-type: none"> • Medición de intensidad luminica y temperatura con radiómetro. • Revisión y limpieza de batería. <ul style="list-style-type: none"> • Pruebas de funcionamiento. • Limpieza general. 	SERVICIO	4		\$ 112.562,10
	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A Lámpara de Fotocurado Led (WOODPECKER LUX E): (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE)	1. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Fibra óptica.	UNIDAD	1		\$ 350.193,20
		2. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Batería.	UNIDAD	1		\$ 325.179,40
		3. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Cargador de batería.	UNIDAD	1		\$ 535.500,00

16	MANTENIMIENTO PREVENTIVO POR REALIZARA Destilador de Agua (EURONDA AQUADIST).	<ul style="list-style-type: none">• Revisión y limpieza de tarjetas electrónicas y sistema eléctrico.• Revisión y limpieza de termostato.• Revisión y limpieza de resistencia.• Limpieza general interna y externa.• Pruebas de funcionamiento.	SERVICIO	2		\$ 150.082,80
	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A Destilador de Agua (EURONDA AQUADIST): (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE)	1. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Reset on/off y termostato.	UNIDAD	1		\$ 437.741,50
		2. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Empaque principal.	UNIDAD	1		\$ 812.948,50
		3. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Filtro de carbón activado.	UNIDAD	1		\$ 938.017,50
		4. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Cable ac.	UNIDAD	1		\$ 225.124,20
17	MANTENIMIENTO PREVENTIVO POR REALIZAR A ESCARIFICADOR ULTRASONIDO PIEZA SCALER C (WOODPECKER DTE D6 LED)	<ul style="list-style-type: none">• Revisión y limpieza de tarjetas electrónicas y sistema eléctrico.• Revisión y limpieza de puntas.• Ajustes de potenciómetros.• Revisión y limpieza de electroválvula.• Revisión y limpieza de mango porta puntas.• Revisión y limpieza de filtro de agua (si aplica).• Revisión y limpieza de manguera y conectores.• Revisión y limpieza de pedal.• Revisión y limpieza de adaptador de voltaje.• Limpieza general interna y externa.• Pruebas de funcionamiento.	SERVICIO	2		\$ 112.562,10
	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A ESCARIFICADOR ULTRASONIDO PIEZA SCALER C (WOODPECKER DTE D6 LED): (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE)	1. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de las Puntas.	UNIDAD	1		\$ 175.096,60
		2. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Cambia puntas.	UNIDAD	1		\$ 275.151,80
		3. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Mango porta puntas.	UNIDAD	1		\$ 938.017,50
		4. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Pedal.	UNIDAD	1		\$ 350.193,20
		5. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Adaptador de voltaje.	UNIDAD	1		\$ 562.810,50

18		6. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Manguera mango porta puntas.	UNIDAD	1		\$ 225.124,20
	MANTENIMIENTO PREVENTIVO POR REALIZARA SUCCIONADOR DE SECRECIONES (FOLEE H003 – C).	<ul style="list-style-type: none">• Verificación de filtros.• Verificación de conexión de mangueras.• Mantenimiento regulador de presión negativa.• Verificación de botón on/off.• Revisión y limpieza de motor.	SERVICIO	2		\$ 112.562,10
	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A SUCCIONADOR DE SECRECIONES (FOLEE H003 – C): (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE)	1. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Filtro hidrofóbico.	UNIDAD	1		\$ 31.267,25
		2. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Frasco recolector reusable.	UNIDAD	1		\$ 525.289,80
		3. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Vacuometro.	UNIDAD	1		\$ 571.200,00
		4. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Perilla vacuometro.	UNIDAD	1		\$ 150.082,80
		5. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Manómetro de vacío.	UNIDAD	1		\$ 275.151,80
		6. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Interruptor principal on/off.	UNIDAD	1		\$ 112.562,10
		7. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Cable AC.	UNIDAD	1		\$ 225.124,20
		8. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Kit de mangueras.	UNIDAD	1		\$ 150.082,80
19	MANTENIMIENTO PREVENTIVO POR REALIZARA EQUIPO LARINGOSCOPIO (WELCH ALLYN).	<ul style="list-style-type: none">• Revisión y limpieza de bombillo.• Revisión y limpieza de hojas para examen.• Revisión y limpieza de mango.• Prueba de funcionamiento.• Limpieza general.	SERVICIO	2		\$ 50.027,60
	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A EQUIPO LARINGOSCOPIO (WELCH ALLYN): (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE)	1. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Bombillo ref 6000.	UNIDAD	1		\$ 300.165,60
		2. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Socket con bombillo.	UNIDAD	1		\$ 525.289,80

		3. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de las Hojas curvas no 1, 2, 3, 4, 5.	UNIDAD	1		\$ 571.200,00
		4. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de las Hojas rectas No 1, 2, 3, 4, 5.	UNIDAD	1		\$ 571.200,00
	MANTENIMIENTO PREVENTIVO POR REALIZAR A KIT TENSÍOMETRO MÁS FONENDO (WELCH ALLYN).	<ul style="list-style-type: none">• Revisión, limpieza, verificación y ajuste de manómetro.• Revisión y limpieza de pera y válvula.• Revisión y limpieza de brazaletes y manguera de extensión.• Verificación de parámetros con simulador de paciente.	SERVICIO	2		\$ 75.041,40
20	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A KIT TENSÍOMETRO MÁS FONENDO (WELCH ALLYN): (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE)	1. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Brazaletes de dos vías.	UNIDAD	1		\$ 56.281,05
		2. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Manguera espiralada.	UNIDAD	1		\$ 75.041,40
		3. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Pera.	UNIDAD	1		\$ 37.520,70
		4. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Conector manguera brazaletes.	UNIDAD	1		\$ 18.760,35
	MANTENIMIENTO PREVENTIVO POR REALIZAR A MICRO MOTOR NEUMÁTICO (NSK).	<ul style="list-style-type: none">• Revisión, limpieza y lubricación de rodamientos.• Revisión y limpieza de ductos de aire.• Revisión y limpieza de empaque trasero.• Revisión y limpieza de filtros.• Revisión, limpieza y lubricación de contra ángulo.• Revisión, limpieza y lubricación de punta recta.• Pruebas de funcionamiento.• Limpieza general.	SERVICIO	8		\$ 62.534,50
21	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A MICRO MOTOR NEUMÁTICO (NSK): (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE)	1. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Filtro de aire.	UNIDAD	1		\$ 56.281,05
		2. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Empaque trasero.	UNIDAD	1		\$ 31.267,25
		3. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Kit rodamientos.	UNIDAD	1		\$ 225.124,20
		4. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Contra ángulo.	UNIDAD	1		\$ 892.500,00

		5. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Punta recta.	UNIDAD	1		\$ 1.071.000,00
		6. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Cabezal de contra Angulo.	UNIDAD	1		\$ 687.879,50
22	MANTENIMIENTO PREVENTIVO POR REALIZAR A PESA CON TALLIMETRO (HEALTH O METER)	<ul style="list-style-type: none">• Revisión y limpieza del equipo.• Según protocolo del fabricante.• Calibración acreditada por la ONAG.	SERVICIO	2		\$ 214.200,00
	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A PESA CON TALLIMETRO (HEALTH O METER): (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE)	1. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de Pilas recargables tipo AA.	UNIDAD	1		\$ 5.355,00
		2. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de Tarjeta electrónica principal (PCB).	UNIDAD	1		\$ 1.428.000,00
		3. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de Teclado o panel de control.	UNIDAD	1		\$ 892.500,00
		4. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de Sistema de Alimentación.	UNIDAD	1		\$ 535.500,00
		5. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la entrada para adaptador de corriente.	UNIDAD	1		\$ 142.800,00
23	MANTENIMIENTO PREVENTIVO POR REALIZAR A EQUIPO DE ORGANOS (WELCH ALLYN).	<ul style="list-style-type: none">• Revisión y limpieza del equipo.• Según protocolo del fabricante.	SERVICIO	2		\$ 142.800,00
	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A EQUIPO DE ORGANOS (WELCH ALLYN): (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE)	1. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de Bombillo led.	UNIDAD	1		\$ 1.428.000,00
		2. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de Batería.	UNIDAD	1		\$ 535.500,00
24	MANTENIMIENTO PREVENTIVO POR REALIZAR A PULSIMETRO (SPECTRO2 / 30).	<ul style="list-style-type: none">• Revisión y limpieza del equipo.• Según protocolo del fabricante.• Calibración del equipo.	SERVICIO	2		\$ 190.400,00
	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A PULSIMETRO (SPECTRO2 / 30): (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE)	1. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de reemplazo de batería.	UNIDAD	1		\$ 654.500,00
		2. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de Cambio de sensor Spo2.	UNIDAD	1		\$ 416.500,00

NOTA 1: Una vez ajustadas las cantidades el presupuesto oficial para el presente proceso asciende a la suma de **VEINTE MILLONES DE PESOS M/CTE (\$ 20.000.000,00)**.

VI. ANÁLISIS ECONÓMICO Y TÉCNICO QUE SOPORTA EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

A. PRECIOS HISTÓRICOS:

Con base en los antecedentes de contratación, se encontró que la necesidad ha sido cubierta en similares condiciones técnicas, así:

Carta **Aceptación Oferta No 163 de fecha 16 de abril de 2025**, presentada para el proceso de selección de mínima cuantía No. **173COGFM DIADF 2025**, el día 25 de marzo de 2025, por **SISTEMAS MÉDICO QUIRÚRGICOS SAS** con NIT. **830.077.093-7**.

SISTEMAS MÉDICO QUIRÚRGICOS SAS NIT 830.077.093-7						
A-02-02-02-008-007 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO REPARACIÓN E INSTALACIÓN (EXCEPTO SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN)						
MANTENIMIENTO PREVENTIVO EQUIPOS BIOMEDICOS						
ITEM	UNSPSC (GCE)	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO	VALOR UNITARIO INDEXADO 2026
1	73152108	Desfibrilador Externos Automáticos DEA (MINDRAY C1A). DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.	SERVICIO	2	\$ 214.200,00	\$ 225.124,20
2		Lavadora Ultrasónica Pequeña (COLTENE-UC50). DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.	SERVICIO	2	\$ 142.800,00	\$ 150.082,80
3		Termosellador de Bolsa Manual (EURONDA-EUROCEAL2001PLUS). DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.	SERVICIO	2	\$ 166.600,00	\$ 175.096,60
4		Unidad Eléctrica de 4 Servicios (THROPY- Modelo S1). DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.	SERVICIO	2	\$ 476.000,00	\$ 500.276,00
5		Compresor Odontológico con Cámara Anti ruido y Vibraciones (DURRDENTAL). DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.	SERVICIO	2	\$ 892.500,00	\$ 938.017,50
6		Autoclave de Mesa (EURONDA –E8 24 LITROS). DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.	SERVICIO	2	\$ 1.071.000,00	\$ 1.125.621,00
7		Monitor de Signos Vitales (EDAM IM8). DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.	SERVICIO	2	\$ 297.500,00	\$ 312.672,50
8		Electrocardiógrafo 6 Canales (EDAN SE601C). DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.	SERVICIO	2	\$ 190.400,00	\$ 200.110,40
9		DESFIBRILADOR EXTERNO AUTOMATICO (heartsine samaritan). DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.	SERVICIO	2	\$ 214.200,00	\$ 225.124,20

10	Balanza Digital de Piso - Pesa Personas (TRANSTEK). DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.	SERVICIO	2	\$ 107.100,00	\$ 112.562,10
11	Tensiómetro de Aneroides Brazalete de 2 Piezas (WELCHALLYN). DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.	SERVICIO	2	\$ 47.600,00	\$ 50.027,60
12	Incubadora de Biológicos Capacidad 4 Indicadores (CRISTOFILY). DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.	SERVICIO	2	\$ 47.600,00	\$ 50.027,60
13	Tensiómetro de Aneroides con Soporte Móvil Welch Allyn. DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.	SERVICIO	2	\$ 47.600,00	\$ 50.027,60
14	Pieza de Mano de Alta Velocidad (NSK-PANAMAX 2 B2). DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.	SERVICIO	2	\$ 53.550,00	\$ 56.281,05
15	Lámpara de Fotocurado Led (WOODPECKER LUX E). DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.	SERVICIO	2	\$ 107.100,00	\$ 112.562,10
16	Destilador de Agua (EURONDA AQUADIST). DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.	SERVICIO	2	\$ 142.800,00	\$ 150.082,80
17	Escarificador Ultrasonido Pieza Scaler C (WOODPECKER DTE D6 LED). DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.	SERVICIO	2	\$ 107.100,00	\$ 112.562,10
18	Succionador de Secreciones (FOLEE H003 – C). DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.	SERVICIO	2	\$ 107.100,00	\$ 112.562,10
19	EQUIPO LARINGOSCOPIO (WELCH ALLYN). DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.	SERVICIO	2	\$ 47.600,00	\$ 50.027,60
20	kit tensiómetro más fonendo (WELCH ALLYN). DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.	SERVICIO	2	\$ 71.400,00	\$ 75.041,40
21	Micro motor neumático (NSK). DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.	SERVICIO	2	\$ 59.500,00	\$ 62.534,50

REPUESTOS EQUIPOS BIOMÉDICOS						
ITEM	UNSPSC (CCE)	DESCRIPCION DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO	VALOR UNITARIO MEDIADO 2028
1	73152108	Batería	UNIDAD	1	\$ 2.618.000,00	\$ 2.751.518,00
		Kit de electrodos tipo parche Adulto	KIT	1	\$ 333.200,00	\$ 350.193,20
		Kit de electrodos tipo parche pediátrico	KIT	1	\$ 333.200,00	\$ 350.193,20
2		Válvula drenaje	UNIDAD	1	\$ 77.350,00	\$ 81.294,85

3	Kit de sensores	KIT	1	\$ 714.000,00	\$ 750.414,00
	Cable AC	UNIDAD	1	\$ 214.200,00	\$ 225.124,20
	Canastilla	UNIDAD	1	\$ 297.500,00	\$ 312.672,50
	Resistencia	UNIDAD	1	\$ 261.800,00	\$ 275.151,80
	Kit siliconas	KIT	1	\$ 416.500,00	\$ 437.741,50
	Cinta de tela teflón x metro	UNIDAD	1	\$ 59.500,00	\$ 62.534,50
	Timer	UNIDAD	1	\$ 464.100,00	\$ 487.769,10
	Cable AC	UNIDAD	1	\$ 214.200,00	\$ 225.124,20
	Uniones 1/4 a ¼	UNIDAD	1	\$ 2.380,00	\$ 2.501,38
	Uniones 1/4 a 1/8	UNIDAD	1	\$ 2.380,00	\$ 2.501,38
4	Uniones 1/8 a 1/8	UNIDAD	1	\$ 2.380,00	\$ 2.501,38
	Válvula cambia vías	UNIDAD	1	\$ 95.200,00	\$ 100.055,20
	Válvula eyectora	UNIDAD	1	\$ 107.100,00	\$ 112.562,10
	Válvula on/off	UNIDAD	1	\$ 89.250,00	\$ 93.801,75
	Válvula piloto	UNIDAD	1	\$ 107.100,00	\$ 112.562,10
	Válvula reguladora de agua	UNIDAD	1	\$ 89.250,00	\$ 93.801,75
	Acople borden para gnatus	UNIDAD	1	\$ 416.500,00	\$ 437.741,50
	Válvulas de paso para aire y agua	UNIDAD	1	\$ 65.450,00	\$ 68.787,95
	Holder para gnatus	UNIDAD	1	\$ 416.500,00	\$ 437.741,50
	Manguera para eyector 10m	UNIDAD	1	\$ 142.800,00	\$ 150.082,80
	Manguera para módulo 2 vías 10m	UNIDAD	1	\$ 166.600,00	\$ 175.096,60
	Manguera para módulo 3 vías 10m	UNIDAD	1	\$ 202.300,00	\$ 212.617,30
	Manguera para piezas de mano 10m	UNIDAD	1	\$ 202.300,00	\$ 212.617,30
	Mangueras para agua azul 1/4 10m	UNIDAD	1	\$ 130.900,00	\$ 137.575,90
	Mangueras para agua azul 1/8 10m	UNIDAD	1	\$ 107.100,00	\$ 112.562,10
	Mangueras para agua azul 3/16 10m	UNIDAD	1	\$ 119.000,00	\$ 125.069,00
	Mangueras para aire amarilla 1/4 10m	UNIDAD	1	\$ 130.900,00	\$ 137.575,90
	Mangueras para aire amarilla 1/8 10m	UNIDAD	1	\$ 107.100,00	\$ 112.562,10
	Mangueras para aire amarilla 3/16 10m	UNIDAD	1	\$ 119.000,00	\$ 125.069,00
5	Manómetro rectangular para unidad odontológica	UNIDAD	1	\$ 261.800,00	\$ 275.151,80
	Bombillo lámpara unidad, 12v 55w halógeno	UNIDAD	1	\$ 53.550,00	\$ 56.281,05
	Kit Bombillo led lámpara unidad GNATUS	KIT	1	\$ 1.130.500,00	\$ 1.188.155,50
	Biela	UNIDAD	1	\$ 1.071.000,00	\$ 1.125.621,00
	Pistón	UNIDAD	1	\$ 833.000,00	\$ 875.483,00
	Anillos	UNIDAD	1	\$ 714.000,00	\$ 750.414,00
	Camisa pistón	UNIDAD	1	\$ 1.071.000,00	\$ 1.125.621,00



ELABORACIÓN
DE ESTUDIOS Y
DOCUMENTOS PREVIOS

Página: 45 de 171
Código: MDN-COGFM-PROGESAD-
DIADF-FU.95.1-6 V.18
Vigente a partir de: 20-04-2023

SGI

6	Rodamiento biela	UNIDAD	1	\$ 89.250,00	\$ 93.801,75
	Rodamiento motor	UNIDAD	1	\$ 101.150,00	\$ 106.308,65
	Filtro aire	UNIDAD	1	\$ 452.200,00	\$ 475.262,20
	Kit empaques	KIT	1	\$ 380.800,00	\$ 400.220,80
	Presostato	UNIDAD	1	\$ 1.487.500,00	\$ 1.563.362,50
	Válvula drenaje	UNIDAD	1	\$ 345.100,00	\$ 362.700,10
	Válvula check	UNIDAD	1	\$ 535.500,00	\$ 562.810,50
	Cable ac	UNIDAD	1	\$ 214.200,00	\$ 225.124,20
	Batería de litio ref:815590	UNIDAD	1	\$ 53.550,00	\$ 56.281,05
	Filtro bacteriológico ref:532200	UNIDAD	1	\$ 452.200,00	\$ 475.262,20
	Filtro caldera ref:815119	UNIDAD	1	\$ 297.500,00	\$ 312.672,50
	Junta de silicona 1 piezas ref:815121	UNIDAD	1	\$ 892.500,00	\$ 938.017,50
	Kit de repuestos 1000 ciclos ref:815113	KIT	1	\$ 3.451.000,00	\$ 3.627.001,00
	Kit repuesto válvula descarga separador ref:815103	KIT	1	\$ 499.800,00	\$ 525.289,80
	Papel impresora	UNIDAD	1	\$ 53.550,00	\$ 56.281,05
	Sensor de nivel ref:564401	UNIDAD	1	\$ 487.900,00	\$ 512.782,90
	Termostato de seguridad con placa adaptadora ref:815124	UNIDAD	1	\$ 773.500,00	\$ 812.948,50
	Válvula de retención calibrada con porta-goma ref:572295	UNIDAD	1	\$ 487.900,00	\$ 512.782,90
	Válvula s11 + junta tórica de viton ref:815129	UNIDAD	1	\$ 440.300,00	\$ 462.755,30
	Electroválvula ev2 ref:562331	UNIDAD	1	\$ 1.428.000,00	\$ 1.500.828,00
	Bomba del vacío completa	UNIDAD	1	\$ 7.735.000,00	\$ 8.129.485,00
	Kit repuesto válvula descarga	KIT	1	\$ 535.500,00	\$ 562.810,50
	Cable AC	UNIDAD	1	\$ 214.200,00	\$ 225.124,20
	Cable AC	UNIDAD	1	\$ 214.200,00	\$ 225.124,20
7	Cable ECG para paciente de 3 derivadas	UNIDAD	1	\$ 380.800,00	\$ 400.220,80
	Cable ECG para paciente de 5 derivadas	UNIDAD	1	\$ 416.500,00	\$ 437.741,50
	Brazalete de 1 vía para monitor	UNIDAD	1	\$ 71.400,00	\$ 75.041,40
	Brazalete de 2 vías para monitor	UNIDAD	1	\$ 71.400,00	\$ 75.041,40
	Manguera extensión con conectores de 1 vía para brazalet monitor	UNIDAD	1	\$ 190.400,00	\$ 200.110,40
	Manguera extensión con conectores de 2 vía para brazalet monitor	UNIDAD	1	\$ 214.200,00	\$ 225.124,20
	Sensor spo2	UNIDAD	1	\$ 285.600,00	\$ 300.165,60
	Batería	UNIDAD	1	\$ 1.309.000,00	\$ 1.375.759,00

8	Cable AC	UNIDAD	1	\$ 214.200,00	\$ 225.124,20
	Cable EKG para paciente de 10 derivadas	UNIDAD	1	\$ 654.500,00	\$ 687.879,50
	Kit de electrodos tipo pinza	KIT	1	\$ 214.200,00	\$ 225.124,20
	Kit de electrodos tipo chupa	KIT	1	\$ 214.200,00	\$ 225.124,20
9	Papel termo sensible	UNIDAD	1	\$ 53.550,00	\$ 56.281,05
	Adaptador de voltaje	UNIDAD	1	\$ 285.600,00	\$ 300.165,60
	Baterías	UNIDAD	1	\$ 41.650,00	\$ 43.774,15
10	Brazalete de dos vías	UNIDAD	1	\$ 53.550,00	\$ 56.281,05
	Manguera expirada	UNIDAD	1	\$ 71.400,00	\$ 75.041,40
	Pera	UNIDAD	1	\$ 35.700,00	\$ 37.520,70
	Conector manguera brazalete	UNIDAD	1	\$ 17.850,00	\$ 18.760,35
11	Receptáculos indicadores biológico	UNIDAD	1	\$ 297.500,00	\$ 312.672,50
	Cable AC	UNIDAD	1	\$ 214.200,00	\$ 225.124,20
	Tarjeta electrónica	UNIDAD	1	\$ 714.000,00	\$ 750.414,00
12	Brazalete de dos vías	UNIDAD	1	\$ 53.550,00	\$ 56.281,05
	Manguera expirada	UNIDAD	1	\$ 71.400,00	\$ 75.041,40
	Pera	UNIDAD	1	\$ 35.700,00	\$ 37.520,70
	Conector manguera brazalete	UNIDAD	1	\$ 17.850,00	\$ 18.760,35
13	Turbina	UNIDAD	1	\$ 892.500,00	\$ 938.017,50
	Cambia fresas	UNIDAD	1	\$ 142.800,00	\$ 150.082,80
	Empaque trasero	UNIDAD	1	\$ 29.750,00	\$ 31.267,25
	Tapa turbina	UNIDAD	1	\$ 190.400,00	\$ 200.110,40
14	Fibra óptica	UNIDAD	1	\$ 333.200,00	\$ 350.193,20
	Batería	UNIDAD	1	\$ 309.400,00	\$ 325.179,40
	Cargador de batería	UNIDAD	1	\$ 535.500,00	\$ 562.810,50
15	Reset on/off y termostato	UNIDAD	1	\$ 416.500,00	\$ 437.741,50
	Empaque principal	UNIDAD	1	\$ 773.500,00	\$ 812.948,50
	Filtro de carbón activado	UNIDAD	1	\$ 892.500,00	\$ 938.017,50
16	Cable ac	UNIDAD	1	\$ 214.200,00	\$ 225.124,20
	Punta	UNIDAD	1	\$ 166.600,00	\$ 175.096,60
	Cambia puntas	UNIDAD	1	\$ 261.800,00	\$ 275.151,80
	Mango porta puntas	UNIDAD	1	\$ 892.500,00	\$ 938.017,50
	Pedal	UNIDAD	1	\$ 333.200,00	\$ 350.193,20
	Adaptador de voltaje	UNIDAD	1	\$ 535.500,00	\$ 562.810,50
	Manguera mango porta puntas	UNIDAD	1	\$ 214.200,00	\$ 225.124,20
17	Filtro hidrofóbico	UNIDAD	1	\$ 29.750,00	\$ 31.267,25
	Frasco recolector reusable	UNIDAD	1	\$ 499.800,00	\$ 525.289,80
	Vacuometro	UNIDAD	1	\$ 571.200,00	\$ 600.331,20
	Perilla vacuometro	UNIDAD	1	\$ 142.800,00	\$ 150.082,80
	Manómetro de vacío	UNIDAD	1	\$ 261.800,00	\$ 275.151,80
	Interruptor principal on/off	UNIDAD	1	\$ 107.100,00	\$ 112.562,10
	Cable AC	UNIDAD	1	\$ 214.200,00	\$ 225.124,20
	Kit de mangueras	KIT	1	\$ 142.800,00	\$ 150.082,80

18	Bombillo ref 6000	UNIDAD	1	\$ 285.600,00	\$ 300.165,60
	Socket con bombillo	UNIDAD	1	\$ 499.800,00	\$ 525.289,80
	Hojas curvas no 1, 2, 3, 4, 5	UNIDAD	1	\$ 547.400,00	\$ 575.317,40
	Hojas rectas no 1, 2, 3, 4, 5	UNIDAD	1	\$ 547.400,00	\$ 575.317,40
19	Olivas	UNIDAD	1	\$ 166.600,00	\$ 175.096,60
	Membrana campana	UNIDAD	1	\$ 130.900,00	\$ 137.575,90
	Aro campana	UNIDAD	1	\$ 113.050,00	\$ 118.815,55
	Aro membrana campana	UNIDAD	1	\$ 113.050,00	\$ 118.815,55
	Brazalete de dos vías	UNIDAD	1	\$ 53.550,00	\$ 56.281,05
	Manguera expirada	UNIDAD	1	\$ 71.400,00	\$ 75.041,40
	Pera	UNIDAD	1	\$ 35.700,00	\$ 37.520,70
	Conector manguera brazalete	UNIDAD	1	\$ 17.850,00	\$ 18.760,35
20	Filtro de aire	UNIDAD	1	\$ 53.550,00	\$ 56.281,05
	Empaque trasero	UNIDAD	1	\$ 29.750,00	\$ 31.267,25
	Kit rodamientos	KIT	1	\$ 214.200,00	\$ 225.124,20
	Contra ángulo	UNIDAD	1	\$ 892.500,00	\$ 938.017,50
	Punta recta	UNIDAD	1	\$ 1.059.100,00	\$ 1.113.114,10
	Cabezal de contra Angulo	UNIDAD	1	\$ 654.500,00	\$ 687.879,50

B. PRECIOS DEL MERCADO.

Con el fin de elaborar el estudio de mercado que permita establecer las condiciones económicas que se presentan en el sector y definir los precios de referencia para el presente proceso, el Comando General de la Fuerzas Militares – COGFM, solicitó cotizaciones mediante la plataforma del SECOP II bajo el número **CO 048-1 COGFM DIADF 2026 - MTTT MEDICOQUIRURGICO**, para **CONTRATAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS EQUIPOS BIOMEDICOS, DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL ANEXO**, por consiguiente se adjunta pantallazo del evento de cotización donde se evidencian las empresas inscritas e interesadas en el proceso:

Proceso : CONTRATAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS EQUIPOS BIOMEDICOS... (00.CO01800510133070)

Solicitud de información a los Proveedores

CO 048-1 COGFM DIADF 2026 - MTTT MEDICOQUIRURGICO (Solicitud de información técnica)

Unidad de contratación: COMANDO GENERAL

Verificar

PROVEEDORES

Completar

CONTRATAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS EQUIPOS BIOMEDICOS

¿Zona segura? SI/NO

¿Fecha de publicación de ofertas? 2026-04-20 15:00 PM

¿Fecha de publicación de resultados? 2026-04-20 15:00 PM

LÍNEA DE TIEMPO

Fecha de publicación de ofertas

Plazo para solicitar aclaraciones

Presentación de ofertas

LISTA DE OFERTAS

Referencia de oferta

MANUTENIMIENTO EQUIPOS BIOMEDICOS

ESTUDIO PREVIO MANTENIMIENTO EQUIPO MEDICO Y ODONTOLÓGICO CON REPARACIONES

MANUTENIMIENTO BIOMEDICO CON REPARACIONES COGFM 2026

Unidad

Proveedores

Oferta

Valor

Observaciones

EVALUACIÓN ECONÓMICA

Subasta

Subasta

Fecha de inicio

Fecha de finalización

Estado

Cantidad de ofertas

Temas

Como resultado de la solicitud de información a proveedores se recibieron TRES (3) cotizaciones de empresas a través del SECOP II, el Comité Técnico Estructurador allega el aval discriminado así:



1	COTIZACION INCEB SAS	900231692-2	SECOPII	8/04/2026	X	
2	OSBIOMEDICA SAS	901860673-4	SECOPII	8/04/2026	X	
3	SISTEMAS MEDICO QUIRURGICOS SAS	830077093-7	SECOPII	8/04/2026	X	

NOTA: En la ley 1258 de 2008 en el capítulo II CONSTITUCIÓN Y PRUEBA DE LA SOCIEDAD Artículo 5 literal No. 5 establece: “Una enunciación clara y completa de las actividades principales, a menos que se exprese que la sociedad podrá realizar cualquier actividad comercial o civil, lícita. Si nada se expresa en el acto de constitución, se entenderá que la sociedad podrá realizar cualquier actividad lícita”.

Con base en lo anterior y para efectos de análisis de precios solo se tendrán en cuenta las cotizaciones avaladas técnicamente por el comité técnico estructurador.

CONSULTA RUES

El comité económico estructurador realiza la consulta en el Registro Único Empresarial - RUES en el link www.rues.org.co de las empresas cotizantes.

- COTIZACION INCEB SAS_NIT: 900231692-2

INCEB INGENIERIA INTEGRAL SAS

Sigla

INCEB SAS

Identificación

900231692-2

Numero de Inscripción

49106

Categoría

Sociedad ó persona juridica principal ó esal

Cámara de Comercio

Bogota

Número de Matrícula

1822931

Estado

Activa

Ver información

Ver información

Registro de Proponentes

Comprar certificado

- OSBIOMEDICA SAS_NIT: 901860673-4

OSBIOMEDICA SAS

Identificación

901860673-4

Numero de Inscripción

Categoría

Sociedad ó persona juridica principal ó esal

Cámara de Comercio

Bogota

Número de Matrícula

3858533

Estado

Activa

Ver información

Comprar certificado

• SISTEMAS MEDICO QUIRURGICOS SAS_NIT: 830077093-7

SISTEMAS MEDICO QUIRURGICOS SAS

Identificación
830077093-7
Numero de Inscripción
39868
Categoría
Sociedad ó persona jurídica principal ó esal
Cámara de Comercio
Bogota
Número de Matrícula
1042501
Estado
Activa

[Ver información](#)

[Ver información](#)

[Registro de Proponentes](#)

Comprar
certificado

VERIFICACIÓN PRECIOS ARTIFICIALMENTE BAJOS

Para la determinación de los Precios Artificialmente Bajos, el comité económico evaluador tomará como referencia la guía para el manejo de ofertas artificialmente bajas en Procesos de Contratación de Colombia Compra Eficiente, vigente al momento de la evaluación.

Los interesados en participar en el presente proceso deberán ofertar la totalidad de los ítems exigidos. En ninguno de los ítems el precio podrá ser igual o menor a cero pesos (\$0,00), espacio en blanco o vacío, deberán cumplir el total de las especificaciones técnicas, y no podrá sobrepasar el precio unitario de referencia IVA exento por ítem. De sobrepasarlos incurrirá en CAUSAL DE RECHAZO.

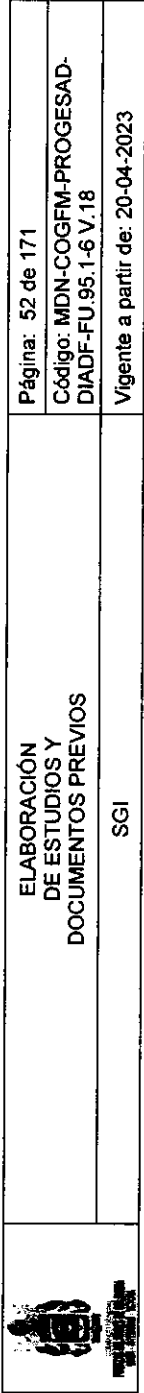
ESPACIO DEJADO EN BLANCO INTENCIONALMENTE

C. ANÁLISIS DE COTIZACIONES

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EQUIPOS BIOMEDICOS						HISTORICO	COTIZACION INCEB SAS_900231692-2			
ITEM	UNSPSC (CCE)	DESCRIPCION DEL SERVICIO	ACTIVIDADES DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD REQUERIDA	VALOR TOTAL UNITARIO INDEXADO	VALOR UNITARIO	IVA (SI APLICA)	VALOR TOTAL UNITARIO	PRECIO TOTAL CONTRA ENTREGA DEL SERVICIO
1	73152108	MANTENIMIENTO PREVENTIVO POR REALIZAR A Desfibrilador Externos Automáticos DEA (MINDRAY C1A)	<ul style="list-style-type: none">• Revisión y limpieza de tarjetas electrónicas.• Verificación de parámetros y alarmas con simulador de paciente.• Revisión y limpieza de batería y cargador.• Pruebas de funcionamiento.• Limpieza general.	SERVICIO	2	\$ 225.124,20	\$ 420.000,00	\$ 79.800,00	\$ 499.800,00	\$ 999.600,00
			1. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Batería.	UNIDAD	1	\$ 2.751.518,00	\$ 3.360.000,00	\$ 638.400,00	\$ 3.998.400,00	\$ 3.998.400,00
		MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A Desfibrilador Externos Automáticos DEA (MINDRAY C1A); (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGUN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE)	2. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Kit de electrodos tipo parche Adulto.	UNIDAD	1	\$ 350.193,20	\$ 540.000,00	\$ 102.600,00	\$ 642.600,00	\$ 642.600,00
			3. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Kit de electrodos tipo parche pediátrico.	UNIDAD	1	\$ 350.193,20	\$ 540.000,00	\$ 102.600,00	\$ 642.600,00	\$ 642.600,00
2	73152108	MANTENIMIENTO PREVENTIVO POR REALIZAR A Lavadora Ultrasonica Pequeña (COLTENE-UC50).	<ul style="list-style-type: none">• Revisión y limpieza de sistema eléctrico y electrónico.• Revisión y limpieza de sensores de ultrasonido.• Revisión y limpieza de válvulas de drenaje.• Revisión limpieza de tapa.• Revisión y limpieza de cámara.• Pruebas de funcionamiento.• Limpieza general	SERVICIO	2	\$ 150.082,80	\$ 216.000,00	\$ 41.040,00	\$ 257.040,00	\$ 514.080,00

	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS				ROGESAD-	
	Pág.	Cód.	IND.			
	DÍA	DÍA	DÍA			
	Vig.				2023	
SGI						

MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A Lavadora Ultrasonica Pequeña (COLTENE-JC50); (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGUN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE)	1. Cambio, instalación y funcionamiento de la Lavadora Ultrasonica Pequeña (COLTENE-JC50).	1	\$	81.294,85	\$	90.000,00	\$	17.100,00	\$	107.100,00
	2. Cambio, instalación y funcionamiento del Kit de repuestos para la Lavadora Ultrasonica Pequeña (COLTENE-JC50).	1	\$	750.414,00	\$	900.000,00	\$	171.000,00	\$	1.071.000,00
	3. Cambio, instalación y funcionamiento de la Lavadora Ultrasonica Pequeña (COLTENE-JC50).	1	\$	225.124,20	\$	264.000,00	\$	50.160,00	\$	314.160,00
	4. Cambio, instalación y funcionamiento de la Lavadora Ultrasonica Pequeña (COLTENE-JC50).	1	\$	312.672,50	\$	336.000,00	\$	63.840,00	\$	399.840,00
	• Revisión y limpieza de la lavadora ultrasonica. • Revisión y limpieza de la lavadora ultrasonica. • Ajustes de la lavadora ultrasonica. • Revisión del sistema de agua. • Pruebas de funcionamiento. • Limpieza y mantenimiento de la lavadora ultrasonica.	2	\$	175.096,60	\$	216.000,00	\$	41.040,00	\$	514.080,00
MANTENIMIENTO PREVENTIVO POR REALIZAR A Termosellador de Bolsa Manual (EURONDA-EUROCEAL200IPLUS);	1. Cambio, instalación y funcionamiento de la Lavadora Ultrasonica Pequeña (COLTENE-JC50).	1	\$	275.151,80	\$	300.000,00	\$	57.000,00	\$	357.000,00
	2. Cambio, instalación y funcionamiento de la Lavadora Ultrasonica Pequeña (COLTENE-JC50).	1	\$	437.741,50	\$	456.000,00	\$	86.640,00	\$	542.640,00
	3. Cambio, instalación y funcionamiento de la Lavadora Ultrasonica Pequeña (COLTENE-JC50).	1	\$	62.534,50	\$	54.000,00	\$	10.260,00	\$	64.260,00
	4. Cambio, instalación y funcionamiento de la Lavadora Ultrasonica Pequeña (COLTENE-JC50).	1	\$	487.769,10	\$	540.000,00	\$	102.600,00	\$	642.600,00
	5. Cambio, instalación y funcionamiento de la Lavadora Ultrasonica Pequeña (COLTENE-JC50).	1	\$	225.124,20	\$	264.000,00	\$	50.160,00	\$	314.160,00

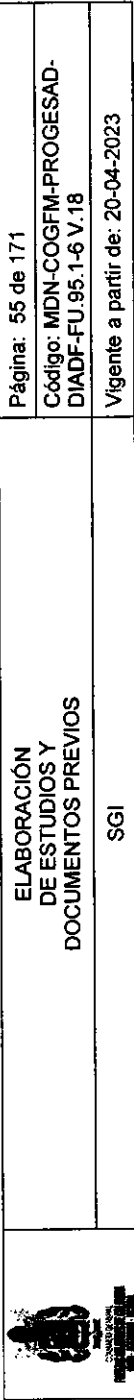


<p>4</p> <p>73152108</p>	<p>MANTENIMIENTO PREVENTIVO POR REALIZAR A Unidad Eléctrica de 4 Servicios (THROPY- Modelo S1):</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Revisión, Limpieza y lubricación de motores y partes móviles del sillón. • Revisión y Limpieza de modulo. • Calibración de regulador se salida presión de aire. • Revisión y Limpieza de válvulas de una vía, doble vía y piloto. • Revisión y limpieza de jerenga triple. • Ajuste de acoples de las mangueras. • Revisión y Limpieza de escupidera. • Revisión y Limpieza de lámpara. • Revisión, Limpieza y lubricación de bulatco. • Revisión, Limpieza y lubricación del pedal. • Corrección de fugas de aire y agua. • Limpieza general 	SERVICIO	2	\$ 500.276,00	\$ 720.000,00	\$ 136.800,00	\$ 856.800,00	\$ 1.713.600,00
	<p>MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A Unidad Eléctrica de 4 Servicios (THROPY- Modelo S1): (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGUN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE)</p>	1. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de las Uniones 1/4 a 1/2.	UNIDAD	1	\$ 2.501,38	\$ 4.200,00	\$ 798,00	\$ 4.998,00	\$ 4.998,00
		2. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de las Uniones 1/4 a 1/8.	UNIDAD	1	\$ 2.501,38	\$ 4.200,00	\$ 798,00	\$ 4.998,00	\$ 4.998,00
		3. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de las Uniones 1/8 a 1/8.	UNIDAD	1	\$ 2.501,38	\$ 4.200,00	\$ 798,00	\$ 4.998,00	\$ 4.998,00
		4. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Válvula cambia vías.	UNIDAD	1	\$ 100.055,20	\$ 156.000,00	\$ 29.640,00	\$ 185.640,00	\$ 185.640,00
		5. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Válvula eyectora.	UNIDAD	1	\$ 112.562,10	\$ 156.000,00	\$ 29.640,00	\$ 185.640,00	\$ 185.640,00
		6. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Válvula on/off.	UNIDAD	1	\$ 93.801,75	\$ 144.000,00	\$ 27.360,00	\$ 171.360,00	\$ 171.360,00
		7. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Válvula piloto.	UNIDAD	1	\$ 112.562,10	\$ 168.000,00	\$ 31.920,00	\$ 199.920,00	\$ 199.920,00
		8. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Válvula reguladora de agua.	UNIDAD	1	\$ 93.801,75	\$ 144.000,00	\$ 27.360,00	\$ 171.360,00	\$ 171.360,00

9. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Acople Borden para (THROPY- Modelo S1).	UNIDAD	1	\$	437.741,50	\$	108.000,00	\$	20.520,00	\$	128.520,00
10. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de las Válvulas de paso para aire y agua.	UNIDAD	1	\$	68.787,95	\$	72.000,00	\$	13.680,00	\$	85.680,00
11. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Holder para (THROPY- Modelo S1).	UNIDAD	1	\$	437.741,50	\$	108.000,00	\$	20.520,00	\$	128.520,00
12. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Manguera para eyector 10m.	UNIDAD	1	\$	150.082,80	\$	180.000,00	\$	34.200,00	\$	214.200,00
13. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Manguera para módulo 2 vías 10m.	UNIDAD	1	\$	175.096,60	\$	216.000,00	\$	41.040,00	\$	257.040,00
14. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Manguera para módulo 3 vías 10m.	UNIDAD	1	\$	212.617,30	\$	300.000,00	\$	57.000,00	\$	357.000,00
15. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Manguera para piezas de mano 10m.	UNIDAD	1	\$	212.617,30	\$	300.000,00	\$	57.000,00	\$	357.000,00
16. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Mangueras para agua azul 1/4 10m.	UNIDAD	1	\$	137.575,90	\$	168.000,00	\$	31.920,00	\$	199.920,00
17. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Mangueras para agua azul 1/8 10m.	UNIDAD	1	\$	112.562,10	\$	144.000,00	\$	27.360,00	\$	171.360,00
18. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de las Mangueras para agua azul 3/16 10m.	UNIDAD	1	\$	125.069,00	\$	156.000,00	\$	29.640,00	\$	185.640,00



			UNIDAD	1	\$ 137.575,90	\$ 168.000,00	\$ 31.920,00	\$ 199.920,00	\$ 199.920,00	
			UNIDAD	1	\$ 112.562,10	\$ 144.000,00	\$ 27.360,00	\$ 171.360,00	\$ 171.360,00	
			UNIDAD	1	\$ 125.069,00	\$ 156.000,00	\$ 29.640,00	\$ 185.640,00	\$ 185.640,00	
			UNIDAD	1	\$ 275.151,80	\$ 336.000,00	\$ 63.840,00	\$ 399.840,00	\$ 399.840,00	
			UNIDAD	1	\$ 56.281,05	\$ 90.000,00	\$ 17.100,00	\$ 107.100,00	\$ 107.100,00	
			UNIDAD	1	\$ 1.188.155,50	\$ 300.000,00	\$ 57.000,00	\$ 357.000,00	\$ 357.000,00	
			UNIDAD	1		\$ 336.000,00	\$ 63.840,00	\$ 399.840,00	\$ 399.840,00	
5	73152108	MANTENIMIENTO PREVENTIVO POR REALIZAR A Compresor Odontológico con Cámara Anti ruido y Vibraciones (DURRIDENTAL);	SERVICIO	2	\$ 938.017,50	\$ 1.140.000,00	\$ 216.600,00	\$ 1.356.600,00	\$ 2.713.200,00	



MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A Compresor Odontológico con Cámara Anti ruido y Vibraciones (DURRDENTAL); (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE)	• Limpieza general interna y externa.										
	1. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Biela.	UNIDAD	1	\$	1.125.621,00	\$	1.140.000,00	\$	216.600,00	\$	1.356.600,00
	2. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Pistón.	UNIDAD	1	\$	875.483,00	\$	900.000,00	\$	171.000,00	\$	1.071.000,00
	3. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de los Anillos.	UNIDAD	1	\$	750.414,00	\$	780.000,00	\$	148.200,00	\$	928.200,00
	4. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Camisa pistón.	UNIDAD	1	\$	1.125.621,00	\$	1.440.000,00	\$	273.600,00	\$	1.713.600,00
	5. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Rodamiento biela.	UNIDAD	1	\$	93.801,75	\$	102.000,00	\$	19.380,00	\$	121.380,00
	6. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Rodamiento motor.	UNIDAD	1	\$	106.308,65	\$	138.000,00	\$	26.220,00	\$	164.220,00
	7. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Filtro aire.	UNIDAD	1	\$	475.262,20	\$	780.000,00	\$	148.200,00	\$	928.200,00
	8. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del kit empaques.	UNIDAD	1	\$	400.220,80	\$	456.000,00	\$	86.640,00	\$	542.640,00
	9. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Presostato.	UNIDAD	1	\$	1.563.362,50	\$	2.160.000,00	\$	410.400,00	\$	2.570.400,00
	10. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Válvula drenaje.	UNIDAD	1	\$	362.700,10	\$	420.000,00	\$	79.800,00	\$	499.800,00
	11. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Válvula check.	UNIDAD	1	\$	562.810,50	\$	720.000,00	\$	136.800,00	\$	856.800,00
12. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Cable ac.	UNIDAD	1	\$	225.124,20	\$	336.000,00	\$	63.840,00	\$	399.840,00	



**ELABORACIÓN
DE ESTUDIOS Y
DOCUMENTOS PREVIOS**

Página: 56 de 171

**Código: MDN-COGFM-PROGESAD-
DIADF-FU.95.1-6 V.18**

15

Vigente a partir de: 20-04-2023

6	73152108	MANTENIMIENTO PREVENTIVO POR REALIZAR A Autoclave de Mesa (EURONDA –E8 24 LITROS).	<ul style="list-style-type: none">• Revisión y verificación de válvula de seguridad y electro válvulas.• Revisión y verificación de manómetro,• Ajustes mecánicos de sistema de cierre de puerta.• Revisión y limpieza de empaque de puerta.• Revisión y limpieza de resistencia y/o calderín.• Revisión, limpieza y verificación de termolato.• Revisión, limpieza y verificación de timer.• Revisión y limpieza de cámara.• Revisión y limpieza de sistema eléctrico y electrónico.• Revisión y limpieza de bomba de vacío.• Prueba de fugas.• Limpieza general.	SERVICIO	2	\$ 1.125.621,00	\$ 1.800.000,00	\$ 342.000,00	\$ 2.142.000,00	\$ 4.284.000,00			
		MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A Autoclave de Mesa (EURONDA –E8 24 LITROS): (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE)	<ol style="list-style-type: none">1. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Batería de litio ref:815590.2. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Filtro bacteriológico ref:532200.3. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Filtro caldera ref:815119.4. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Junta de silicona 1 piezas ref:815121.5. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Kit de repuestos 1000 ciclos ref:815113.6. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Kit repuesto válvula descarga separador ref:815103.	UNIDAD	1	\$ 56.281,05	\$ 72.000,00	\$ 13.680,00	\$ 85.680,00	\$ 642.600,00	\$ 371.280,00	\$ 1.356.600,00	\$ 5.140.800,00



ELABORACIÓN
DE ESTUDIOS Y
DOCUMENTOS PREVIOS

SGI

Página: 57 de 171

Código: MDN-COGFM-PROGESAD-
DIADF-FU 95.1-6 V.18

Vigente a partir de: 20-04-2023

7. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Papel Impresora.	UNIDAD	1	\$	56.281,05	\$	78.000,00	\$	14.820,00	\$	92.820,00
8. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Sensor de nivel ref:564401.	UNIDAD	1	\$	512.782,90	\$	504.000,00	\$	95.760,00	\$	599.760,00
9. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Termostato de seguridad con placa adaptadora ref:815124.	UNIDAD	1	\$	812.948,50	\$	852.000,00	\$	161.880,00	\$	1.013.880,00
10. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Válvula de retención calibrada con porta-goma ref:57295.	UNIDAD	1	\$	512.782,90	\$	540.000,00	\$	102.600,00	\$	642.600,00
11. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Válvula s11 + junta tórica de viton ref:815129.	UNIDAD	1	\$	462.755,30	\$	468.000,00	\$	88.920,00	\$	556.920,00
12. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Electroválvula ev2 ref:562331.	UNIDAD	1	\$	1.500.828,00	\$	1.560.000,00	\$	296.400,00	\$	1.856.400,00
13. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Bomba del vacío completa.	UNIDAD	1	\$	8.129.485,00	\$	9.000.000,00	\$	1.710.000,00	\$	10.710.000,00
14. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Kit repuesto válvula descarga.	UNIDAD	1	\$	562.810,50	\$	576.000,00	\$	109.440,00	\$	685.440,00
15. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Cable AC.	UNIDAD	1	\$	225.124,20	\$	336.000,00	\$	63.840,00	\$	399.840,00



ELABORACIÓN
DE ESTUDIOS Y
DOCUMENTOS PREVIOS

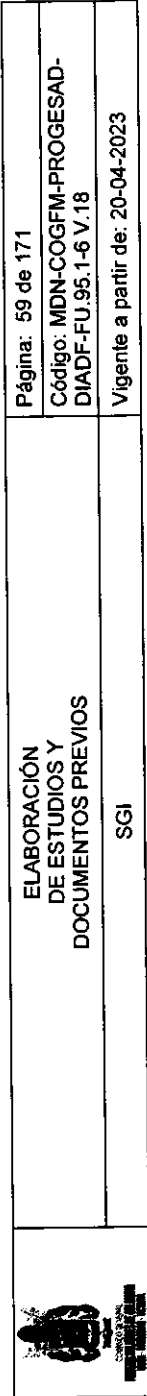
Página: 58 de 171

Código: MDN-COGFM-PROGESAD-
DIADF-FU.95.1-6 V.18

Vigente a partir de: 20-04-2023

SGI

7	73152108	MANTENIMIENTO PREVENTIVO POR REALIZAR A Monitor de Signos Vitales (EDAM IM8).	<ul style="list-style-type: none">• Verificación y limpieza de tarjetas electrónicas.• Revisión, limpieza y pruebas de funcionamiento de accesorios (sensor spo2, brazalete, cables.• Revisión de cargador de baterías, baterías e impresora.• Verificación de parámetros con simulador de paciente.• Pruebas de funcionamiento.• Limpieza general.	SERVICIO	4	\$	312.672,50	\$	540.000,00	\$	102.600,00	\$	642.600,00	\$	2.570.400,00
		MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A Monitor de Signos Vitales (EDAM IM8): (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE)	1. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Cable AC.	UNIDAD	1	\$	225.124,20	\$	336.000,00	\$	63.840,00	\$	399.840,00	\$	399.840,00
			2. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Cable ECG para paciente de 3 derivadas.	UNIDAD	1	\$	400.220,80	\$	660.000,00	\$	125.400,00	\$	785.400,00	\$	785.400,00
			3. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Cable ECG para paciente de 5 derivadas.	UNIDAD	1	\$	437.741,50	\$	732.000,00	\$	139.080,00	\$	871.080,00	\$	871.080,00
			4. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Brazalete de 1 vía para monitor.	UNIDAD	1	\$	75.041,40	\$	108.000,00	\$	20.520,00	\$	128.520,00	\$	128.520,00
			5. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Brazalete de 2 vías para monitor.	UNIDAD	1	\$	75.041,40	\$	114.000,00	\$	21.660,00	\$	135.660,00	\$	135.660,00
			6. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Manguera extensión con conectores de 1 vía para brazalete monitor.	UNIDAD	1	\$	200.110,40	\$	264.000,00	\$	50.160,00	\$	314.160,00	\$	314.160,00
			7. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Manguera extensión con conectores de 2 vía para brazalete monitor.	UNIDAD	1	\$	225.124,20	\$	294.000,00	\$	55.860,00	\$	349.860,00	\$	349.860,00

[illegible]



	<p style="text-align: center;">ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS</p>	Página: 60 de 171
		Código: MDN-COGFM-PROGESAD- DIADF-FU.95.1-6 V.18
		Vigente a partir de: 20-04-2023

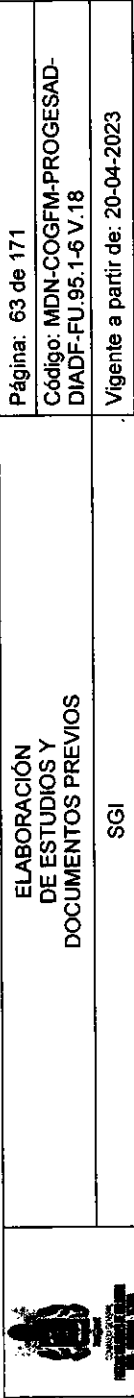
		MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A Balanza Digital de Piso - Pesa Personas (TRANSTEX); (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGUN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE)	1. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Adaptador de voltaje.	UNIDAD	1	\$	300.165,60	\$	336.000,00	\$	63.840,00	\$	399.840,00	\$	399.840,00
			2. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de Baterías.	UNIDAD	1	\$	43.774,15	\$	48.000,00	\$	9.120,00	\$	57.120,00	\$	57.120,00
			• Revisión, limpieza, verificación y ajuste de manómetro. • Revisión y limpieza de pera y válvula. • Revisión y limpieza de brazalete y manguera de extensión. • Verificación de parámetros con simulador de paciente.	SERVICIO	2	\$	50.027,60	\$	96.000,00	\$	18.240,00	\$	114.240,00	\$	228.480,00
10	73152108		1. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Brazalete de dos vías.	UNIDAD	1	\$	56.281,05	\$	72.000,00	\$	13.680,00	\$	85.680,00	\$	85.680,00
		MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A TENSÍÓMETRO DE ANEROIDES BRAZALETE DE 2 PIEZAS (WELCHALLYN); (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE)	2. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Manguera espiralada.	UNIDAD	1	\$	75.041,40	\$	96.000,00	\$	18.240,00	\$	114.240,00	\$	114.240,00
			3. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Pera.	UNIDAD	1	\$	37.520,70	\$	54.000,00	\$	10.260,00	\$	64.260,00	\$	64.260,00
			4. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Conector manguera brazalete.	UNIDAD	1	\$	18.760,35	\$	36.000,00	\$	6.840,00	\$	42.840,00	\$	42.840,00
		MANTENIMIENTO PREVENTIVO POR REALIZAR A FONENDOSCOPIO.	• Revisión y Limpieza de campana. • Revisión y Limpieza de membrana. • Revisión y Limpieza de puente. • Revisión y limpieza de olivas. • Limpieza general.	SERVICIO	2				36.000,00	\$	6.840,00	\$	42.840,00	\$	85.680,00
11	73152108	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A FONENDOSCOPIO: (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGUN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE)	1. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de las Olivas.	UNIDAD	1				192.000,00	\$	36.480,00	\$	228.480,00	\$	228.480,00



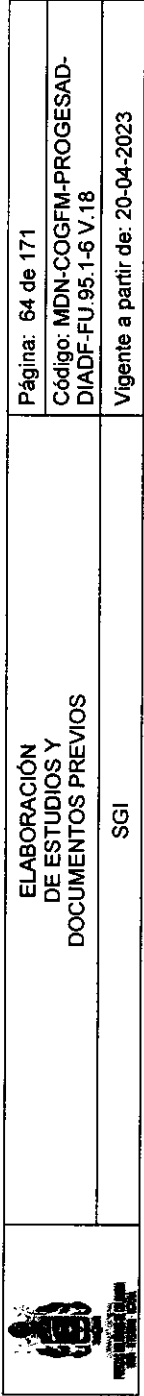
12	73152108	MANTENIMIENTO PREVENTIVO POR REALIZAR A Incubadora de Biológicos Capacidad 4 Indicadores (CRISTOFILY):	2. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Membrana campana.	UNIDAD	1		\$ 168.000,00	\$ 31.920,00	\$ 199.920,00	\$ 199.920,00
			3. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Aro campana.	UNIDAD	1		\$ 144.000,00	\$ 27.360,00	\$ 171.360,00	\$ 171.360,00
			4. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Aro membrana campana.	UNIDAD	1		\$ 144.000,00	\$ 27.360,00	\$ 171.360,00	\$ 171.360,00
			• Revisión, limpieza, verificación y ajuste de tarjeta electrónica. • Revisión y limpieza de resistencia. • Revisión y limpieza de sistema eléctrico. • Pruebas de funcionamiento. • Limpieza general.	SERVICIO	2	\$ 50.027,60	\$ 108.000,00	\$ 20.520,00	\$ 128.520,00	\$ 257.040,00
12	73152108	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A Incubadora de Biológicos Capacidad 4 Indicadores (CRISTOFILY); (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGUN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE)	1. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de los Receptáculos indicadores biológico.	UNIDAD	1	\$ 312.672,50	\$ 420.000,00	\$ 79.800,00	\$ 499.800,00	\$ 499.800,00
			2. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Cable AC.	UNIDAD	1	\$ 225.124,20	\$ 336.000,00	\$ 63.840,00	\$ 399.840,00	\$ 399.840,00
			3. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Tarjeta electrónica.	UNIDAD	1	\$ 750.414,00	\$ 780.000,00	\$ 148.200,00	\$ 928.200,00	\$ 928.200,00
13	73152108	MANTENIMIENTO PREVENTIVO POR REALIZAR A Tensiómetro de Aneroides con Soporte Móvil Welch Allyn:	• Revisión, limpieza, verificación y ajuste de manómetro. • Revisión y limpieza de pera y válvula. • Revisión y limpieza de brazalete y manguera de extensión. • Verificación de parámetros con simulador de paciente. • Limpieza general.	SERVICIO	2	\$ 50.027,60	\$ 96.000,00	\$ 18.240,00	\$ 114.240,00	\$ 228.480,00

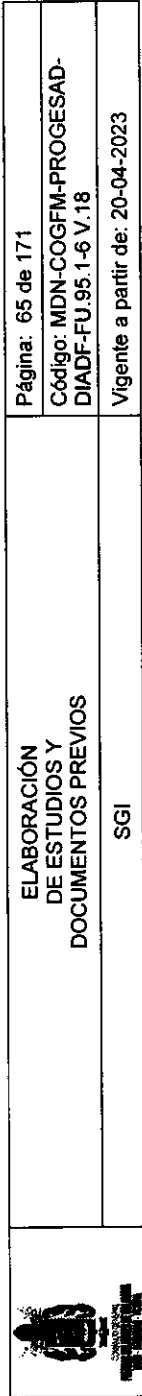


	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A Tensiómetro de Aneroides con Soporte Móvil Welch Allyn: (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGUN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE)	1. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Brazalete de dos vías.	UNIDAD	1	\$	56.281,05	\$	72.000,00	\$	13.680,00	\$	85.680,00
		2. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Manguera expiratoria.	UNIDAD	1	\$	75.041,40	\$	96.000,00	\$	18.240,00	\$	114.240,00
		3. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Pera.	UNIDAD	1	\$	37.520,70	\$	54.000,00	\$	10.260,00	\$	64.260,00
		4. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Conector manguera brazalete.	UNIDAD	1	\$	18.760,35	\$	36.000,00	\$	6.840,00	\$	42.840,00
14	MANTENIMIENTO PREVENTIVO POR REALIZAR A Pieza de Mano de Alta Velocidad (NSK-PANAMAX 2 B2).	• Revisan, limpieza y lubricación de turbina. • Revisión y limpieza de ductos de agua y aire. • Revisión y limpieza de empaque trasero. • Revisión y limpieza e cabezal y tapa turbina. • Pruebas de funcionamiento. • Limpieza general.	SERVICIO	10	\$	56.281,05	\$	96.000,00	\$	18.240,00	\$	1.142.400,00
		1. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Turbina.	UNIDAD	1	\$	938.017,50	\$	1.080.000,00	\$	205.200,00	\$	1.285.200,00
		2. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Cambio fresas.	UNIDAD	1	\$	150.082,80	\$	216.000,00	\$	41.040,00	\$	257.040,00
		3. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Empaque trasero.	UNIDAD	1	\$	31.267,25	\$	48.000,00	\$	9.120,00	\$	57.120,00
	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A Pieza de Mano de Alta Velocidad (NSK-PANAMAX 2 B2): (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGUN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE)	4. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Tapa turbina.	UNIDAD	1	\$	200.110,40	\$	192.000,00	\$	36.480,00	\$	228.480,00



15	73152108	MANTENIMIENTO PREVENTIVO POR REALIZAR A Lámpara de Fotocurado Led (WOODPECKER LUX E).	<ul style="list-style-type: none"> • Revisión y limpieza de fibra óptica. • Revisión y limpieza de bombillo. • Revisión y limpieza de filtros. • Revisión y limpieza de sistema eléctrico y electrónico. • Revisión, limpieza y lubricación de sistema de enfriamiento. • Revisión y verificación de timer. • Medición de intensidad luminica y temperatura con radiómetro. • Revisión y limpieza de batería. • Pruebas de funcionamiento. • Limpieza general. 	SERVICIO	4	\$	112.562,10	\$	144.000,00	\$	27.360,00	\$	171.360,00	\$	685.440,00
			1. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Fibra óptica.	UNIDAD	1	\$	350.193,20	\$	420.000,00	\$	79.800,00	\$	499.800,00	\$	499.800,00
			2. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Batería.	UNIDAD	1	\$	325.179,40	\$	336.000,00	\$	63.840,00	\$	399.840,00	\$	399.840,00
			3. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Cargador de batería.	UNIDAD	1	\$	562.810,50	\$	540.000,00	\$	102.600,00	\$	642.600,00	\$	642.600,00
16	73152108	MANTENIMIENTO PREVENTIVO POR REALIZARA Destilador de Agua (EURONDA AQUADIST).	<ul style="list-style-type: none"> • Revisión y limpieza de tarjetas electrónicas y sistema eléctrico. • Revisión y limpieza de termostato. • Revisión y limpieza de resistencia. • Limpieza general interna y externa. • Pruebas de funcionamiento. 	SERVICIO	2	\$	150.062,80	\$	216.000,00	\$	41.040,00	\$	257.040,00	\$	514.080,00
			1. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Reset on/off y termostato.	UNIDAD	1	\$	437.741,50	\$	660.000,00	\$	125.400,00	\$	785.400,00	\$	785.400,00
			2. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Empaque principal.	UNIDAD	1	\$	812.948,50	\$	1.440.000,00	\$	273.600,00	\$	1.713.600,00	\$	1.713.600,00
			3. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Filtro de carbón activado.	UNIDAD	1	\$	938.017,50	\$	1.020.000,00	\$	193.800,00	\$	1.213.800,00	\$	1.213.800,00

[illegible]



18	73152108	<p>MANTENIMIENTO PREVENTIVO POR REALIZAR SUCCIONADOR DE SECRECIONES (FOLEE H003 - C).</p> <p>MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A SUCCIONADOR DE SECRECIONES (FOLEE H003 - C); (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE)</p>	<p>• Verificación de filtros.</p> <p>• Verificación de conexión de mangueras.</p> <p>• Mantenimiento regulador de presión negativa.</p> <p>• Verificación de botón on/off.</p> <p>• Revisión y limpieza de motor.</p>	SERVICIO	2	\$	112.562,10	\$	192.000,00	\$	36.480,00	\$	228.480,00	\$	456.960,00
			<p>1. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Filtro hidrofóbico.</p> <p>2. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Frasco recolector reusable.</p> <p>3. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Vacuometro.</p> <p>4. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Perilla vacuometro.</p> <p>5. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Manómetro de vacío.</p> <p>6. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Interruptor principal on/off.</p> <p>7. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Cable AC.</p> <p>8. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Kit de mangueras.</p>	UNIDAD	1	\$	31.267,25	\$	42.000,00	\$	7.980,00	\$	49.980,00	\$	49.980,00
				UNIDAD	1	\$	525.289,80	\$	540.000,00	\$	102.600,00	\$	642.600,00	\$	642.600,00
				UNIDAD	1	\$	600.331,20	\$	576.000,00	\$	109.440,00	\$	685.440,00	\$	685.440,00
				UNIDAD	1	\$	150.082,80	\$	216.000,00	\$	41.040,00	\$	257.040,00	\$	257.040,00
				UNIDAD	1	\$	275.151,80	\$	336.000,00	\$	63.840,00	\$	399.840,00	\$	399.840,00
				UNIDAD	1	\$	112.562,10	\$	168.000,00	\$	31.920,00	\$	199.920,00	\$	199.920,00
				UNIDAD	1	\$	225.124,20	\$	336.000,00	\$	63.840,00	\$	399.840,00	\$	399.840,00
				UNIDAD	1	\$	150.082,80	\$	192.000,00	\$	36.480,00	\$	228.480,00	\$	228.480,00
19	73152108	<p>MANTENIMIENTO PREVENTIVO POR REALIZAR EQUIPO LARINGOSCOPIO (WELCH ALLYN).</p>	<p>• Revisión y limpieza de bombillo.</p> <p>• Revisión y limpieza de hojas para examen.</p> <p>• Revisión y limpieza de mango.</p> <p>• Prueba de funcionamiento.</p> <p>• Limpieza general.</p>	SERVICIO	2	\$	50.027,60	\$	96.000,00	\$	18.240,00	\$	114.240,00	\$	228.480,00



ELABORACIÓN
DE ESTUDIOS Y
DOCUMENTOS PREVIOS

SGI

Página: 66 de 171

Código: MDN-COGFM-PROGESAD-
DIAF-FU.95.1-6.V.18

Vigente a partir de: 20-04-2023

	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A EQUIPO LARINGOSCOPIO (WELCH ALLYN); (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGUN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE)	1. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Bombillo ref 6000.	UNIDAD	1	\$	300.165,60	\$	336.000,00	\$	63.840,00	\$	399.840,00
		2. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Socket con bombillo.	UNIDAD	1	\$	525.289,80	\$	540.000,00	\$	102.600,00	\$	642.600,00
		3. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de las Hojas curvas no 1, 2, 3, 4, 5.	UNIDAD	1	\$	575.317,40	\$	576.000,00	\$	109.440,00	\$	685.440,00
		4. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de las Hojas rectas No 1, 2, 3, 4, 5.	UNIDAD	1	\$	575.317,40	\$	576.000,00	\$	109.440,00	\$	685.440,00
	MANTENIMIENTO PREVENTIVO POR REALIZAR A KIT TENSÍOMETRO MÁS FONENDO (WELCH ALLYN).	• Revisión, limpieza, verificación y ajuste de manómetro. • Revisión y limpieza de pera y válvula. • Revisión y limpieza de brazaletes y manguera de extensión. • Verificación de parámetros con simulador de paciente.	SERVICIO	2	\$	75.041,40	\$	96.000,00	\$	18.240,00	\$	228.480,00
20	73152108	1. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Brazaletes de dos vías.	UNIDAD	1	\$	56.281,05	\$	72.000,00	\$	13.680,00	\$	85.680,00
		2. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Manguera espiralada.	UNIDAD	1	\$	75.041,40	\$	96.000,00	\$	18.240,00	\$	114.240,00
		3. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Pera.	UNIDAD	1	\$	37.520,70	\$	54.000,00	\$	10.260,00	\$	64.260,00
		4. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Conector manguera brazaletes.	UNIDAD	1	\$	18.760,35	\$	36.000,00	\$	6.840,00	\$	42.840,00

21	73152108	MANTENIMIENTO PREVENTIVO POR REALIZAR A MICRO MOTOR NEUMÁTICO (NSK).	<ul style="list-style-type: none"> • Revisión, limpieza y lubricación de rodamientos. • Revisión y limpieza de ductos de aire. • Revisión y limpieza de empaque trasero. • Revisión y limpieza de filtros. • Revisión, limpieza y lubricación de contra ángulo. • Revisión, limpieza y lubricación de punta recta. • Pruebas de funcionamiento. • Limpieza general. 	SERVICIO	8	\$	62.534,50	\$	108.000,00	\$	20.520,00	\$	128.520,00	\$	1.028.160,00
			1. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Filtro de aire.	UNIDAD	1	\$	56.281,05	\$	72.000,00	\$	13.680,00	\$	85.680,00	\$	85.680,00
			2. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Empaque trasero.	UNIDAD	1	\$	31.267,25	\$	48.000,00	\$	9.120,00	\$	57.120,00	\$	57.120,00
			3. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Kit rodamientos.	UNIDAD	1	\$	225.124,20	\$	336.000,00	\$	63.840,00	\$	399.840,00	\$	399.840,00
			4. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Contra ángulo.	UNIDAD	1	\$	938.017,50	\$	900.000,00	\$	171.000,00	\$	1.071.000,00	\$	1.071.000,00
			5. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Punta recta.	UNIDAD	1	\$	1.113.114,10	\$	1.080.000,00	\$	205.200,00	\$	1.285.200,00	\$	1.285.200,00
			6. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Cabezal de contra Angulo.	UNIDAD	1	\$	687.879,50	\$	780.000,00	\$	148.200,00	\$	928.200,00	\$	928.200,00
22	73152108	MANTENIMIENTO PREVENTIVO POR REALIZAR A PESA CON TALLIMETRO (HEALTH O METER)	<ul style="list-style-type: none"> • Revisión y limpieza del equipo. • Según protocolo del fabricante. • Calibración acreditada por la ONAG. 	SERVICIO	2				216.000,00	\$	41.040,00	\$	257.040,00	\$	514.080,00
		MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A PESA CON TALLIMETRO (HEALTH O METER); (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE	1. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de Pilas recargables tipo AA.	UNIDAD	1				5.400,00	\$	1.026,00	\$	6.426,00	\$	6.426,00

	PRESENTE)	2. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de Tarjeta electrónica principal (PCB).	UNIDAD	1		\$ 1.440.000,00	\$ 273.600,00	\$ 1.713.600,00	\$ 1.713.600,00
			UNIDAD	1		\$ 900.000,00	\$ 171.000,00	\$ 1.071.000,00	\$ 1.071.000,00
			UNIDAD	1		\$ 540.000,00	\$ 102.600,00	\$ 642.600,00	\$ 642.600,00
			UNIDAD	1		\$ 144.000,00	\$ 27.360,00	\$ 171.360,00	\$ 171.360,00
			SERVICIO	2		\$ 144.000,00	\$ 27.360,00	\$ 171.360,00	\$ 342.720,00
23	73152108	MANTENIMIENTO PREVENTIVO POR REALIZAR A EQUIPO DE ORGANOS (WELCH ALLYN).	UNIDAD	1		\$ 1.440.000,00	\$ 273.600,00	\$ 1.713.600,00	\$ 1.713.600,00
			UNIDAD	1		\$ 540.000,00	\$ 102.600,00	\$ 642.600,00	\$ 642.600,00
			SERVICIO	2		\$ 192.000,00	\$ 36.480,00	\$ 228.480,00	\$ 456.960,00
			UNIDAD	1		\$ 660.000,00	\$ 125.400,00	\$ 785.400,00	\$ 785.400,00
24	73152108	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A PULSÍMETRO (SPECTRO2 / 30); (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGUN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE)	UNIDAD	1		\$ 420.000,00	\$ 79.800,00	\$ 499.800,00	\$ 499.800,00

ITEM	UNSP-SC (CCE)	DESCRIPCION DEL SERVICIO	ACTIVIDADES DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD REQUERIDA	OSBIONMEDICA SAS_901860673-4				SISTEMAS MEDICO QUIRURGICOS SAS_830077093-7			
						VALOR UNITARIO	NA (SI APLICA)	VALOR TOTAL UNITARIO	PRECIO TOTAL CONTRA ENTREGA DEL SERVICIO	VALOR UNITARIO	NA (SI APLICA)	VALOR TOTAL UNITARIO	PRECIO TOTAL CONTRA ENTREGA DEL SERVICIO

1	73152108	MANTENIMIENTO PREVENTIVO POR REALIZAR A Desfibrilador Externos Automáticos DEA (MINDRAY C1A)	<ul style="list-style-type: none">• Revisión y limpieza de tarjetas electrónicas.• Verificación de parámetros y alarmas con simulador de paciente.• Revisión y limpieza de batería y cargador.• Pruebas de funcionamiento.• Limpieza general.	SERVICIO	2	\$ 386.400,00	\$ 73.416,00	\$ 459.816,00	\$ 919.632,00	\$ 350.000,00	\$ 66.500,00	\$ 416.500,00	\$ 833.000,00
		MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A Desfibrilador Externos Automáticos DEA (MINDRAY C1A); (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE)	1. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Batería.	UNIDAD	1	\$ 3.091.200,00	\$ 587.328,00	\$ 3.678.528,00	\$ 3.678.528,00	\$ 2.800.000,00	\$ 532.000,00	\$ 3.332.000,00	\$ 3.332.000,00
			2. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Kit de electrodos tipo parche Adulto.	UNIDAD	1	\$ 496.800,00	\$ 94.392,00	\$ 591.192,00	\$ 591.192,00	\$ 450.000,00	\$ 85.500,00	\$ 535.500,00	\$ 535.500,00
			3. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Kit de electrodos tipo parche pediátrico.	UNIDAD	1	\$ 496.800,00	\$ 94.392,00	\$ 591.192,00	\$ 591.192,00	\$ 450.000,00	\$ 85.500,00	\$ 535.500,00	\$ 535.500,00
2	73152108	MANTENIMIENTO PREVENTIVO POR REALIZAR A Lavadora Ultrasónica Pequeña (COLTENE-UC50).	<ul style="list-style-type: none">• Revisión y limpieza de sistema eléctrico y electrónico.• Revisión y limpieza de sensores de ultrasonido.• Revisión y limpieza de válvulas de drenaje.• Revisión limpieza de tapa.• Revisión y limpieza de cámara.• Pruebas de funcionamiento.• Limpieza general	SERVICIO	2	\$ 198.720,00	\$ 37.756,80	\$ 236.476,80	\$ 472.953,60	\$ 180.000,00	\$ 34.200,00	\$ 214.200,00	\$ 428.400,00
			1. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Válvula drenaje.	UNIDAD	1	\$ 82.800,00	\$ 15.732,00	\$ 98.532,00	\$ 98.532,00	\$ 75.000,00	\$ 14.250,00	\$ 89.250,00	\$ 89.250,00
			2. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Kit de sensores.	UNIDAD	1	\$ 828.000,00	\$ 157.320,00	\$ 985.320,00	\$ 985.320,00	\$ 750.000,00	\$ 142.500,00	\$ 892.500,00	\$ 892.500,00
		MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A Lavadora Ultrasónica Pequeña (COLTENE-UC50); (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE)	3. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Cable AC.	UNIDAD	1	\$ 242.880,00	\$ 46.147,20	\$ 289.027,20	\$ 289.027,20	\$ 220.000,00	\$ 41.800,00	\$ 261.800,00	\$ 261.800,00

[illegible]



ELABORACIÓN
DE ESTUDIOS Y
DOCUMENTOS PREVIOS

SGI

Página: 72 de 171

Código: MDN-COGFM-PROGESAD-
DIADF-FU.95.1-6 V.18

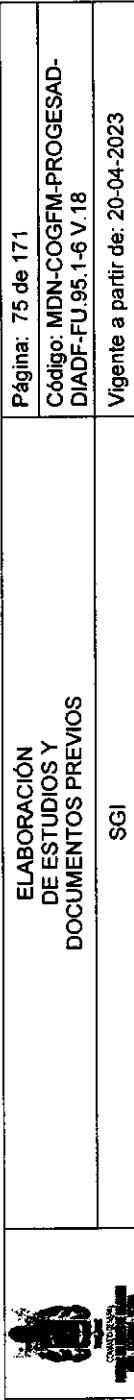
Vigente a partir de: 20-04-2023

6. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Válvula on/off.	UNIDAD	1	\$ 132.480,00	\$ 25.171,20	\$ 157.651,20	\$ 157.651,20	\$ 22.800,00	\$ 142.800,00	\$ 142.800,00
7. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Válvula piloto.	UNIDAD	1	\$ 154.560,00	\$ 29.366,40	\$ 183.926,40	\$ 183.926,40	\$ 26.600,00	\$ 166.600,00	\$ 166.600,00
8. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Válvula reguladora de agua.	UNIDAD	1	\$ 132.480,00	\$ 25.171,20	\$ 157.651,20	\$ 157.651,20	\$ 22.800,00	\$ 142.800,00	\$ 142.800,00
9. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Acople borden para (THROPY- Modelo S1).	UNIDAD	1	\$ 99.360,00	\$ 18.878,40	\$ 118.238,40	\$ 118.238,40	\$ 17.100,00	\$ 107.100,00	\$ 107.100,00
10. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de las Válvulas de paso para aire y agua.	UNIDAD	1	\$ 66.240,00	\$ 12.585,60	\$ 78.825,60	\$ 78.825,60	\$ 11.400,00	\$ 71.400,00	\$ 71.400,00
11. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Holder para (THROPY- Modelo S1).	UNIDAD	1	\$ 99.360,00	\$ 18.878,40	\$ 118.238,40	\$ 118.238,40	\$ 17.100,00	\$ 107.100,00	\$ 107.100,00
12. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Manguera para eyector 10m.	UNIDAD	1	\$ 165.600,00	\$ 31.464,00	\$ 197.064,00	\$ 197.064,00	\$ 28.500,00	\$ 178.500,00	\$ 178.500,00
13. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Manguera para módulo 2 vías 10m.	UNIDAD	1	\$ 198.720,00	\$ 37.756,80	\$ 236.476,80	\$ 236.476,80	\$ 34.200,00	\$ 214.200,00	\$ 214.200,00
14. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Manguera para módulo 3 vías 10m.	UNIDAD	1	\$ 276.000,00	\$ 52.440,00	\$ 328.440,00	\$ 328.440,00	\$ 47.500,00	\$ 297.500,00	\$ 297.500,00
15. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Manguera para piezas de mano 10m.	UNIDAD	1	\$ 276.000,00	\$ 52.440,00	\$ 328.440,00	\$ 328.440,00	\$ 47.500,00	\$ 297.500,00	\$ 297.500,00



	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS	Página: 74 de 171
		Código: MDN-COGFM-PROGESAD-DIADF-FU.95.1-6 V.18
	SGI	Vigente a partir de: 20-04-2023

[illegible]

[illegible]



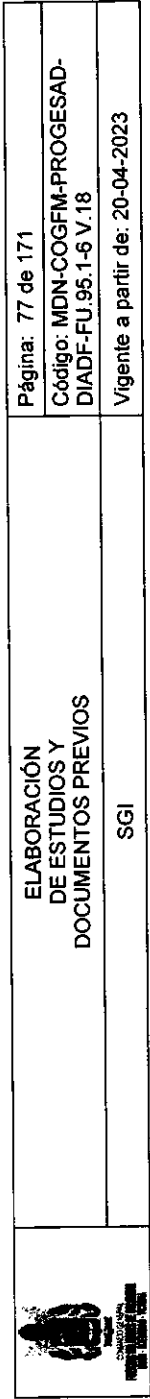
ELABORACIÓN
DE ESTUDIOS Y
DOCUMENTOS PREVIOS

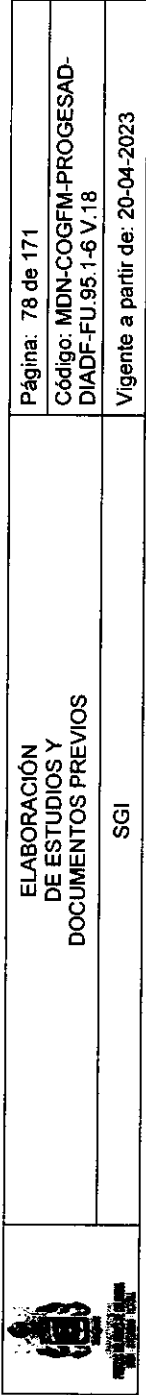
Página: 76 de 171
Código: MDN-COGFM-PROGESAD-
DIADF-FU 95.1-6 V.18
Vigente a partir de: 20-04-2023

SGI

RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE
PRESENTE)

2. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Filtro bacteriológico ref:532200.	UNIDAD	1	\$ 496.800,00	\$ 94.392,00	\$ 591.192,00	\$ 591.192,00	\$ 85.500,00	\$ 535.500,00	\$ 535.500,00
3. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Filtro caldera ref:815119.	UNIDAD	1	\$ 287.040,00	\$ 54.537,60	\$ 341.577,60	\$ 341.577,60	\$ 49.400,00	\$ 309.400,00	\$ 309.400,00
4. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Junta de silicona 1 piezas ref:815121.	UNIDAD	1	\$ 1.048.800,00	\$ 199.272,00	\$ 1.248.072,00	\$ 1.248.072,00	\$ 180.500,00	\$ 1.130.500,00	\$ 1.130.500,00
5. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Kit de repuestos 1000 ciclos ref:815113.	UNIDAD	1	\$ 3.974.400,00	\$ 755.136,00	\$ 4.729.536,00	\$ 4.729.536,00	\$ 684.000,00	\$ 4.284.000,00	\$ 4.284.000,00
6. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Kit repuesto válvula descarga separador ref:815103.	UNIDAD	1	\$ 529.920,00	\$ 100.684,80	\$ 630.604,80	\$ 630.604,80	\$ 91.200,00	\$ 571.200,00	\$ 571.200,00
7. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Papel impresora.	UNIDAD	1	\$ 71.760,00	\$ 13.634,40	\$ 85.394,40	\$ 85.394,40	\$ 12.350,00	\$ 77.350,00	\$ 77.350,00
8. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Sensor de nivel ref:564401.	UNIDAD	1	\$ 463.680,00	\$ 88.099,20	\$ 551.779,20	\$ 551.779,20	\$ 79.800,00	\$ 499.800,00	\$ 499.800,00
9. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Termostato de seguridad con placa adaptadora ref:815124.	UNIDAD	1	\$ 783.840,00	\$ 148.929,60	\$ 932.769,60	\$ 932.769,60	\$ 134.900,00	\$ 844.900,00	\$ 844.900,00
10. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Válvula de retención calibrada con porta-goma ref:572295.	UNIDAD	1	\$ 486.800,00	\$ 94.392,00	\$ 591.192,00	\$ 591.192,00	\$ 85.500,00	\$ 535.500,00	\$ 535.500,00
11. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Válvula s11 + junta tórica de viton ref:815129.	UNIDAD	1	\$ 430.560,00	\$ 81.806,40	\$ 512.366,40	\$ 512.366,40	\$ 74.100,00	\$ 464.100,00	\$ 464.100,00
12. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Electroválvula ev2 ref:562331.	UNIDAD	1	\$ 1.435.200,00	\$ 272.688,00	\$ 1.707.888,00	\$ 1.707.888,00	\$ 247.000,00	\$ 1.547.000,00	\$ 1.547.000,00

[illegible]

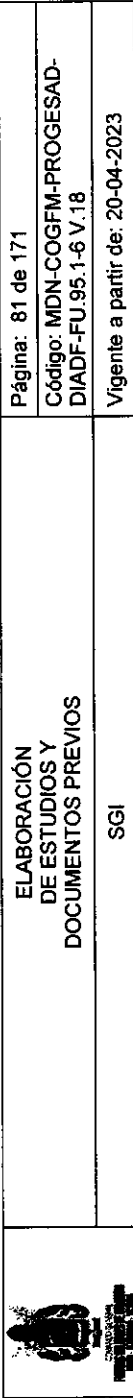
[illegible]



9	73152108	MANTENIMIENTO PREVENTIVO POR REALIZAR A Balanza Digital de Piso - Pesa Personas (TRANSTEK).	<ul style="list-style-type: none">• Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Kit de electrodos tipo chupa.• Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Papel termo sensible.• Revisión y ajuste de Sensores.• Revisión y limpieza de tarjetas.• Revisión y limpieza de pantalla (display).• Revisión y limpieza de sistema eléctrico.• Revisión y o Cambio de baterías.• Verificación de parámetros con patrón.• Limpieza general.	UNIDAD	1	\$ 309.120,00	\$ 58.732,80	\$ 367.852,80	\$ 367.852,80	\$ 280.000,00	\$ 53.200,00	\$ 333.200,00	\$ 333.200,00
				UNIDAD	1	\$ 88.320,00	\$ 16.780,80	\$ 105.100,80	\$ 105.100,80	\$ 80.000,00	\$ 15.200,00	\$ 95.200,00	\$ 95.200,00
9	73152108	MANTENIMIENTO PREVENTIVO POR REALIZAR A Balanza Digital de Piso - Pesa Personas (TRANSTEK).		SERVICIO	2	\$ 132.480,00	\$ 25.171,20	\$ 157.651,20	\$ 315.302,40	\$ 120.000,00	\$ 22.800,00	\$ 142.800,00	\$ 285.600,00
				UNIDAD	1	\$ 309.120,00	\$ 58.732,80	\$ 367.852,80	\$ 367.852,80	\$ 280.000,00	\$ 53.200,00	\$ 333.200,00	\$ 333.200,00
				UNIDAD	1	\$ 44.160,00	\$ 8.390,40	\$ 52.550,40	\$ 52.550,40	\$ 40.000,00	\$ 7.600,00	\$ 47.600,00	\$ 47.600,00
				SERVICIO	2	\$ 88.320,00	\$ 16.780,80	\$ 105.100,80	\$ 210.201,60	\$ 80.000,00	\$ 15.200,00	\$ 95.200,00	\$ 190.400,00
10	73152108	MANTENIMIENTO PREVENTIVO POR REALIZAR A TENSÍOMETRO DE ANEROIDES BRAZALETE DE 2 PIEZAS (WELCHALLYN)	<ul style="list-style-type: none">• Revisión, limpieza, verificación y ajuste de manómetro.• Revisión y limpieza de pera y válvula.• Revisión y limpieza de brazalete y manguera de extensión.• Verificación de parámetros con simulador de paciente.	SERVICIO	2	\$ 88.320,00	\$ 16.780,80	\$ 105.100,80	\$ 210.201,60	\$ 80.000,00	\$ 15.200,00	\$ 95.200,00	\$ 190.400,00
				UNIDAD	1	\$ 66.240,00	\$ 12.585,60	\$ 78.825,60	\$ 78.825,60	\$ 60.000,00	\$ 11.400,00	\$ 71.400,00	\$ 71.400,00



		SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGUN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE)	UNIDAD	1	\$ 88.320,00	\$ 16.780,80	\$ 105.100,80	\$ 105.100,80	\$ 105.100,80	\$ 80.000,00	\$ 15.200,00	\$ 95.200,00	\$ 95.200,00
		2. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Manguera espiralada.	UNIDAD	1	\$ 49.680,00	\$ 9.439,20	\$ 59.119,20	\$ 59.119,20	\$ 59.119,20	\$ 45.000,00	\$ 8.550,00	\$ 53.550,00	\$ 53.550,00
		3. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Pera.	UNIDAD	1	\$ 33.120,00	\$ 6.292,80	\$ 39.412,80	\$ 39.412,80	\$ 39.412,80	\$ 30.000,00	\$ 5.700,00	\$ 35.700,00	\$ 35.700,00
		4. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Conector manguera brazalete.	UNIDAD	1	\$ 33.120,00	\$ 6.292,80	\$ 39.412,80	\$ 39.412,80	\$ 39.412,80	\$ 30.000,00	\$ 5.700,00	\$ 35.700,00	\$ 35.700,00
		• Revisión y Limpieza de campana. • Revisión y Limpieza de membrana. • Revisión y Limpieza de puente. • Revisión y limpieza de olivas. • Limpieza general.	SERVICIO	2	\$ 33.120,00	\$ 6.292,80	\$ 39.412,80	\$ 39.412,80	\$ 39.412,80	\$ 30.000,00	\$ 5.700,00	\$ 35.700,00	\$ 71.400,00
11	73152108	MANTENIMIENTO PREVENTIVO POR REALIZAR A FONENDOSCOPIO.	UNIDAD	1	\$ 176.640,00	\$ 33.561,60	\$ 210.201,60	\$ 210.201,60	\$ 210.201,60	\$ 160.000,00	\$ 30.400,00	\$ 190.400,00	\$ 190.400,00
		1. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de las Olivas.	UNIDAD	1	\$ 154.560,00	\$ 29.366,40	\$ 183.926,40	\$ 183.926,40	\$ 183.926,40	\$ 140.000,00	\$ 26.600,00	\$ 166.600,00	\$ 166.600,00
		2. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Membrana campana.	UNIDAD	1	\$ 132.480,00	\$ 25.171,20	\$ 157.651,20	\$ 157.651,20	\$ 157.651,20	\$ 120.000,00	\$ 22.800,00	\$ 142.800,00	\$ 142.800,00
		3. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Aro campana.	UNIDAD	1	\$ 132.480,00	\$ 25.171,20	\$ 157.651,20	\$ 157.651,20	\$ 157.651,20	\$ 120.000,00	\$ 22.800,00	\$ 142.800,00	\$ 142.800,00
		4. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Aro membrana campana.	UNIDAD	1	\$ 132.480,00	\$ 25.171,20	\$ 157.651,20	\$ 157.651,20	\$ 157.651,20	\$ 120.000,00	\$ 22.800,00	\$ 142.800,00	\$ 142.800,00
12	73152108	MANTENIMIENTO PREVENTIVO POR REALIZAR A Incubadora de Biológicos Capacidad 4 Indicadores (CRISTOFILY):	SERVICIO	2	\$ 99.360,00	\$ 18.878,40	\$ 118.238,40	\$ 118.238,40	\$ 118.238,40	\$ 90.000,00	\$ 17.100,00	\$ 107.100,00	\$ 214.200,00
		• Revisión, limpieza, verificación y ajuste de tarjeta electrónica. • Revisión y limpieza de resistencia. • Revisión y limpieza de sistema eléctrico. • Pruebas de funcionamiento. • Limpieza general.	SERVICIO	2	\$ 99.360,00	\$ 18.878,40	\$ 118.238,40	\$ 118.238,40	\$ 118.238,40	\$ 90.000,00	\$ 17.100,00	\$ 107.100,00	\$ 214.200,00

[illegible]



ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS		Página: 82 de 171
SGI		Código: MDN-COGFM-PROGESAD-DIADF-FU 95.1-6 V.18
		Vigente a partir de: 20-04-2023

14	73152108	MANTENIMIENTO PREVENTIVO POR REALIZAR A Pieza de Mano de Alta Velocidad (NSK-PANAMAX 2 B2).	<ul style="list-style-type: none">• Revisan, limpieza y lubricación de turbina.• Revisión y limpieza de ductos de agua y aire.• Revisión y limpieza de empaque trasero.• Revisión y limpieza e cabezal y tapa turbina.• Pruebas de funcionamiento.• Limpieza general.	SERVICIO	10	\$ 88.320,00	\$ 16.780,80	\$ 105.100,80	\$ 1.051.008,00	\$ 80.000,00	\$ 15.200,00	\$ 95.200,00	\$ 952.000,00
		MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A Pieza de Mano de Alta Velocidad (NSK-PANAMAX 2 B2): (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGUN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE)	1. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Turbina.	UNIDAD	1	\$ 993.600,00	\$ 188.784,00	\$ 1.182.384,00	\$ 1.182.384,00	\$ 900.000,00	\$ 171.000,00	\$ 1.071.000,00	\$ 1.071.000,00
			2. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Cambio fresas.	UNIDAD	1	\$ 198.720,00	\$ 37.756,80	\$ 236.476,80	\$ 236.476,80	\$ 180.000,00	\$ 34.200,00	\$ 214.200,00	\$ 214.200,00
			3. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Empaque trasero.	UNIDAD	1	\$ 44.160,00	\$ 8.390,40	\$ 52.550,40	\$ 52.550,40	\$ 40.000,00	\$ 7.600,00	\$ 47.600,00	\$ 47.600,00
			4. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Tapa turbina.	UNIDAD	1	\$ 176.640,00	\$ 33.561,60	\$ 210.201,60	\$ 210.201,60	\$ 160.000,00	\$ 30.400,00	\$ 190.400,00	\$ 190.400,00
15	73152108	MANTENIMIENTO PREVENTIVO POR REALIZAR A Lámpara de Fotocurado Led (WOODPECKER LUX E).	<ul style="list-style-type: none">• Revisión y limpieza de fibra óptica.• Revisión y limpieza de bombillo.• Revisión y limpieza de filtros.• Revisión y limpieza de sistema eléctrico y electrónico.• Revisión, limpieza y lubricación de sistema de enfriamiento.• Revisión y verificación de trimmer.• Medición de intensidad luminica y temperatura con radiómetro.• Revisión y limpieza de batería.• Pruebas de funcionamiento.• Limpieza general.	SERVICIO	4	\$ 132.480,00	\$ 25.171,20	\$ 157.651,20	\$ 630.604,80	\$ 120.000,00	\$ 22.800,00	\$ 142.800,00	\$ 571.200,00



	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A Lámpara de Fotocurado Led (WOODPECKER LUX E): (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE)	1. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Fibra óptica.	UNIDAD	1	\$ 386.400,00	\$ 73.416,00	\$ 459.816,00	\$ 459.816,00	\$ 350.000,00	\$ 66.500,00	\$ 416.500,00	\$ 416.500,00
		2. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Batería.	UNIDAD	1	\$ 309.120,00	\$ 58.732,80	\$ 367.852,80	\$ 367.852,80	\$ 280.000,00	\$ 53.200,00	\$ 333.200,00	\$ 333.200,00
		3. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Cargador de batería.	UNIDAD	1	\$ 496.800,00	\$ 94.392,00	\$ 591.192,00	\$ 591.192,00	\$ 450.000,00	\$ 85.500,00	\$ 535.500,00	\$ 535.500,00
		• Revisión y limpieza de tarjetas electrónicas y sistema eléctrico. • Revisión y limpieza de termostato. • Revisión y limpieza de resistencia. • Limpieza general interna y externa. • Pruebas de funcionamiento.	SERVICIO	2	\$ 198.720,00	\$ 37.756,80	\$ 236.476,80	\$ 472.953,60	\$ 180.000,00	\$ 34.200,00	\$ 214.200,00	\$ 428.400,00
16	73152108	1. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Reset on/off y termostato.	UNIDAD	1	\$ 607.200,00	\$ 115.368,00	\$ 722.568,00	\$ 722.568,00	\$ 550.000,00	\$ 104.500,00	\$ 654.500,00	\$ 654.500,00
		2. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Empaque principal.	UNIDAD	1	\$ 1.324.800,00	\$ 251.712,00	\$ 1.576.512,00	\$ 1.576.512,00	\$ 1.200.000,00	\$ 228.000,00	\$ 1.428.000,00	\$ 1.428.000,00
		3. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Filtro de carbón activado.	UNIDAD	1	\$ 938.400,00	\$ 178.296,00	\$ 1.116.696,00	\$ 1.116.696,00	\$ 850.000,00	\$ 161.500,00	\$ 1.011.500,00	\$ 1.011.500,00
		4. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Cable ac.	UNIDAD	1	\$ 309.120,00	\$ 58.732,80	\$ 367.852,80	\$ 367.852,80	\$ 280.000,00	\$ 53.200,00	\$ 333.200,00	\$ 333.200,00



ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS		Página: 84 de 171
SGI		Código: MDN-COGFM-PROGESAD- DIADF-FU 95.1-6 V.18
		Vigente a partir de: 20-04-2023

73152108	MANTENIMIENTO PREVENTIVO POR REALIZAR A ESCARIFICADOR ULTRASONIDO PIEZA SCALER C (WOODPECKER DTE D6 LED)	SERVICIO	2	• Revisión y limpieza de tarjetas electrónicas y sistema eléctrico. • Revisión y limpieza de puntas. • Ajustes de potenciómetros. • Revisión y limpieza de electroválvula. • Revisión y limpieza de mango porta puntas. • Revisión y limpieza de filtro de agua (si aplica). • Revisión y limpieza de manguera y conectores. • Revisión y limpieza de pedal. • Revisión y limpieza de adaptador de voltaje. • Limpieza general interna y externa. • Pruebas de funcionamiento.	\$ 154.560,00	\$ 29.366,40	\$ 183.926,40	\$ 367.852,80	\$ 140.000	\$ 26.600	\$ 166.600	\$ 333.200,00			
					UNIDAD	1	1. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de las Puntas.	\$ 231.840,00	\$ 44.049,60	\$ 275.889,60	\$ 275.889,60	\$ 210.000	\$ 39.900	\$ 249.900	\$ 249.900,00
					UNIDAD	1	2. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Cambio puntas.	\$ 309.120,00	\$ 58.732,80	\$ 367.852,80	\$ 367.852,80	\$ 280.000	\$ 53.200	\$ 333.200	\$ 333.200,00
					UNIDAD	1	3. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Mango porta puntas.	\$ 1.081.920,00	\$ 205.564,80	\$ 1.287.484,80	\$ 1.287.484,80	\$ 980.000	\$ 186.200	\$ 1.166.200	\$ 1.166.200,00
					UNIDAD	1	4. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Pedal.	\$ 353.280,00	\$ 67.123,20	\$ 420.403,20	\$ 420.403,20	\$ 320.000	\$ 60.800	\$ 380.800	\$ 380.800,00
					UNIDAD	1	5. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Adaptador de voltaje.	\$ 574.080,00	\$ 109.075,20	\$ 683.155,20	\$ 683.155,20	\$ 520.000	\$ 98.800	\$ 618.800	\$ 618.800,00
					UNIDAD	1	6. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Manguera mango porta puntas.	\$ 231.840,00	\$ 44.049,60	\$ 275.889,60	\$ 275.889,60	\$ 210.000	\$ 39.900	\$ 249.900	\$ 249.900,00



SGI

18	73152108	MANTENIMIENTO PREVENTIVO POR REALIZAR A SUCCIONADOR DE SECRECIONES (FOLEE H003 - C).	• Verificación de filtros. • Verificación de conexión de mangueras. • Mantenimiento regulador de presión negativa. • Verificación de botón on/off. • Revisión y limpieza de motor.	SERVICIO	2	\$ 176.640,00	\$ 33.561,60	\$ 210.201,60	\$ 420.403,20	\$ 160.000,00	\$ 30.400,00	\$ 190.400,00	\$ 380.800,00
			1. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Filtro hidrofóbico.	UNIDAD	1	\$ 38.640,00	\$ 7.341,60	\$ 45.981,60	\$ 45.981,60	\$ 35.000,00	\$ 6.650,00	\$ 41.650,00	\$ 41.650,00
			2. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Frasco recolector reusable.	UNIDAD	1	\$ 496.800,00	\$ 94.392,00	\$ 591.192,00	\$ 591.192,00	\$ 450.000,00	\$ 85.500,00	\$ 535.500,00	\$ 535.500,00
			3. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Vacuometro.	UNIDAD	1	\$ 529.920,00	\$ 100.684,80	\$ 630.604,80	\$ 630.604,80	\$ 480.000,00	\$ 91.200,00	\$ 571.200,00	\$ 571.200,00
			4. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Perilla vacuometro.	UNIDAD	1	\$ 198.720,00	\$ 37.756,80	\$ 236.476,80	\$ 236.476,80	\$ 180.000,00	\$ 34.200,00	\$ 214.200,00	\$ 214.200,00
			5. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Manómetro de vacío.	UNIDAD	1	\$ 309.120,00	\$ 58.732,80	\$ 367.852,80	\$ 367.852,80	\$ 280.000,00	\$ 53.200,00	\$ 333.200,00	\$ 333.200,00
			6. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Interruptor principal on/off.	UNIDAD	1	\$ 154.560,00	\$ 29.366,40	\$ 183.926,40	\$ 183.926,40	\$ 140.000,00	\$ 26.600,00	\$ 166.600,00	\$ 166.600,00
			7. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Cable AC.	UNIDAD	1	\$ 309.120,00	\$ 58.732,80	\$ 367.852,80	\$ 367.852,80	\$ 280.000,00	\$ 53.200,00	\$ 333.200,00	\$ 333.200,00
19	73152108	MANTENIMIENTO PREVENTIVO POR REALIZAR EQUIPO LARINGOSCOPIO (WELCH ALLYN).	8. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Kit de mangueras.	UNIDAD	1	\$ 176.640,00	\$ 33.561,60	\$ 210.201,60	\$ 210.201,60	\$ 160.000,00	\$ 30.400,00	\$ 190.400,00	\$ 190.400,00
			• Revisión y limpieza de bombillo. • Revisión y limpieza de hojas para examen. • Revisión y limpieza de mango. • Prueba de funcionamiento. • Limpieza general.	SERVICIO	2	\$ 88.320,00	\$ 16.780,80	\$ 105.100,80	\$ 210.201,60	\$ 80.000,00	\$ 15.200,00	\$ 95.200,00	\$ 190.400,00



MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A EQUIPO LARINGOSCOPIO (WELCH ALLYN): (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGUN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE)	1. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Bombillo ref 6000.	UNIDAD	1	\$ 309.120,00	\$ 58.732,80	\$ 367.852,80	\$ 367.852,80	\$ 280.000,00	\$ 53.200,00	\$ 333.200,00	\$ 333.200,00
	2. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Socket con bombillo.	UNIDAD	1	\$ 496.800,00	\$ 94.392,00	\$ 591.192,00	\$ 591.192,00	\$ 450.000,00	\$ 85.500,00	\$ 535.500,00	\$ 535.500,00
	3. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de las Hojas curvas no 1, 2, 3, 4, 5.	UNIDAD	1	\$ 529.920,00	\$ 100.684,80	\$ 630.604,80	\$ 630.604,80	\$ 480.000,00	\$ 91.200,00	\$ 571.200,00	\$ 571.200,00
	4. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de las Hojas rectas No 1, 2, 3, 4, 5.	UNIDAD	1	\$ 529.920,00	\$ 100.684,80	\$ 630.604,80	\$ 630.604,80	\$ 480.000,00	\$ 91.200,00	\$ 571.200,00	\$ 571.200,00
MANTENIMIENTO PREVENTIVO POR REALIZAR A KIT TENSÍOMETRO MÁS FONENDO (WELCH ALLYN):	• Revisión, limpieza, verificación y ajuste de manómetro. • Revisión y limpieza de pera y válvula. • Revisión y limpieza de brazaletes y manguera de extensión. • Verificación de parámetros con simulador de paciente.	SERVICIO	2	\$ 88.320,00	\$ 16.780,80	\$ 105.100,80	\$ 105.100,80	\$ 80.000,00	\$ 15.200,00	\$ 95.200,00	\$ 190.400,00
MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A KIT TENSÍOMETRO MÁS FONENDO (WELCH ALLYN): (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGUN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE)	1. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Brazaletes de dos vías.	UNIDAD	1	\$ 66.240,00	\$ 12.585,60	\$ 78.825,60	\$ 78.825,60	\$ 60.000,00	\$ 11.400,00	\$ 71.400,00	\$ 71.400,00
	2. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Manguera espiralada.	UNIDAD	1	\$ 88.320,00	\$ 16.780,80	\$ 105.100,80	\$ 105.100,80	\$ 80.000,00	\$ 15.200,00	\$ 95.200,00	\$ 95.200,00
	3. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Pera.	UNIDAD	1	\$ 49.680,00	\$ 9.439,20	\$ 59.119,20	\$ 59.119,20	\$ 45.000,00	\$ 8.550,00	\$ 53.550,00	\$ 53.550,00
	4. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Conector manguera brazaletes.	UNIDAD	1	\$ 33.120,00	\$ 6.292,80	\$ 39.412,80	\$ 39.412,80	\$ 30.000,00	\$ 5.700,00	\$ 35.700,00	\$ 35.700,00

21	73152108	MANTENIMIENTO PREVENTIVO POR REALIZAR A MICRO MOTOR NEUMÁTICO (NSK).	• Revisión, limpieza y lubricación de rodamientos. • Revisión y limpieza de ductos de aire. • Revisión y limpieza de empaque trasero. • Revisión y limpieza de filtros. • Revisión, limpieza y lubricación de contra ángulo. • Revisión, limpieza y lubricación de punta recta. • Pruebas de funcionamiento. • Limpieza general.	SERVICIO	8	\$ 99.360,00	\$ 18.878,40	\$ 118.238,40	\$ 945.907,20	\$ 90.000,00	\$ 17.100,00	\$ 107.100,00	\$ 856.800,00
			1. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Filtro de aire.	UNIDAD	1	\$ 66.240,00	\$ 12.585,60	\$ 78.825,60	\$ 78.825,60	\$ 60.000,00	\$ 11.400,00	\$ 71.400,00	\$ 71.400,00
			2. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Empaque trasero.	UNIDAD	1	\$ 44.160,00	\$ 8.390,40	\$ 52.550,40	\$ 52.550,40	\$ 40.000,00	\$ 7.600,00	\$ 47.600,00	\$ 47.600,00
			3. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Kit rodamientos.	UNIDAD	1	\$ 309.120,00	\$ 58.732,80	\$ 367.852,80	\$ 367.852,80	\$ 280.000,00	\$ 53.200,00	\$ 333.200,00	\$ 333.200,00
			4. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Contra ángulo.	UNIDAD	1	\$ 828.000,00	\$ 157.320,00	\$ 985.320,00	\$ 985.320,00	\$ 750.000,00	\$ 142.500,00	\$ 892.500,00	\$ 892.500,00
			5. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Punta recta.	UNIDAD	1	\$ 993.600,00	\$ 188.784,00	\$ 1.182.384,00	\$ 1.182.384,00	\$ 900.000,00	\$ 171.000,00	\$ 1.071.000,00	\$ 1.071.000,00
			6. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Cabezal de contra Angulo.	UNIDAD	1	\$ 717.600,00	\$ 136.344,00	\$ 853.944,00	\$ 853.944,00	\$ 650.000,00	\$ 123.500,00	\$ 773.500,00	\$ 773.500,00
22	73152108	MANTENIMIENTO PREVENTIVO POR REALIZAR A PESA CON TALLIMETRO (HEALTH O METER)	• Revisión y limpieza del equipo. • Según protocolo del fabricante. • Calibración acreditada por la ONAG.	SERVICIO	2	\$ 198.720,00	\$ 37.756,80	\$ 236.476,80	\$ 472.953,60	\$ 180.000,00	\$ 34.200,00	\$ 214.200,00	\$ 428.400,00
		MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A PESA CON TALLIMETRO (HEALTH O METER): (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS	1. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de Pilas recargables tipo AA.	UNIDAD	1	\$ 4.968,00	\$ 943,92	\$ 5.911,92	\$ 5.911,92	\$ 4.500,00	\$ 855,00	\$ 5.355,00	\$ 5.355,00



ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS		Página: 88 de 171
SGI		Código: MDN-COGFM-PROGESAD-DIADF-FU.95.1-6 V.18
		Vigente a partir de: 20-04-2023

	RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE)	UNIDAD	1	\$ 1.324.800,00	\$ 251.712,00	\$ 1.576.512,00	\$ 1.576.512,00	\$ 1.576.512,00	\$ 1.200.000,00	\$ 228.000,00	\$ 1.428.000,00	\$ 1.428.000,00
		2. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de Tarjeta electrónica principal (PCB).										\$ 1.428.000,00
		3. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de Teclado o panel de control.	1	\$ 828.000,00	\$ 157.320,00	\$ 985.320,00	\$ 985.320,00	\$ 985.320,00	\$ 750.000,00	\$ 142.500,00	\$ 892.500,00	\$ 892.500,00
		4. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de Sistema de Alimentación.	1	\$ 496.800,00	\$ 94.392,00	\$ 591.192,00	\$ 591.192,00	\$ 591.192,00	\$ 450.000,00	\$ 85.500,00	\$ 535.500,00	\$ 535.500,00
		5. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la entrada para adaptador de corriente.	1	\$ 132.480,00	\$ 25.171,20	\$ 157.651,20	\$ 157.651,20	\$ 157.651,20	\$ 120.000,00	\$ 22.800,00	\$ 142.800,00	\$ 142.800,00
23	73152108	MANTENIMIENTO PREVENTIVO POR REALIZAR A EQUIPO DE ORGANOS (WELCH ALLYN).	SERVICIO	2	\$ 132.480,00	\$ 25.171,20	\$ 157.651,20	\$ 315.302,40	\$ 120.000,00	\$ 22.800,00	\$ 142.800,00	\$ 285.600,00
		MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A EQUIPO DE ORGANOS (WELCH ALLYN); (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE)	UNIDAD	1	\$ 1.324.800,00	\$ 251.712,00	\$ 1.576.512,00	\$ 1.576.512,00	\$ 1.200.000,00	\$ 228.000,00	\$ 1.428.000,00	\$ 1.428.000,00
			UNIDAD	1	\$ 496.800,00	\$ 94.392,00	\$ 591.192,00	\$ 591.192,00	\$ 450.000,00	\$ 85.500,00	\$ 535.500,00	\$ 535.500,00
		MANTENIMIENTO PREVENTIVO POR REALIZAR A PULSIMETRO (SPECTRO2 / 30).	SERVICIO	2	\$ 176.640,00	\$ 33.561,60	\$ 210.201,60	\$ 420.403,20	\$ 160.000,00	\$ 30.400,00	\$ 190.400,00	\$ 380.800,00
			UNIDAD	1	\$ 607.200,00	\$ 115.368,00	\$ 722.568,00	\$ 722.568,00	\$ 550.000,00	\$ 104.500,00	\$ 654.500,00	\$ 654.500,00
24	73152108	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A PULSIMETRO (SPECTRO2 / 30); (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE)	UNIDAD	1	\$ 386.400,00	\$ 73.416,00	\$ 459.816,00	\$ 459.816,00	\$ 350.000,00	\$ 66.500,00	\$ 416.500,00	\$ 416.500,00

D. PRECIO DE REFERENCIA Y PROYECCIÓN DE CANTIDADES MÍNIMAS.

Para la proyección de los precios se tuvo en cuenta las cotizaciones avaladas por el Comité Técnico Estructurador tomando como referencia el valor unitario presentado en las diferentes cotizaciones, tal como lo indica la solicitud de cotización; posteriormente, el comité económico procede a identificar la dispersión existente entre los precios, teniendo en cuenta variables como precio histórico, precio indexado y las medidas de tendencia central estadísticas, con el fin de realizar un análisis para el cálculo del precio estimado de referencia de acuerdo con lo sugerido por Colombia Compra Eficiente.

En aras de garantizar el beneficio económico para la entidad guardando coherencia con la modalidad de contratación y que al mismo tiempo permita la pluralidad de oferentes, se realiza el análisis del precio de referencia con base en la Guía para la Elaboración de Estudios de Sector¹, y fuentes no formales cuyo contenido esté relacionado con la importancia de establecer métricas en los procesos de contratación estatal²

MÉTRICA UTILIZADA: Consiste en el método utilizado por el comité económico estructurador para determinar el **PRECIO DE REFERENCIA**.

El criterio de selección del precio de referencia se efectuó teniendo en cuenta la respectiva comparación entre los resultados de las tendencias y la dispersión entre los valores cotizados y el precio histórico actualizado (cuando exista), calculando las métricas para determinar el precio de referencia. Con este análisis se busca cumplir con el principio de economía, esto asegurando que el valor de los ítems se encuentre dentro de un margen coherente para determinar el precio más favorable y siendo incluyentes con todos los posibles interesados en el proceso de selección, es así como se establecen los siguientes parámetros:

- Medidas de tendencia central para el análisis de las cotizaciones (MENOR VALOR, MEDIA GEOMETRICA, MEDIANA, PROMEDIO, MAXIMO).
- La DESVIACION ESTANDAR se calcula con base en la dispersión de las cotizaciones presentadas.
- El COEFICIENTE DE VARIACION es el resultado de DIVIDIR (DESVIACION ESTANDAR / PROMEDIO)

Dada la variabilidad de los porcentajes de dispersión entre los valores de las cotizaciones, se establece el precio unitario de referencia utilizando la siguiente condición:

- Si el porcentaje de dispersión (Coeficiente de Variación) es igual o inferior al 34% el criterio de selección del precio unitario de referencia será el **MENOR VALOR**.
- Si el porcentaje de dispersión (Coeficiente de Variación) está entre el 35% y el 65% el criterio de selección del precio unitario de referencia será la **MEDIA GEOMÉTRICA**.
- Si el porcentaje de dispersión (Coeficiente de Variación) es igual o superior al 66% el criterio de selección del precio unitario de referencia será la **PROMEDIO**.

De esta forma se logró establecer un valor razonable y acorde con la realidad del mercado, en donde se estableció como precio estimado por ítem el siguiente:

ESPACIO DEJADO EN BLANCO
INTENCIONALMENTE

¹ https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documentos/cce-eicp-gi-18._gees_v.2_2.pdf

² <https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/36257/CastiblancoAnayaJoseAntonio2020.pdf?sequence=2&isAllowed=y>

	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS		Página: 90 de 201
	SGI		Código: MDN-COGFM-PROGESAD-DIADF-FU 95.1-6 V.18
			Vigente a partir de: 20-04-2023

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EQUIPOS BIOMEDICOS						ANALISIS DE PRECIOS DE MERCADO Y PRECIO DE REFERENCIA								
ITEM	UNSPSC (CCE)	DESCRIPCION DEL SERVICIO	ACTIVIDADES DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD REQUERIDA	MEJOR VALOR	MEDIA GEOMETRICA	MEDIANA	PROMEDIO	MAXIMO	DESVIACION ESTANDAR	COEFICIENTE DE VARIACION	PRECIO REFERENCIA UNITARIO (IVA INCLUIDO)	METRICA
1	73152108	MANTENIMIENTO PREVENTIVO POR REALIZAR A Desfibrilador Externos Automáticos DEA (MINDRAY C1A)	<ul style="list-style-type: none">• Revisión y limpieza de tarjetas electrónicas.• Verificación de parámetros y alarmas con simulador de paciente.• Revisión y limpieza de batería y cargador.• Pruebas de funcionamiento.• Limpieza general.	SERVICIO	2	\$ 225.124,20	\$ 383.137,25	\$ 438.158,00	\$ 400.310,05	\$ 499.800,00	\$ 121.643,47	27,76%	\$ 225.124,20	MENOR VALOR
						\$ 2.751.518,00	\$ 3.407.684,78	\$ 3.505.264,00	\$ 3.440.111,50	\$ 3.998.400,00	\$ 533.659,56	15,22%	\$ 2.751.518,00	MENOR VALOR
		MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A Desfibrilador Externos Automáticos DEA (MINDRAY C1A); (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGUN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE)	<ul style="list-style-type: none">1. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Batería.2. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Kit de electrodos tipo parche Adulto.3. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Kit de electrodos tipo parche pediátrico.	UNIDAD	1	\$ 350.193,20	\$ 516.635,34	\$ 563.346,00	\$ 529.871,30	\$ 642.600,00	\$ 127.519,79	22,64%	\$ 350.193,20	MENOR VALOR
2	73152108	MANTENIMIENTO PREVENTIVO POR REALIZAR A Lavadora Ultrasónica Pequeña (COLTENE-UC50).	<ul style="list-style-type: none">• Revisión y limpieza de sistema eléctrico y electrónico.• Revisión y limpieza de sensores de ultrasonido.• Revisión y limpieza de válvulas de drenaje.• Revisión limpieza de tapa.• Revisión y limpieza de cámara.• Pruebas de funcionamiento.• Limpieza general.	SERVICIO	2	\$ 150.082,80	\$ 210.249,47	\$ 225.338,40	\$ 214.449,90	\$ 257.040,00	\$ 46.340,36	20,56%	\$ 150.082,80	MENOR VALOR



SGI

MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A Lavadora Ultrasónica Pequeña (COLTENE-UC50): (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE)	1	UNIDAD	1. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Válvula drenaje.		\$ 81.294,85	\$ 93.542,62	\$ 93.891,00	\$ 94.044,21	\$ 107.100,00	\$ 11.197,09	11,93%	\$ 81.294,85	MENOR VALOR
	1	UNIDAD	2. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Kit de sensores.		\$ 750.414,00	\$ 916.893,68	\$ 938.910,00	\$ 924.808,50	\$ 1.071.000,00	\$ 137.223,51	14,62%	\$ 750.414,00	MENOR VALOR
	1	UNIDAD	3. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Cable AC.		\$ 225.124,20	\$ 270.470,78	\$ 275.413,60	\$ 272.527,85	\$ 314.160,00	\$ 38.156,07	13,85%	\$ 225.124,20	MENOR VALOR
	1	UNIDAD	4. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Canastilla.		\$ 312.672,50	\$ 351.834,76	\$ 350.526,40	\$ 353.391,33	\$ 399.840,00	\$ 38.437,51	10,97%	\$ 312.672,50	MENOR VALOR
MANTENIMIENTO PREVENTIVO POR REALIZAR A Termosellador de Bolsa Manual (EURONDA-EUROCEAL2001PLUS):	2	SERVICIO	<ul style="list-style-type: none">• Revisión y limpieza de resistencia, siliconas y cinta térmica.• Revisión y limpieza de timer.• Ajustes mecánicos generales.• Revisión del sistema eléctrico.• Pruebas de funcionamiento.• Limpieza general		\$ 175.096,60	\$ 218.510,15	\$ 225.338,40	\$ 220.703,35	\$ 257.040,00	\$ 35.078,12	15,57%	\$ 175.096,60	MENOR VALOR
	1	UNIDAD	1. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Resistencia.		\$ 275.151,80	\$ 313.001,12	\$ 312.970,00	\$ 314.522,95	\$ 357.000,00	\$ 35.767,08	11,43%	\$ 275.151,80	MENOR VALOR
MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A Termosellador de Bolsa Manual (EURONDA-EUROCEAL2001PLUS): (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE)	1	UNIDAD	2. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Kit siliconas.		\$ 437.741,50	\$ 481.215,86	\$ 475.714,40	\$ 482.952,58	\$ 542.640,00	\$ 47.669,93	10,02%	\$ 437.741,50	MENOR VALOR
	1	UNIDAD	3. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Cinta de tela teñón x metro.		\$ 53.550,00	\$ 59.722,38	\$ 60.826,85	\$ 59.865,93	\$ 64.260,00	\$ 4.721,50	7,76%	\$ 53.550,00	MENOR VALOR
	1	UNIDAD	4. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Timer.		\$ 487.769,10	\$ 561.255,69	\$ 563.346,00	\$ 564.265,28	\$ 642.600,00	\$ 67.182,55	11,93%	\$ 487.769,10	MENOR VALOR
	1	UNIDAD	5. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Cable AC.		\$ 225.124,20	\$ 270.470,78	\$ 275.413,60	\$ 272.527,85	\$ 314.160,00	\$ 38.156,07	13,85%	\$ 225.124,20	MENOR VALOR



<div>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS</div>	Página: 92 de 201	
	Código: MDN-COGFM-PROGESAD- DIADF-FU 95, 1-6 V. 18	
	Vigente a partir de: 20-04-2023	
SGI		

473152108	MANTENIMIENTO PREVENTIVO POR REALIZAR A Unidad Eléctrica de 4 Servicios (THROPY- Modelo S1):	SERVICIO	2	\$ 500.276,00	\$ 700.831,57	\$ 751.128,00	\$ 714.833,00	\$ 856.800,00	\$ 154.467,87	20,56%	\$ 500.276,00	MENOR VALOR
	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A Unidad Eléctrica de 4 Servicios (THROPY- Modelo S1): (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE)	UNIDAD	1	\$ 2.501,38	\$ 3.933,63	\$ 4.381,58	\$ 4.065,64	\$ 4.998,00	\$ 1.096,91	25,03%	\$ 2.501,38	MENOR VALOR
		UNIDAD	1	\$ 2.501,38	\$ 3.933,63	\$ 4.381,58	\$ 4.065,64	\$ 4.998,00	\$ 1.096,91	25,03%	\$ 2.501,38	MENOR VALOR
		UNIDAD	1	\$ 2.501,38	\$ 3.933,63	\$ 4.381,58	\$ 4.065,64	\$ 4.998,00	\$ 1.096,91	25,03%	\$ 2.501,38	MENOR VALOR
		UNIDAD	1	\$ 100.055,20	\$ 148.838,48	\$ 162.744,40	\$ 152.796,00	\$ 185.640,00	\$ 37.361,68	22,96%	\$ 100.055,20	MENOR VALOR
UNIDAD	1	\$ 112.562,10	\$ 153.286,31	\$ 162.744,40	\$ 155.922,73	\$ 185.640,00	\$ 31.547,61	19,38%	\$ 112.562,10	MENOR VALOR		
UNIDAD	1	\$ 93.801,75	\$ 137.922,93	\$ 150.225,60	\$ 141.403,24	\$ 171.360,00	\$ 33.809,55	22,51%	\$ 93.801,75	MENOR VALOR		

7. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Válvula piloto.	UNIDAD	1	\$ 112.562,10	\$ 162.047,33	\$ 175.263,20	\$ 165.752,13	\$ 199.920,00	\$ 37.980,90	21,67%	\$ 112.562,10	MENOR VALOR
8. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Válvula reguladora de agua.	UNIDAD	1	\$ 93.801,75	\$ 137.922,93	\$ 150.225,60	\$ 141.403,24	\$ 171.360,00	\$ 33.809,55	22,51%	\$ 93.801,75	MENOR VALOR
9. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Acople borden para (THROPY - Modelo S1).	UNIDAD	1	\$ 107.100,00	\$ 163.374,44	\$ 123.379,20	\$ 197.899,98	\$ 437.741,50	\$ 160.133,42	129,79%	\$ 197.899,98	PROMEDIO
10. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de las Válvulas de paso para aire y agua.	UNIDAD	1	\$ 68.787,95	\$ 75.890,83	\$ 75.112,80	\$ 76.173,39	\$ 85.680,00	\$ 7.631,95	10,16%	\$ 68.787,95	MENOR VALOR
11. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Holder para (THROPY- Modelo S1).	UNIDAD	1	\$ 107.100,00	\$ 163.374,44	\$ 123.379,20	\$ 197.899,98	\$ 437.741,50	\$ 160.133,42	129,79%	\$ 197.899,98	PROMEDIO
12. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Manguera para eyector 10m.	UNIDAD	1	\$ 150.082,80	\$ 183.378,74	\$ 187.782,00	\$ 184.961,70	\$ 214.200,00	\$ 27.444,70	14,62%	\$ 150.082,80	MENOR VALOR
13. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Manguera para módulo 2 vías 10m.	UNIDAD	1	\$ 175.096,60	\$ 218.510,15	\$ 225.338,40	\$ 220.703,35	\$ 257.040,00	\$ 35.078,12	15,57%	\$ 175.096,60	MENOR VALOR
14. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Manguera para módulo 3 vías 10m.	UNIDAD	1	\$ 212.617,30	\$ 283.462,39	\$ 312.970,00	\$ 298.889,33	\$ 357.000,00	\$ 62.436,33	19,95%	\$ 212.617,30	MENOR VALOR
15. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Manguera para piezas de mano 10m.	UNIDAD	1	\$ 212.617,30	\$ 283.462,39	\$ 312.970,00	\$ 298.889,33	\$ 357.000,00	\$ 62.436,33	19,95%	\$ 212.617,30	MENOR VALOR
16. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Mangueras para agua azul 1/4 10m.	UNIDAD	1	\$ 137.575,90	\$ 170.384,24	\$ 175.263,20	\$ 172.005,58	\$ 199.920,00	\$ 26.682,98	15,22%	\$ 137.575,90	MENOR VALOR



ELABORACIÓN
DE ESTUDIOS Y
DOCUMENTOS PREVIOS

Página: 94 de 201

Código: MDN-COGFM-PROGESAD-
DIAF-FU 95.1-6 V.18

Vigente a partir de: 20-04-2023

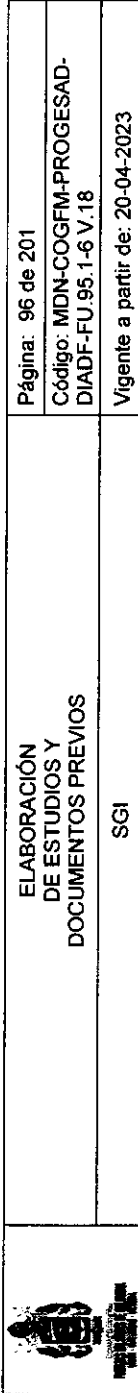
SGI

17. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Mangueras para agua azul 1/8 10m.	UNIDAD	1	\$ 112.562,10	\$ 144.354,98	\$ 150.225,60	\$ 146.093,33	\$ 171.360,00	\$ 25.213,61	16,78%	\$ 112.562,10	MENOR VALOR
18. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de las Mangueras para agua azul 3/16 10m.	UNIDAD	1	\$ 125.069,00	\$ 157.377,53	\$ 162.744,40	\$ 159.049,45	\$ 185.640,00	\$ 25.938,76	15,94%	\$ 125.069,00	MENOR VALOR
19. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de las Mangueras para aire amarilla 1/4 10m.	UNIDAD	1	\$ 137.575,90	\$ 170.384,24	\$ 175.263,20	\$ 172.005,58	\$ 199.920,00	\$ 26.682,98	15,22%	\$ 137.575,90	MENOR VALOR
20. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de las Mangueras para aire amarilla 1/8 10m.	UNIDAD	1	\$ 112.562,10	\$ 144.354,98	\$ 150.225,60	\$ 146.093,33	\$ 171.360,00	\$ 25.213,61	16,78%	\$ 112.562,10	MENOR VALOR
21. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de las Mangueras para aire amarilla 3/16 10m.	UNIDAD	1	\$ 125.069,00	\$ 157.377,53	\$ 162.744,40	\$ 159.049,45	\$ 185.640,00	\$ 25.938,76	15,94%	\$ 125.069,00	MENOR VALOR
22. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Manómetro rectangular para unidad odontológica.	UNIDAD	1	\$ 275.151,80	\$ 340.768,48	\$ 350.526,40	\$ 344.011,15	\$ 399.840,00	\$ 53.365,96	15,22%	\$ 275.151,80	MENOR VALOR
23. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Bombillo lámpara unidad, 12v 55w halógeno.	UNIDAD	1	\$ 56.281,05	\$ 85.326,57	\$ 93.891,00	\$ 87.790,76	\$ 107.100,00	\$ 22.235,20	23,68%	\$ 56.281,05	MENOR VALOR
24. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Kit Bombillo led lámpara unidad (THROPY-Modelo S1).	UNIDAD	1	\$ 297.500,00	\$ 451.202,12	\$ 342.720,00	\$ 542.773,88	\$ 1.188.155,50	\$ 430.939,93	125,74%	\$ 542.773,88	PROMEDIO
25. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Cable AC.	UNIDAD	1	\$ 333.200,00	\$ 365.950,01	\$ 367.852,80	\$ 366.964,27	\$ 399.840,00	\$ 33.328,88	9,06%	\$ 333.200,00	MENOR VALOR



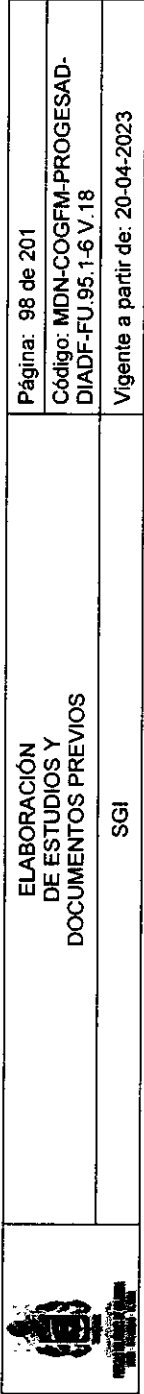
	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS	Página: 95 de 201
		Código: MDN-COGFM-PROGESAD- DIAF-FU 95,1-6 V.18
	SGI	Vigente a partir de: 20-04-2023

[illegible]

[illegible]



MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A Autoclave de Mesa (EURONDA -E8 24 LITROS): (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGUN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE)	1. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Bateria de litio ref:815590.	UNIDAD	1	\$ 56.281,05	\$ 72.177,49	\$ 75.112,80	\$ 73.046,66	\$ 85.680,00	\$ 12.606,80	16,78%	\$ 56.281,05	MENOR VALOR
	2. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Filtro bacteriológico ref:532200.	UNIDAD	1	\$ 475.262,20	\$ 557.622,78	\$ 563.346,00	\$ 561.138,55	\$ 642.600,00	\$ 72.044,57	12,79%	\$ 475.262,20	MENOR VALOR
	3. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Filtro caldera ref:815119.	UNIDAD	1	\$ 309.400,00	\$ 332.812,96	\$ 327.125,05	\$ 333.732,53	\$ 371.280,00	\$ 28.907,64	8,84%	\$ 309.400,00	MENOR VALOR
	4. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Junta de silicona 1 piezas ref:815121.	UNIDAD	1	\$ 938.017,50	\$ 1.157.559,28	\$ 1.189.286,00	\$ 1.168.297,38	\$ 1.356.600,00	\$ 179.145,50	15,06%	\$ 938.017,50	MENOR VALOR
	5. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Kit de repuestos 1000 ciclos ref:815113.	UNIDAD	1	\$ 3.627.001,00	\$ 4.408.710,64	\$ 4.506.768,00	\$ 4.445.334,25	\$ 5.140.800,00	\$ 648.110,41	14,38%	\$ 3.627.001,00	MENOR VALOR
	6. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Kit repuesto válvula descarga separador ref:815103.	UNIDAD	1	\$ 525.289,80	\$ 600.105,69	\$ 600.902,40	\$ 603.133,65	\$ 685.440,00	\$ 69.781,62	11,61%	\$ 525.289,80	MENOR VALOR
	7. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Papel impresora.	UNIDAD	1	\$ 56.281,05	\$ 76.643,15	\$ 81.372,20	\$ 77.961,36	\$ 92.820,00	\$ 15.773,81	19,38%	\$ 56.281,05	MENOR VALOR
	8. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Sensor de nivel ref:564401.	UNIDAD	1	\$ 499.800,00	\$ 539.657,42	\$ 532.281,05	\$ 541.030,53	\$ 599.760,00	\$ 44.953,94	8,45%	\$ 499.800,00	MENOR VALOR
	9. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Termosifón de seguridad con placa adaptadora ref:815124.	UNIDAD	1	\$ 812.948,50	\$ 897.753,94	\$ 888.834,80	\$ 901.124,53	\$ 1.013.880,00	\$ 90.648,44	10,20%	\$ 812.948,50	MENOR VALOR
	10. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Válvula de retención calibrada con porta-goma ref:572295.	UNIDAD	1	\$ 512.782,90	\$ 568.316,90	\$ 563.346,00	\$ 570.518,73	\$ 642.600,00	\$ 58.280,42	10,34%	\$ 512.782,90	MENOR VALOR

[illegible]



**ELABORACIÓN
DE ESTUDIOS Y
DOCUMENTOS PREVI**

Página: 99 de 201

Código: MDN-COGFM-PROGESAD-
DIADF-FU.95.1-6 V.18

SGI

Vigente a partir de: 20-04-2023

[illegible]



	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS	Página: 100 de 201
		Código: MDN-COGFM-PROGESAD-DIADF-FU 95.1-6 V.18
		Vigente a partir de: 20-04-2023
		SGI

[illegible]



10	73152108	MANTENIMIENTO PREVENTIVO POR REALIZAR A TENSÍOMETRO DE ANEROIDES BRAZALETE DE 2 PIEZAS (WELCHALLYN)	SERVICIO	2	\$ 50.027,60	\$ 86.959,64	\$ 100.150,40	\$ 91.142,10	\$ 114.240,00	\$ 28.491,09	28,45%	\$ 50.027,60	MENOR VALOR
		MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A TENSÍOMETRO DE ANEROIDES BRAZALETE DE 2 PIEZAS (WELCHALLYN); (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE)	• Revisión, limpieza, verificación y ajuste de manómetro.	UNIDAD	1	\$ 56.281,05	\$ 72.177,49	\$ 75.112,80	\$ 73.046,66	\$ 85.680,00	16,78%	\$ 56.281,05	MENOR VALOR
			• Revisión y limpieza de pera y válvula.	UNIDAD	1	\$ 75.041,40	\$ 96.236,66	\$ 100.150,40	\$ 97.395,55	\$ 114.240,00	16,78%	\$ 75.041,40	MENOR VALOR
			• Revisión y limpieza de brazalete y manguera de extensión.	UNIDAD	1	\$ 37.520,70	\$ 52.562,37	\$ 56.334,60	\$ 53.612,48	\$ 64.260,00	20,56%	\$ 37.520,70	MENOR VALOR
			• Verificación de parámetros con simulador de paciente.	UNIDAD	1	\$ 18.760,35	\$ 32.609,86	\$ 37.556,40	\$ 34.178,29	\$ 42.840,00	28,45%	\$ 18.760,35	MENOR VALOR
11	73152108	MANTENIMIENTO PREVENTIVO POR REALIZAR A FONENDOSCOPIO.	SERVICIO	2	\$ 35.700,00	\$ 39.208,93	\$ 39.412,80	\$ 39.317,60	\$ 42.840,00	\$ 3.570,95	9,06%	\$ 35.700,00	MENOR VALOR
		MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A FONENDOSCOPIO: (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE)	• Revisión y Limpieza de campana.	UNIDAD	1	\$ 190.400,00	\$ 209.114,29	\$ 210.201,60	\$ 209.693,87	\$ 228.480,00	9,06%	\$ 190.400,00	MENOR VALOR
			• Revisión y Limpieza de membrana.	UNIDAD	1	\$ 166.600,00	\$ 182.975,01	\$ 183.926,40	\$ 183.482,13	\$ 199.920,00	9,06%	\$ 166.600,00	MENOR VALOR
			• Revisión y Limpieza de puente.	UNIDAD	1	\$ 142.800,00	\$ 156.835,72	\$ 157.651,20	\$ 157.270,40	\$ 171.360,00	9,06%	\$ 142.800,00	MENOR VALOR
			• Revisión y Limpieza de olivas.	UNIDAD	1	\$ 142.800,00	\$ 156.835,72	\$ 157.651,20	\$ 157.270,40	\$ 171.360,00	9,06%	\$ 142.800,00	MENOR VALOR



ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS	Página: 102 de 201	
	Código: MDN-COGFM-PROGESAD- DIADF-FU 95.1-6 V.18	
	Vigente a partir de: 20-04-2023	
SGI		

12	73152108	MANTENIMIENTO PREVENTIVO POR REALIZAR A Incubadora de Biológicos Capacidad 4 Indicadores (CRISTOFILY):	4. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Aro membrana campana. • Revisión, limpieza, verificación y ajuste de tarjeta electrónica. • Revisión y limpieza de resistencia. • Revisión y limpieza de sistema eléctrico. • Pruebas de funcionamiento. • Limpieza general.	UNIDAD	1	\$ 142.800,00	\$ 156.835,72	\$ 157.651,20	\$ 157.270,40	\$ 171.360,00	\$ 14.283,81	9,06%	\$ 142.800,00	MENOR VALOR
				SERVICIO	2	\$ 50.027,60	\$ 94.990,92	\$ 112.669,20	\$ 100.971,50	\$ 128.520,00	\$ 35.070,91	31,13%	\$ 50.027,60	MENOR VALOR
				UNIDAD	1	\$ 312.672,50	\$ 415.930,97	\$ 438.158,00	\$ 422.197,13	\$ 499.800,00	\$ 80.551,20	18,38%	\$ 312.672,50	MENOR VALOR
				UNIDAD	1	\$ 225.124,20	\$ 324.094,66	\$ 350.526,40	\$ 331.504,25	\$ 399.840,00	\$ 75.961,79	21,67%	\$ 225.124,20	MENOR VALOR
				UNIDAD	1	\$ 750.414,00	\$ 823.584,28	\$ 813.722,00	\$ 826.514,50	\$ 928.200,00	\$ 81.022,92	9,96%	\$ 750.414,00	MENOR VALOR
13	73152108	MANTENIMIENTO PREVENTIVO POR REALIZAR A Tensiómetro de Aneroides con Soporte Móvil Welch Allyn: INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGUN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE	• Revisión, limpieza, verificación y ajuste de manómetro. • Revisión y limpieza de pera y válvula. • Revisión y limpieza de brazalete y manguera de extensión. • Verificación de parámetros con simulador de paciente. • Limpieza general.	SERVICIO	2	\$ 50.027,60	\$ 86.959,64	\$ 100.150,40	\$ 91.142,10	\$ 114.240,00	\$ 28.491,09	28,45%	\$ 50.027,60	MENOR VALOR
				UNIDAD	1	\$ 56.281,05	\$ 72.177,49	\$ 75.112,80	\$ 73.046,66	\$ 85.680,00	\$ 12.606,80	16,78%	\$ 56.281,05	MENOR VALOR
				UNIDAD	1	\$ 75.041,40	\$ 96.236,66	\$ 100.150,40	\$ 97.395,55	\$ 114.240,00	\$ 16.809,07	16,78%	\$ 75.041,40	MENOR VALOR
				UNIDAD	1	\$ 75.041,40	\$ 96.236,66	\$ 100.150,40	\$ 97.395,55	\$ 114.240,00	\$ 16.809,07	16,78%	\$ 75.041,40	MENOR VALOR
				UNIDAD	1	\$ 75.041,40	\$ 96.236,66	\$ 100.150,40	\$ 97.395,55	\$ 114.240,00	\$ 16.809,07	16,78%	\$ 75.041,40	MENOR VALOR



14	73152108	MANTENIMIENTO PREVENTIVO POR REALIZAR A Pieza de Mano de Alta Velocidad (NSK-PANAMAX 2 B2).	3. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Pera. 4. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Conector manguera brazaete. • Revisar, limpieza y lubricación de turbina. • Revisión y limpieza de ductos de agua y aire. • Revisión y limpieza de empaque trasero. • Revisión y limpieza e cabezal y tapa turbina. • Pruebas de funcionamiento. • Limpieza general.	UNIDAD	1	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	20,56%	\$	37.520,70	MENOR VALOR
						\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	28,45%	\$	18.760,35	MENOR VALOR
						10	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	25,46%	\$	56.281,05	MENOR VALOR
						1	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	13,23%	\$	938.017,50	MENOR VALOR
						1	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	20,56%	\$	150.082,80	MENOR VALOR
						1	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	22,51%	\$	31.267,25	MENOR VALOR
						1	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	7,93%	\$	190.400,00	MENOR VALOR
						4	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	16,78%	\$	112.562,10	MENOR VALOR
						1	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$				
						1	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$				
15	73152108	MANTENIMIENTO PREVENTIVO POR REALIZAR A Lámpara de Fotocurado Led (WOODPECKER LUX E).	• Revisión y limpieza de fibra óptica. • Revisión y limpieza de bombillo. • Revisión y limpieza de filtros. • Revisión y limpieza de sistema eléctrico y electrónico. • Revisión, limpieza y lubricación de sistema de enfriamiento. • Revisión y verificación	SERVICIO	4	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$		\$	112.562,10	MENOR VALOR
						\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$		\$	112.562,10	MENOR VALOR

[illegible]



ELABORACIÓN
DE ESTUDIOS Y
DOCUMENTOS PREVIOS

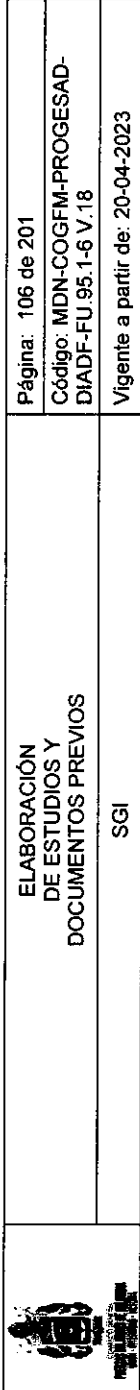
Página: 105 de 201

Código: MDN-COGFM-PROGESAD-
DIADF-FU.95.1-6 V.18

Vigente a partir de: 20-04-2023

SGI

17	73152108	MANTENIMIENTO PREVENTIVO POR REALIZAR A ESCARIFICADOR ULTRASONIDO PIEZA SCALER C (WOODPECKER DTE D6 LED)	<ul style="list-style-type: none">• Revisión y limpieza de tarjetas electrónicas y sistema eléctrico.• Revisión y limpieza de puntas.<ul style="list-style-type: none">• Ajustes de potenciómetros.• Revisión y limpieza de electroválvula.• Revisión y limpieza de mango porta puntas.• Revisión y limpieza de filtro de agua (si aplica).• Revisión y limpieza de manguera y conectores.• Revisión y limpieza de pedal.• Revisión y limpieza de adaptador de voltaje.• Limpieza general interna y externa.• Pruebas de funcionamiento.	SERVICIO	2	\$ 112.562,10	\$ 162.047,33	\$ 175.263,20	\$ 165.752,13	\$ 199.920,00	\$ 37.980,90	21,67%	\$ 112.562,10	MENOR VALOR
						1	\$ 175.096,60	\$ 245.291,05	\$ 262.894,80	\$ 250.191,55	\$ 299.880,00	\$ 54.063,75	20,56%	\$ 175.096,60
						1	\$ 275.151,80	\$ 340.768,48	\$ 350.526,40	\$ 344.011,15	\$ 399.840,00	\$ 53.365,96	15,22%	\$ 275.151,80
						1	\$ 938.017,50	\$ 1.184.868,33	\$ 1.226.842,40	\$ 1.197.785,58	\$ 1.399.440,00	\$ 197.642,40	16,11%	\$ 938.017,50
						1	\$ 350.193,20	\$ 400.071,13	\$ 400.601,60	\$ 402.089,10	\$ 456.960,00	\$ 46.521,08	11,61%	\$ 350.193,20
						1	\$ 562.810,50	\$ 648.322,15	\$ 650.977,60	\$ 651.831,43	\$ 742.560,00	\$ 77.950,10	11,97%	\$ 562.810,50
						1	\$ 225.124,20	\$ 261.196,78	\$ 262.894,80	\$ 262.698,45	\$ 299.880,00	\$ 32.311,50	12,29%	\$ 225.124,20
						1	\$ 938.017,50	\$ 1.184.868,33	\$ 1.226.842,40	\$ 1.197.785,58	\$ 1.399.440,00	\$ 197.642,40	16,11%	\$ 938.017,50
						1	\$ 350.193,20	\$ 400.071,13	\$ 400.601,60	\$ 402.089,10	\$ 456.960,00	\$ 46.521,08	11,61%	\$ 350.193,20
						1	\$ 562.810,50	\$ 648.322,15	\$ 650.977,60	\$ 651.831,43	\$ 742.560,00	\$ 77.950,10	11,97%	\$ 562.810,50
17	73152108	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A ESCARIFICADOR ULTRASONIDO PIEZA SCALER C (WOODPECKER DTE D6 LED); (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGUN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE)	<ul style="list-style-type: none">1. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de las Puntas.2. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Cambio puntas.3. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Mango porta puntas.4. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Pedal.5. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Adaptador de voltaje.6. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Manguera mango porta puntas.	UNIDAD	1	\$ 225.124,20	\$ 261.196,78	\$ 262.894,80	\$ 262.698,45	\$ 299.880,00	\$ 32.311,50	12,29%	\$ 225.124,20	MENOR VALOR
						1	\$ 938.017,50	\$ 1.184.868,33	\$ 1.226.842,40	\$ 1.197.785,58	\$ 1.399.440,00	\$ 197.642,40	16,11%	\$ 938.017,50
						1	\$ 350.193,20	\$ 400.071,13	\$ 400.601,60	\$ 402.089,10	\$ 456.960,00	\$ 46.521,08	11,61%	\$ 350.193,20
						1	\$ 562.810,50	\$ 648.322,15	\$ 650.977,60	\$ 651.831,43	\$ 742.560,00	\$ 77.950,10	11,97%	\$ 562.810,50
						1	\$ 225.124,20	\$ 261.196,78	\$ 262.894,80	\$ 262.698,45	\$ 299.880,00	\$ 32.311,50	12,29%	\$ 225.124,20
						1	\$ 938.017,50	\$ 1.184.868,33	\$ 1.226.842,40	\$ 1.197.785,58	\$ 1.399.440,00	\$ 197.642,40	16,11%	\$ 938.017,50
						1	\$ 350.193,20	\$ 400.071,13	\$ 400.601,60	\$ 402.089,10	\$ 456.960,00	\$ 46.521,08	11,61%	\$ 350.193,20
						1	\$ 562.810,50	\$ 648.322,15	\$ 650.977,60	\$ 651.831,43	\$ 742.560,00	\$ 77.950,10	11,97%	\$ 562.810,50
						1	\$ 225.124,20	\$ 261.196,78	\$ 262.894,80	\$ 262.698,45	\$ 299.880,00	\$ 32.311,50	12,29%	\$ 225.124,20
						1	\$ 938.017,50	\$ 1.184.868,33	\$ 1.226.842,40	\$ 1.197.785,58	\$ 1.399.440,00	\$ 197.642,40	16,11%	\$ 938.017,50



18	73152108	MANTENIMIENTO PREVENTIVO POR REALIZARA SUCCIONADOR DE SECRECIONES (FOLEE H003 – C).	<ul style="list-style-type: none"> • Verificación de filtros. • Verificación de conexión de mangueras. • Mantenimiento regulador de presión negativa. • Verificación de botón on/off. • Revisión y limpieza de motor. 	SERVICIO	2	\$ 112,562,10	\$ 179,116,60	\$ 200,300,80	\$ 185,410,93	\$ 228,480,00	\$ 50,994,66	25,46%	\$ 112,562,10	Menor Valor
			1. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Filtro hidrofóbico.	UNIDAD	1	\$ 31,267,25	\$ 41,593,10	\$ 43,815,80	\$ 42,219,71	\$ 49,980,00	\$ 8,055,12	18,38%	\$ 31,267,25	Menor Valor
			2. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Frasco recolector reusable.	UNIDAD	1	\$ 525,289,80	\$ 571,750,99	\$ 563,346,00	\$ 573,645,45	\$ 642,600,00	\$ 54,332,17	9,64%	\$ 525,289,80	Menor Valor
			3. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Vacuometro.	UNIDAD	1	\$ 571,200,00	\$ 620,478,10	\$ 615,468,00	\$ 621,894,00	\$ 685,440,00	\$ 48,815,33	7,93%	\$ 571,200,00	Menor Valor
			4. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Perilla vacuometro.	UNIDAD	1	\$ 150,082,80	\$ 210,249,47	\$ 225,338,40	\$ 214,449,90	\$ 257,040,00	\$ 46,340,36	20,56%	\$ 150,082,80	Menor Valor
			5. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Manómetro de vacío.	UNIDAD	1	\$ 275,151,80	\$ 340,768,48	\$ 350,526,40	\$ 344,011,15	\$ 399,840,00	\$ 53,365,96	15,22%	\$ 275,151,80	Menor Valor
			6. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Interruptor principal on/off.	UNIDAD	1	\$ 112,562,10	\$ 162,047,33	\$ 175,263,20	\$ 165,752,13	\$ 199,920,00	\$ 37,980,90	21,67%	\$ 112,562,10	Menor Valor
			7. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Cable AC.	UNIDAD	1	\$ 225,124,20	\$ 324,094,66	\$ 350,526,40	\$ 331,504,25	\$ 399,840,00	\$ 75,961,79	21,67%	\$ 225,124,20	Menor Valor
19	73152108	MANTENIMIENTO PREVENTIVO POR REALIZARA EQUIPO LARINGOSCOPIO (WELCH ALLYN).	<ul style="list-style-type: none"> • Revisión y limpieza de bombillo. • Revisión y limpieza de hojas para examen. • Revisión y limpieza de mango. • Prueba de funcionamiento. 	SERVICIO	2	\$ 50,027,60	\$ 86,959,64	\$ 100,150,40	\$ 91,142,10	\$ 114,240,00	\$ 28,491,09	28,45%	\$ 50,027,60	Menor Valor
			8. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Kit de mangueras.	UNIDAD	1	\$ 150,082,80	\$ 192,473,31	\$ 200,300,80	\$ 194,791,10	\$ 228,480,00	\$ 33,618,15	16,78%	\$ 150,082,80	Menor Valor



		• Limpieza general. 1. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Bombillo ref 6000.	UNIDAD	1	\$ 300.165,60	\$ 348.262,37	\$ 350.526,40	\$ 350.264,60	\$ 399.840,00	\$ 43.082,00	12,29%	\$ 300.165,60	MENOR VALOR
			UNIDAD	1	\$ 525.289,80	\$ 571.750,99	\$ 563.346,00	\$ 573.645,45	\$ 642.600,00	\$ 54.332,17	9,64%	\$ 525.289,80	MENOR VALOR
			UNIDAD	1	\$ 571.200,00	\$ 613.911,27	\$ 602.961,10	\$ 615.640,55	\$ 685.440,00	\$ 53.841,78	8,93%	\$ 571.200,00	MENOR VALOR
			UNIDAD	1	\$ 571.200,00	\$ 613.911,27	\$ 602.961,10	\$ 615.640,55	\$ 685.440,00	\$ 53.841,78	8,93%	\$ 571.200,00	MENOR VALOR
20	73152108	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A EQUIPO LARINGOSCOPIO (WELCH ALLYN); (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE)	SERVICIO	2	\$ 75.041,40	\$ 96.236,66	\$ 100.150,40	\$ 97.395,55	\$ 114.240,00	\$ 16.809,07	16,78%	\$ 75.041,40	MENOR VALOR
			UNIDAD	1	\$ 56.281,05	\$ 72.177,49	\$ 75.112,80	\$ 73.046,66	\$ 85.680,00	\$ 12.606,80	16,78%	\$ 56.281,05	MENOR VALOR
			UNIDAD	1	\$ 75.041,40	\$ 96.236,66	\$ 100.150,40	\$ 97.395,55	\$ 114.240,00	\$ 16.809,07	16,78%	\$ 75.041,40	MENOR VALOR
		MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A KIT TENSÍOMETRO MÁS FONENDO (WELCH ALLYN); (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE)	UNIDAD	1	\$ 37.520,70	\$ 52.562,37	\$ 56.334,60	\$ 53.612,48	\$ 64.260,00	\$ 11.585,09	20,56%	\$ 37.520,70	MENOR VALOR
			UNIDAD	1	\$ 18.760,35	\$ 32.609,86	\$ 37.556,40	\$ 34.178,29	\$ 42.840,00	\$ 10.684,16	28,45%	\$ 18.760,35	MENOR VALOR
			UNIDAD	1	\$ 37.520,70	\$ 52.562,37	\$ 56.334,60	\$ 53.612,48	\$ 64.260,00	\$ 11.585,09	20,56%	\$ 37.520,70	MENOR VALOR



**ELABORACIÓN
DE ESTUDIOS Y
DOCUMENTOS PREVIOS**

Página: 109 de 201

Código: MDN-COGFM-PROGESAD-
DIADF-FU.95.1-6 V.18

Vigente a partir de: 20-04-2023

	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A PESA CON TALLIMETRO (HEALTH O METER): (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGUN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE)	1. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de Pilas recargables tipo AA.	UNIDAD	1	\$ 5,355.00	\$ 5,881.34	\$ 5,911.92	\$ 5,897.64	\$ 6,426.00	\$ 535.64	9.06%	\$ 5,355.00	MEJOR VALOR
		2. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de Tarjeta electrónica principal (PCB).	UNIDAD	1	\$ 1,428,000.00	\$ 1,568,357.19	\$ 1,576,512.00	\$ 1,572,704.00	\$ 1,713,600.00	\$ 142,838.07	9.06%	\$ 1,428,000.00	MEJOR VALOR
		3. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de Teclado o panel de control.	UNIDAD	1	\$ 892,500.00	\$ 980,223.25	\$ 985,320.00	\$ 982,940.00	\$ 1,071,000.00	\$ 89,273.80	9.06%	\$ 892,500.00	MEJOR VALOR
		4. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de Sistema de Alimentación.	UNIDAD	1	\$ 535,500.00	\$ 588,133.95	\$ 591,192.00	\$ 589,764.00	\$ 642,600.00	\$ 53,564.28	9.06%	\$ 535,500.00	MEJOR VALOR
		5. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la entrada para adaptador de corriente.	UNIDAD	1	\$ 142,800.00	\$ 156,835.72	\$ 157,651.20	\$ 157,270.40	\$ 171,360.00	\$ 14,283.81	9.06%	\$ 142,800.00	MEJOR VALOR
23	MANTENIMIENTO PREVENTIVO POR REALIZAR A EQUIPO DE ORGANOS (WELCH ALLYN).	• Revisión y limpieza del equipo. • Según protocolo del fabricante.	SERVICIO	2	\$ 142,800.00	\$ 156,835.72	\$ 157,651.20	\$ 157,270.40	\$ 171,360.00	\$ 14,283.81	9.06%	\$ 142,800.00	MEJOR VALOR
		1. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de Bombillo led.	UNIDAD	1	\$ 1,428,000.00	\$ 1,568,357.19	\$ 1,576,512.00	\$ 1,572,704.00	\$ 1,713,600.00	\$ 142,838.07	9.06%	\$ 1,428,000.00	MEJOR VALOR
		2. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de Batería.	UNIDAD	1	\$ 535,500.00	\$ 588,133.95	\$ 591,192.00	\$ 589,764.00	\$ 642,600.00	\$ 53,564.28	9.06%	\$ 535,500.00	MEJOR VALOR
		• Revisión y limpieza del equipo. • Según protocolo del fabricante. • Calibración del equipo.	SERVICIO	2	\$ 190,400.00	\$ 209,114.29	\$ 210,201.60	\$ 209,693.87	\$ 228,480.00	\$ 19,045.08	9.06%	\$ 190,400.00	MEJOR VALOR
24	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A PULSIMETRO (SPECTRO2 / 30): (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGUN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE)	1. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de reemplazo de batería.	UNIDAD	1	\$ 654,500.00	\$ 718,830.38	\$ 722,568.00	\$ 720,822.67	\$ 785,400.00	\$ 65,467.45	9.06%	\$ 654,500.00	MEJOR VALOR
		2. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de Cambio de sensor SpO2.	UNIDAD	1	\$ 416,500.00	\$ 457,437.52	\$ 459,816.00	\$ 458,705.33	\$ 499,800.00	\$ 41,661.11	9.06%	\$ 416,500.00	MEJOR VALOR

	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS	Página: 110 de 201
		Código: MDN-COGFM-PROGESAD-DIADF-FU.95.1-6 V.18
	SGI	Vigente a partir de: 20-04-2023

NOTA: Teniendo en cuenta el ajuste de cantidades ilustrado en el presupuesto oficial fruto del estudio de mercado (véase páginas 26 a la 44 de este estudio previo) el cual asciende a la suma de **VEINTE MILLONES DE PESOS M/CTE (\$ 20.000.000,00)**, y con base en los precios de referencia unitarios los cuales incluyen (IVA, tasas, contribuciones y otros impuestos), la satisfacción de la necesidad tiene una limitante del **26,15%**.

EL COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES ajustará las cantidades del contrato en la Resolución de Adjudicación acorde a la necesidad que persista para la unidad beneficiada, sin sobrepasar el presupuesto oficial asignado para el presente proceso, mediante Certificado de Disponibilidad Presupuestal.

Nota 1: Por tratarse de un proceso de **PRESTACION DE SERVICIOS QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS**, cuya satisfacción de la necesidad tiene una limitación del **26,15%** la propuesta económica deberá diligenciarse de acuerdo con la solicitud de oferta establecida y publicada en la plataforma virtual **SECOP II**, sin que esta exceda del presupuesto oficial al presente proceso, el cual asciende a la suma de **VEINTE MILLONES DE PESOS M/CTE (\$20.000.000,00)**, incluido IVA, tasas, contribuciones y otros impuestos que se causen.

Nota 2: Adicional el proponente **DEBERÁ** diligenciar el **FORMULARIO ELECTRONICO DE PROPUESTA ECONOMICA**, correspondiente a la pregunta 4.2 en la plataforma SECOPII, teniendo en cuenta que el precio de referencia unitario incluye valores como (Valor Unitario, IVA (si aplica)).

De acuerdo con las instrucciones para proveedores en la Indisponibilidad del SECOP II para presentar ofertas de Colombia Compra Eficiente En caso de indisponibilidad del SECOP II, (debidamente certificada por Colombia Compra Eficiente), el oferente puede enviar su oferta a los siguientes correos: contratos@cgfm.mil.co, a través de una matriz Excel que permita discriminar en cada columna el (Valor Unitario, IVA (si aplica, Valor Total y Precio Total contra entrega de los bienes), todos los anteriores valores deberán presentarse con 2 decimales, sin redondear, sin formular, sin filas o columnas ocultas, los cuales serán confrontados con el Precio de Referencia Unitario del presente proceso.

Se aclara que el **NO** diligenciamiento del **FORMULARIO ELECTRONICO DE PROPUESTA ECONOMICA, ES CAUSAL DE RECHAZO DE LA OFERTA**, toda vez que, es imprescindible presentarlo oportunamente con la documentación económica objeto de evaluación en la Plataforma **SECOP II**, ya que una vez verificada su información y el cumplimiento de no sobrepasar los precios de referencia unitarios por ítem, será determinante para la celebración del futuro contrato.

Para la adquisición de los elementos y la prestación del servicio requerido del presente proceso les aplica el impuesto de IVA del 19%.

No obstante, lo anterior, que es la regla general, debe tenerse en cuenta la excepción establecida en el Parágrafo 3 del Art. 4 de la Ley 1943 de 2018, que adicionó el art. 437 del E.T. El Parágrafo 3 del Art. 4 de la Ley 1943 del 2018 establece lo siguiente:

TITULO III. RESPONSABLES DEL IMPUESTO.

Art. 437. Los comerciantes y quienes realicen actos similares a los de ellos y los importadores son sujetos pasivos.

Son responsables del impuesto:
(...)

Nota 1. PARÁGRAFO 3. Deberán registrarse como responsables del IVA quienes realicen actividades gravadas con el impuesto, con excepción de las personas naturales comerciantes y los artesanos, que sean minoristas o detallistas, los pequeños agricultores y los ganaderos, así como quienes presten servicios, siempre y cuando cumplan la totalidad de las siguientes condiciones:

1. Que en el año anterior o en el año en curso hubieren obtenido ingresos brutos totales provenientes de la actividad, inferiores a 3.500 UVT.
2. Que no tengan más de un establecimiento de comercio, oficina, sede, local o negocio donde ejerzan su actividad.
3. Que en el establecimiento de comercio, oficina, sede, local o negocio no se desarrollen actividades bajo franquicia, concesión, regalla, autorización o cualquier otro sistema que implique la explotación de intangibles.
4. Que no sean usuarios aduaneros.
5. Que no hayan celebrado en el año inmediatamente anterior ni en el año en curso contratos de venta de bienes y/o prestación de servicios gravados por valor individual, igual o superior a 3.500 UVT.

6. Que el monto de sus consignaciones bancarias, depósitos o inversiones financieras durante el año anterior o durante el respectivo año, provenientes de actividades gravadas con el impuesto sobre las ventas - IVA, no supere la suma de 3.500 UVT.

Para la celebración de contratos de venta de bienes y/o de prestación de servicios gravados por cuantía individual y superior a 3.500 UVT, estas personas deberán inscribirse previamente como responsables del impuesto sobre las ventas -IVA, formalidad que deberá exigirse por el contratista para la procedencia de costos y deducciones. Lo anterior también será aplicable cuando un mismo contratista celebre varios contratos que superen la suma de 3.500 UVT.

Los responsables del impuesto sólo podrán solicitar su retiro del régimen cuando demuestren que en el año fiscal anterior se cumplieron, las condiciones establecidas en la presente disposición.

Cuando los no responsables realicen operaciones con los responsables del impuesto deberán registrar en el Registro Único Tributario -RUT su condición de tales y entregar copia del mismo al adquirente de los bienes o servicios, en los términos señalados en el reglamento.

Autorícese a la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales -DIAN para adoptar medidas tendientes al control de la evasión, para lo cual podrá imponer obligaciones formales a los sujetos no responsables a que alude la presente disposición. De conformidad con el artículo 869 y siguientes de este Estatuto, la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales -DIAN tiene la facultad de desconocer toda operación o serie de operaciones cuyo propósito sea inaplicar la presente disposición, como: (i) la cancelación injustificada de establecimientos de comercio para abrir uno nuevo con el mismo objeto o actividad y (ii) el fraccionamiento de la actividad empresarial en varios miembros de una familia para evitar la inscripción del prestador de los bienes y servicios gravados en el régimen de responsabilidad del impuesto sobre las ventas -IVA.

Para efectos de la inclusión de oficio como responsable del impuesto sobre las ventas -IVA, la Administración Tributaria también tendrá en cuenta los costos y gastos atribuibles a los bienes y servicios gravados, como arrendamientos, pagos por seguridad social y servicios públicos, y otra información que está disponible en su sistema de información masiva y análisis de riesgo.

NOTA: De acuerdo con lo anterior, en caso de ser un NO responsables de IVA, los proponentes deberán allegar certificación suscrita por el representante legal, contador y/o revisor fiscal, dando aplicabilidad a la normatividad vigente que le aplique. Junto con la certificación explicativa deberán adjuntar fotocopia de la cédula y de la tarjeta profesional del contador o del revisor fiscal que firme la certificación.

Estarán a cargo del oferente todos los impuestos, derechos, tasas y similares que se deriven del contrato y por lo tanto su omisión en el pago será de su absoluta responsabilidad.

Si el PROPONENTE no incluye el impuesto al valor agregado (IVA) y el servicio causa dicho impuesto, el M.D.N – COMANDO GENERAL – DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA, lo considerará INCLUIDO en el valor total de la PROPUESTA y así lo aceptará el PROPONENTE.

Por ningún motivo se reconocerá reajuste del precio durante la vigencia del contrato.

El proponente indicará que los valores son fijos y se mantendrán durante el plazo de ejecución del contrato y que incluyen la totalidad de los costos directos e indirectos, fijos y variables, tales como impuestos, imprevistos, IVA si a ello hubiere lugar, y demás conceptos que el cumplimiento del respectivo contrato conlleve. Por lo tanto, el proponente para formular su propuesta deberá efectuar el análisis de precios de todos los bienes a entregar, a fin de evitar errores de cálculo y evitar los riesgos potenciales, aclarando que será responsabilidad exclusiva del proponente los riesgos y perjuicios que se causen por esta razón.

VII. CUBRIMIENTO DE LA NECESIDAD

CLASIFICADOR POR OBJETO DEL GASTO	NOMBRE CUENTA
A-02-02-02-008-007	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACIÓN E INSTALACIÓN (EXCEPTO SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN)
MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LOS EQUIPOS BIOMEDICOS	

1	73152108	MANTENIMIENTO PREVENTIVO POR REALIZAR A DESFIBRILADOR EXTERNOS AUTOMÁTICOS DEA (MINDRAY C1A) (VER ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL ANEXO)	<ul style="list-style-type: none">• Revisión y limpieza de tarjetas electrónicas.• Verificación de parámetros y alarmas con simulador de paciente.• Revisión y limpieza de batería y cargador.• Pruebas de funcionamiento.• Limpieza general.	SERVICIO	2	2	0
2		MANTENIMIENTO PREVENTIVO POR REALIZAR A LAVADORA ULTRASÓNICA PEQUEÑA (COLTENE-UC50). (VER ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL ANEXO)	<ul style="list-style-type: none">• Revisión y limpieza de sistema eléctrico y electrónico.• Revisión y limpieza de sensores de ultrasonido.• Revisión y limpieza de válvulas de drenaje.• Revisión limpieza de tapa.• Revisión y limpieza de cámara.• Pruebas de funcionamiento.• Limpieza general	SERVICIO	2	2	0
3		MANTENIMIENTO PREVENTIVO POR REALIZAR A TERMOSELLADOR DE BOLSA MANUAL (EURONDA-EUROCEAL2001PLUS): (VER ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL ANEXO)	<ul style="list-style-type: none">• Revisión y limpieza de resistencia, siliconas y cinta térmica.• Revisión y limpieza de timer.• Ajustes mecánicos generales.• Revisión del sistema eléctrico.• Pruebas de funcionamiento.• Limpieza general	SERVICIO	2	2	0
4		MANTENIMIENTO PREVENTIVO POR REALIZAR A UNIDAD ELÉCTRICA DE 4 SERVICIOS (THROPY- MODELO S1): (VER ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL ANEXO)	<ul style="list-style-type: none">• Revisión, Limpieza y lubricación de motores y partes móviles del sillón.• Revisión y Limpieza de modulo.<ul style="list-style-type: none">• Calibración de regulador se salida presión de aire.• Revisión y Limpieza de válvulas de una vía, doble vía y piloto.• Revisión y limpieza de jeringa triple.• Ajuste de acoples de las mangueras.• Revisión y Limpieza de escupidera.• Revisión y Limpieza de lámpara.• Revisión, Limpieza y lubricación de butaco.• Revisión, Limpieza y lubricación del pedal.• Corrección de fugas de aire y agua.• Limpieza general	SERVICIO	2	2	0

		ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS			Página: 113 de 201		
		SGI			Código: MDN-COGFM-PROGESAD- DIADF-FU.95.1-6 V.18		
					Vigente a partir de: 20-04-2023		
5		MANTENIMIENTO PREVENTIVO POR REALIZAR A COMPRESOR ODONTOLÓGICO CON CÁMARA ANTI RUIDO Y VIBRACIONES (DURRDENTAL): (VER ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL ANEXO)	<ul style="list-style-type: none">• Revisión y verificación de manómetro.• Revisión y verificación de presostato.• Revisión, verificación y ajuste de regulador de presión de salida.• Limpieza de válvulas de drenaje.• Limpieza y verificación de válvula de seguridad.• Limpieza y ajustes mecánicos de motor.• Revisión y limpieza de cabezote (anillos, cilindros, bielas, rodamientos, filtro de aire, válvulas de entrada y salida de aire, flappers, camisa piston).• Pruebas de fugas.• Pruebas de funcionamiento.• Limpieza general interna y externa.	SERVICIO	2	2	0
6		MANTENIMIENTO PREVENTIVO POR REALIZAR A AUTOCLAVE DE MESA (EURONDA –E8 24 LITROS). (VER ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL ANEXO)	<ul style="list-style-type: none">• Revisión y verificación de válvula de seguridad y electro válvulas.• Revisión y verificación de manómetro.• Ajustes mecánicos de sistema de cierre de puerta.• Revisión y limpieza de empaque de puerta.• Revisión y limpieza de resistencia y/o calderín.• Revisión, limpieza y verificación de termostato.• Revisión, limpieza y verificación de timmer.• Revisión y limpieza de cámara.• Revisión y limpieza de sistema eléctrico y electrónico.• Revisión y limpieza de bomba de vacío.• Prueba de fugas.• Limpieza general.	SERVICIO	2	2	0
7		MANTENIMIENTO PREVENTIVO POR REALIZAR A MONITOR DE SIGNOS VITALES (EDAM IM8). (VER ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL ANEXO)	<ul style="list-style-type: none">• Verificación y limpieza de tarjetas electrónicas.• Revisión, limpieza y pruebas de funcionamiento de accesorios (sensor spo2, brazalete, cables.• Revisión de cargador de baterías, baterías e impresora.• Verificación de parámetros con simulador de paciente.• Pruebas de funcionamiento.• Limpieza general.	SERVICIO	4	4	0

8	MANTENIMIENTO PREVENTIVO POR REALIZAR A ELECTROCARDIOGRAFO 6 CANALES (EDAN SE601C). (VER ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL ANEXO)	<ul style="list-style-type: none"> • Revisión y limpieza al sistema de arrastre de papel. • Revisión y limpieza de impresora. • Revisión y limpieza de tarjetas electrónicas. • Verificación de parámetros y alarmas con simulador de paciente. • Revisión y limpieza de batería y cargador. • Pruebas de funcionamiento. • Limpieza general. 	SERVICIO	2	2	0
9	MANTENIMIENTO PREVENTIVO POR REALIZAR A BALANZA DIGITAL DE PISO - PESA PERSONAS (TRANSTEK). (VER ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL ANEXO)	<ul style="list-style-type: none"> • Revisión, limpieza, verificación y ajuste de manómetro. • Revisión y limpieza de pera y válvula. • Revisión y limpieza de brazalete y manguera de extensión. • Verificación de parámetros con simulador de paciente. 	SERVICIO	2	2	0
10	MANTENIMIENTO PREVENTIVO POR REALIZAR A TENSIOMETRO DE ANEROIDES BRAZALETE DE 2 PIEZAS (WELCHALLYN) (VER ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL ANEXO)	<ul style="list-style-type: none"> • Revisión y Limpieza de campana. • Revisión y Limpieza de membrana. • Revisión y Limpieza de puente. • Revisión y limpieza de olivas. • Limpieza general. 	SERVICIO	2	2	0
11	MANTENIMIENTO PREVENTIVO POR REALIZAR A FONENDOSCOPIO. (VER ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL ANEXO)	<ul style="list-style-type: none"> • Revisión y Limpieza de campana. • Revisión y Limpieza de membrana. • Revisión y Limpieza de puente. • Revisión y limpieza de olivas. • Limpieza general. 	SERVICIO	2	2	0
12	MANTENIMIENTO PREVENTIVO POR REALIZAR A INCUBADORA DE BIOLÓGICOS CAPACIDAD 4 INDICADORES (CRISTOFILY): (VER ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL ANEXO)	<ul style="list-style-type: none"> • Revisión, limpieza, verificación y ajuste de tarjeta electrónica. • Revisión y limpieza de resistencia. • Revisión y limpieza de sistema eléctrico. • Pruebas de funcionamiento. • Limpieza general. 	SERVICIO	2	2	0
13	MANTENIMIENTO PREVENTIVO POR REALIZAR A TENSIOMETRO DE ANEROIDES CON SOPORTE MÓVIL WELCH ALLYN: (VER ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL ANEXO)	<ul style="list-style-type: none"> • Revisión, limpieza, verificación y ajuste de manómetro. • Revisión y limpieza de pera y válvula. • Revisión y limpieza de brazalete y manguera de extensión. • Verificación de parámetros con simulador de paciente. • Limpieza general. 	SERVICIO	2	2	0

14	MANTENIMIENTO PREVENTIVO POR REALIZAR A PIEZA DE MANO DE ALTA VELOCIDAD (NSK-PANAMAX 2 B2). (VER ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL ANEXO)	<ul style="list-style-type: none"> • Revisan, limpieza y lubricación de turbina. • Revisión y limpieza de ductos de agua y aire. • Revisión y limpieza de empaque trasero. • Revisión y limpieza e cabezal y tapa turbina. <ul style="list-style-type: none"> • Pruebas de funcionamiento. • Limpieza general. 	SERVICIO	10	10	0
15	MANTENIMIENTO PREVENTIVO POR REALIZAR A LÁMPARA DE FOTOCURADO LED (WOODPECKER LUX E). (VER ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL ANEXO)	<ul style="list-style-type: none"> • Revisión y limpieza de fibra óptica. • Revisión y limpieza de bombillo. • Revisión y limpieza de filtros. • Revisión y limpieza de sistema eléctrico y electrónico. • Revisión, limpieza y lubricación de sistema de enfriamiento. <ul style="list-style-type: none"> • Revisión y verificación de timmer. • Medición de intensidad luminica y temperatura con radiómetro. • Revisión y limpieza de batería. <ul style="list-style-type: none"> • Pruebas de funcionamiento. • Limpieza general. 	SERVICIO	4	4	0
16	MANTENIMIENTO PREVENTIVO POR REALIZARA DESTILADOR DE AGUA (EURONDA AQUADIST). (VER ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL ANEXO)	<ul style="list-style-type: none"> • Revisión y limpieza de tarjetas electrónicas y sistema eléctrico. • Revisión y limpieza de termostato. • Revisión y limpieza de resistencia. • Limpieza general interna y externa. <ul style="list-style-type: none"> • Pruebas de funcionamiento. 	SERVICIO	2	2	0
17	MANTENIMIENTO PREVENTIVO POR REALIZAR A ESCARIFICADOR ULTRASONIDO PIEZA SCALER.C (WOODPECKER DTE D6 LED) (VER ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL ANEXO)	<ul style="list-style-type: none"> • Revisión y limpieza de tarjetas electrónicas y sistema eléctrico. • Revisión y limpieza de puntas. <ul style="list-style-type: none"> • Ajustes de potenciómetros. • Revisión y limpieza de electroválvula. • Revisión y limpieza de mango porta puntas. • Revisión y limpieza de filtro de agua (si aplica). • Revisión y limpieza de manguera y conectores. • Revisión y limpieza de pedal. • Revisión y limpieza de adaptador de voltaje. • Limpieza general interna y externa. <ul style="list-style-type: none"> • Pruebas de funcionamiento. 	SERVICIO	2	2	0

18	MANTENIMIENTO PREVENTIVO POR REALIZARA SUCCIONADOR DE SECRECIONES (FOLLE H003 – C). (VER ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL ANEXO)	<ul style="list-style-type: none"> • Verificación de filtros. • Verificación de conexión de mangueras. • Mantenimiento regulador de presión negativa. • Verificación de botón on/off. • Revisión y limpieza de motor. 	SERVICIO	2	2	0
19	MANTENIMIENTO PREVENTIVO POR REALIZARA EQUIPO LARINGOSCOPIO (WELCH ALLYN). (VER ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL ANEXO)	<ul style="list-style-type: none"> • Revisión y limpieza de bombillo. • Revisión y limpieza de hojas para examen. • Revisión y limpieza de mango. • Prueba de funcionamiento. • Limpieza general. 	SERVICIO	2	2	0
20	MANTENIMIENTO PREVENTIVO POR REALIZAR A KIT TENSÍOMETRO MÁS FONENDO (WELCH ALLYN). (VER ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL ANEXO)	<ul style="list-style-type: none"> • Revisión, limpieza, verificación y ajuste de manómetro. • Revisión y limpieza de pera y válvula. • Revisión y limpieza de brazalete y manguera de extensión. • Verificación de parámetros con simulador de paciente. 	SERVICIO	2	2	0
21	MANTENIMIENTO PREVENTIVO POR REALIZAR A MICRO MOTOR NEUMÁTICO (NSK). (VER ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL ANEXO)	<ul style="list-style-type: none"> • Revisión, limpieza y lubricación de rodamientos. • Revisión y limpieza de ductos de aire. • Revisión y limpieza de empaque trasero. • Revisión y limpieza de filtros. • Revisión, limpieza y lubricación de contra ángulo. • Revisión, limpieza y lubricación de punta recta. • Pruebas de funcionamiento. • Limpieza general. 	SERVICIO	8	8	0
22	MANTENIMIENTO PREVENTIVO POR REALIZAR A PESA CON TALLIMETRO (HEALTH O METER) (VER ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL ANEXO)	<ul style="list-style-type: none"> • Revisión y limpieza del equipo. • Según protocolo del fabricante. • Calibración acreditada por la ONAG. 	SERVICIO	2	2	0
23	MANTENIMIENTO PREVENTIVO POR REALIZAR A EQUIPO DE ORGANOS (WELCH ALLYN). (VER ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL ANEXO)	<ul style="list-style-type: none"> • Revisión y limpieza del equipo. • Según protocolo del fabricante. 	SERVICIO	2	2	0
24	MANTENIMIENTO PREVENTIVO POR REALIZAR A PULSÍMETRO (SPECTRO2 / 30). (VER ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL ANEXO)	<ul style="list-style-type: none"> • Revisión y limpieza del equipo. • Según protocolo del fabricante. • Calibración del equipo. 	SERVICIO	2	2	0

CLASIFICADOR POR OBJETO DEL GASTO		NOMBRE CUENTA			
A-02-02-02-008-007		SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACIÓN E INSTALACIÓN (EXCEPTO SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN)			
MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LOS EQUIPOS BIOMEDICOS					
ITEM	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD	CANTIDAD	REMARKS
24	73152108	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A DESFIBRILADOR EXTERNOS AUTOMÁTICOS DEA (MINDRAY C1A): (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE) 1. CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA BATERÍA.	UN	1	NO SE PROYECTAN CANTIDADES MINIMAS POR ADQUIRIR PARA EL MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LOS EQUIPOS, TODA VEZ QUE ESTA DEPENDERA DEL CONSUMO QUE SE PRESENTE EN TIEMPO REAL PREVIA COORDINACION DEL SUPERVISOR DEL CONTRATO, SIN QUE EXCEDA DE LA DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL PARA ESTE SEGMENTO, EL CUAL ASCIENDE A LA SUMA DE SIETE MILLONES OCHOCIENTOS CUATRO MIL NOVENTA Y SEIS PESOS CON OCHENTA Y OCHO CENTAVOS M/CTE (\$ 7.804.096,88)
25	73152108	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A DESFIBRILADOR EXTERNOS AUTOMÁTICOS DEA (MINDRAY C1A): (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE) 2. CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL KIT DE ELECTRODOS TIPO PARCHE ADULTO.	UN	1	
26	73152108	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A DESFIBRILADOR EXTERNOS AUTOMÁTICOS DEA (MINDRAY C1A): (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE) 3. CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL KIT DE ELECTRODOS TIPO PARCHE PEDIÁTRICO.	UN	1	
27	73152108	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A LAVADORA ULTRASÓNICA PEQUEÑA (COLTENE-UC50): (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE) 1. CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA VÁLVULA DRENAJE.	UN	1	
28	73152108	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A LAVADORA ULTRASÓNICA PEQUEÑA (COLTENE-UC50): (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE) 2. CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL KIT DE SENSORES.	UN	1	
29	73152108	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A LAVADORA ULTRASÓNICA PEQUEÑA (COLTENE-UC50): (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE) 3. CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL CABLE AC.	UN	1	
30	73152108	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A LAVADORA ULTRASÓNICA PEQUEÑA (COLTENE-UC50): (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE) 4. CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA CANASTILLA.	UN	1	

31	73152108	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A TERMOSELLADOR DE BOLSA MANUAL (EURONDA-EUROCEAL2001PLUS); (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE) 1. CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA RESISTENCIA.	UN	1
32	73152108	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A TERMOSELLADOR DE BOLSA MANUAL (EURONDA-EUROCEAL2001PLUS); (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE) 2. CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL KIT SILICONAS.	UN	1
33	73152108	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A TERMOSELLADOR DE BOLSA MANUAL (EURONDA-EUROCEAL2001PLUS); (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE) 3. CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA CINTA DE TELA TEFLÓN X METRO.	UN	1
34	73152108	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A TERMOSELLADOR DE BOLSA MANUAL (EURONDA-EUROCEAL2001PLUS); (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE) 4. CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL TIMER.	UN	1
35	73152108	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A TERMOSELLADOR DE BOLSA MANUAL (EURONDA-EUROCEAL2001PLUS); (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE) 5. CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL CABLE AC.	UN	1
36	73152108	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A UNIDAD ELÉCTRICA DE 4 SERVICIOS (THROPY- MODELO S1); (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE) 1. CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LAS UNIONES 1/4 A ¼.	UN	1
37	73152108	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A UNIDAD ELÉCTRICA DE 4 SERVICIOS (THROPY- MODELO S1); (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE) 2. CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LAS UNIONES 1/4 A 1/8.	UN	1
38	73152108	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A UNIDAD ELÉCTRICA DE 4 SERVICIOS (THROPY- MODELO S1); (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE) 3. CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LAS UNIONES 1/8 A 1/8.	UN	1

39	73152108	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A UNIDAD ELÉCTRICA DE 4 SERVICIOS (THROPY- MODELO S1): (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE) 4. CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA VÁLVULA CAMBIA VÍAS.	UN	1
40	73152108	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A UNIDAD ELÉCTRICA DE 4 SERVICIOS (THROPY- MODELO S1): (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE) 5. CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA VÁLVULA EYECTORA.	UN	1
41	73152108	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A UNIDAD ELÉCTRICA DE 4 SERVICIOS (THROPY- MODELO S1): (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE) 6. CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA VÁLVULA ON/OFF.	UN	1
42	73152108	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A UNIDAD ELÉCTRICA DE 4 SERVICIOS (THROPY- MODELO S1): (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE) 7. CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA VÁLVULA PILOTO.	UN	1
43	73152108	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A UNIDAD ELÉCTRICA DE 4 SERVICIOS (THROPY- MODELO S1): (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE) 8. CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA VÁLVULA REGULADORA DE AGUA.	UN	1
44	73152108	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A UNIDAD ELÉCTRICA DE 4 SERVICIOS (THROPY- MODELO S1): (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE) 9. CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ACOPLE BORDEN PARA (THROPY- MODELO S1).	UN	1
45	73152108	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A UNIDAD ELÉCTRICA DE 4 SERVICIOS (THROPY- MODELO S1): (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE) 10. CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LAS VÁLVULAS DE PASO PARA AIRE Y AGUA.	UN	1
46	73152108	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A UNIDAD ELÉCTRICA DE 4 SERVICIOS (THROPY- MODELO S1): (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE) 11. CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL HOLDER PARA (THROPY- MODELO S1).	UN	1

47	73152108	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A UNIDAD ELÉCTRICA DE 4 SERVICIOS (THROPY- MODELO S1); (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE) 12. CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA MANGUERA PARA EYECTOR 10M.	UN	1
48	73152108	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A UNIDAD ELÉCTRICA DE 4 SERVICIOS (THROPY- MODELO S1); (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE) 13. CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA MANGUERA PARA MÓDULO 2 VÍAS 10M.	UN	1
49	73152108	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A UNIDAD ELÉCTRICA DE 4 SERVICIOS (THROPY- MODELO S1); (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE) 14. CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA MANGUERA PARA MÓDULO 3 VÍAS 10M.	UN	1
50	73152108	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A UNIDAD ELÉCTRICA DE 4 SERVICIOS (THROPY- MODELO S1); (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE) 15. CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA MANGUERA PARA PIEZAS DE MANO 10M.	UN	1
51	73152108	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A UNIDAD ELÉCTRICA DE 4 SERVICIOS (THROPY- MODELO S1); (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE) 16. CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA MANGUERAS PARA AGUA AZUL 1/4 10M.	UN	1
52	73152108	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A UNIDAD ELÉCTRICA DE 4 SERVICIOS (THROPY- MODELO S1); (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE) 17. CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA MANGUERAS PARA AGUA AZUL 1/8 10M.	UN	1
53	73152108	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A UNIDAD ELÉCTRICA DE 4 SERVICIOS (THROPY- MODELO S1); (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE) 18. CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LAS MANGUERAS PARA AGUA AZUL 3/16 10M.	UN	1
54	73152108	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A UNIDAD ELÉCTRICA DE 4 SERVICIOS (THROPY- MODELO S1); (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE) 19. CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LAS MANGUERAS PARA AIRE AMARILLA 1/4 10M.	UN	1

55	73152108	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A UNIDAD ELÉCTRICA DE 4 SERVICIOS (THROPY- MODELO S1): (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE) 20. CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LAS MANGUERAS PARA AIRE AMARILLA 1/8 10M.	UN	1
56	73152108	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A UNIDAD ELÉCTRICA DE 4 SERVICIOS (THROPY- MODELO S1): (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE) 21. CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LAS MANGUERAS PARA AIRE AMARILLA 3/16 10M.	UN	1
57	73152108	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A UNIDAD ELÉCTRICA DE 4 SERVICIOS (THROPY- MODELO S1): (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE) 22. CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL MANÓMETRO RECTANGULAR PARA UNIDAD ODONTOLÓGICA.	UN	1
58	73152108	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A UNIDAD ELÉCTRICA DE 4 SERVICIOS (THROPY- MODELO S1): (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE) 23. CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL BOMBILLO LÁMPARA UNIDAD, 12V 55W HALÓGENO.	UN	1
59	73152108	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A UNIDAD ELÉCTRICA DE 4 SERVICIOS (THROPY- MODELO S1): (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE) 24. CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL KIT BOMBILLO LED LÁMPARA UNIDAD (THROPY- MODELO S1).	UN	1
60	73152108	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A UNIDAD ELÉCTRICA DE 4 SERVICIOS (THROPY- MODELO S1): (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE) 25. CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL CABLE AC.	UN	1
61	73152108	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A COMPRESOR ODONTOLÓGICO CON CÁMARA ANTI RUIDO Y VIBRACIONES (DURRDENTAL): (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE) 1. CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA BIELA.	UN	1
62	73152108	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A COMPRESOR ODONTOLÓGICO CON CÁMARA ANTI RUIDO Y VIBRACIONES (DURRDENTAL): (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE) 2. CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL PISTÓN.	UN	1

63	73152108	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A COMPRESOR ODONTOLÓGICO CON CÁMARA ANTI RUIDO Y VIBRACIONES (DURRDENTAL): (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE) 3. CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LOS ANILLOS.	UN	1
64	73152108	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A COMPRESOR ODONTOLÓGICO CON CÁMARA ANTI RUIDO Y VIBRACIONES (DURRDENTAL): (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE) 4. CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA CAMISA PISTÓN.	UN	1
65	73152108	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A COMPRESOR ODONTOLÓGICO CON CÁMARA ANTI RUIDO Y VIBRACIONES (DURRDENTAL): (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE) 5. CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL RODAMIENTO BIELA.	UN	1
66	73152108	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A COMPRESOR ODONTOLÓGICO CON CÁMARA ANTI RUIDO Y VIBRACIONES (DURRDENTAL): (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE) 6. CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL RODAMIENTO MOTOR.	UN	1
67	73152108	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A COMPRESOR ODONTOLÓGICO CON CÁMARA ANTI RUIDO Y VIBRACIONES (DURRDENTAL): (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE) 7. CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL FILTRO AIRE.	UN	1
68	73152108	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A COMPRESOR ODONTOLÓGICO CON CÁMARA ANTI RUIDO Y VIBRACIONES (DURRDENTAL): (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE) 8. CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL KIT EMPAQUES.	UN	1
69	73152108	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A COMPRESOR ODONTOLÓGICO CON CÁMARA ANTI RUIDO Y VIBRACIONES (DURRDENTAL): (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE) 9. CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL PRESOSTATO.	UN	1
70	73152108	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A COMPRESOR ODONTOLÓGICO CON CÁMARA ANTI RUIDO Y VIBRACIONES (DURRDENTAL): (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE) 10. CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA VÁLVULA DRENAJE.	UN	1

71	73152108	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A COMPRESOR ODONTOLÓGICO CON CÁMARA ANTI RUIDO Y VIBRACIONES (DURRDENTAL): (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE) 11. CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA VÁLVULA CHECK.	UN	1
72	73152108	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A COMPRESOR ODONTOLÓGICO CON CÁMARA ANTI RUIDO Y VIBRACIONES (DURRDENTAL): (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE) 12. CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL CABLE AC.	UN	1
73	73152108	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A AUTOCLAVE DE MESA (EURONDA –E8 24 LITROS): (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE) 1. CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA BATERÍA DE LITIO REF:815590.	UN	1
74	73152108	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A AUTOCLAVE DE MESA (EURONDA –E8 24 LITROS): (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE) 2. CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL FILTRO BACTERIOLÓGICO REF:532200.	UN	1
75	73152108	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A AUTOCLAVE DE MESA (EURONDA –E8 24 LITROS): (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE) 3. CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL FILTRO CALDERA REF:815119.	UN	1
76	73152108	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A AUTOCLAVE DE MESA (EURONDA –E8 24 LITROS): (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE) 4. CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA JUNTA DE SILICONA 1 PIEZAS REF:815121.	UN	1
77	73152108	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A AUTOCLAVE DE MESA (EURONDA –E8 24 LITROS): (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE) 5. CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL KIT DE REPUESTOS 1000 CICLOS REF:815113.	UN	1
78	73152108	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A AUTOCLAVE DE MESA (EURONDA –E8 24 LITROS): (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE) 6. CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL KIT REPUESTO VÁLVULA DESCARGA SEPARADOR REF:815103.	UN	1

79	73152108	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A AUTOCLAVE DE MESA (EURONDA –E8 24 LITROS): (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE) 7. CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL PAPEL IMPRESORA.	UN	1
80	73152108	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A AUTOCLAVE DE MESA (EURONDA –E8 24 LITROS): (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE) 8. CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL SENSOR DE NIVEL REF:564401.	UN	1
81	73152108	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A AUTOCLAVE DE MESA (EURONDA –E8 24 LITROS): (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE) 9. CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL TERMOSTATO DE SEGURIDAD CON PLACA ADAPTADORA REF:815124.	UN	1
82	73152108	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A AUTOCLAVE DE MESA (EURONDA –E8 24 LITROS): (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE) 10. CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA VÁLVULA DE RETENCIÓN CALIBRADA CON PORTA-GOMA REF:572295.	UN	1
83	73152108	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A AUTOCLAVE DE MESA (EURONDA –E8 24 LITROS): (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE) 11. CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA VÁLVULA S11 + JUNTA TÓRICA DE VITON REF:815129.	UN	1
84	73152108	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A AUTOCLAVE DE MESA (EURONDA –E8 24 LITROS): (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE) 12. CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA ELECTROVÁLVULA EV2 REF:562331.	UN	1
85	73152108	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A AUTOCLAVE DE MESA (EURONDA –E8 24 LITROS): (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE) 13. CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA BOMBA DEL VACÍO COMPLETA.	UN	1
86	73152108	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A AUTOCLAVE DE MESA (EURONDA –E8 24 LITROS): (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE) 14. CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL KIT REPUESTO VÁLVULA DESCARGA.	UN	1

87	73152108	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A AUTOCLAVE DE MESA (EURONDA –E8 24 LITROS): (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE) 15. CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL CABLE AC.	UN	1
88	73152108	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A MONITOR DE SIGNOS VITALES (EDAM IM8): (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE) 1. CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL CABLE AC.	UN	1
89	73152108	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A MONITOR DE SIGNOS VITALES (EDAM IM8): (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE) 2. CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL CABLE ECG PARA PACIENTE DE 3 DERIVADAS.	UN	1
90	73152108	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A MONITOR DE SIGNOS VITALES (EDAM IM8): (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE) 3. CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL CABLE ECG PARA PACIENTE DE 5 DERIVADAS.	UN	1
91	73152108	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A MONITOR DE SIGNOS VITALES (EDAM IM8): (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE) 4. CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL BRAZALETE DE 1 VÍA PARA MONITOR.	UN	1
92	73152108	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A MONITOR DE SIGNOS VITALES (EDAM IM8): (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE) 5. CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL BRAZALETE DE 2 VÍAS PARA MONITOR.	UN	1
93	73152108	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A MONITOR DE SIGNOS VITALES (EDAM IM8): (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE) 6. CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA MANGUERA EXTENSIÓN CON CONECTORES DE 1 VÍA PARA BRAZALETE MONITOR.	UN	1
94	73152108	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A MONITOR DE SIGNOS VITALES (EDAM IM8): (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE) 7. CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA MANGUERA EXTENSIÓN CON CONECTORES DE 2 VÍA PARA BRAZALETE MONITOR.	UN	1

95	73152108	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A MONITOR DE SIGNOS VITALES (EDAM IM8): (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE) 8. CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL SENSOR SPO2.	UN	1
96	73152108	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A MONITOR DE SIGNOS VITALES (EDAM IM8): (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE) 9. CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA BATERÍA.	UN	1
97	73152108	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A ELECTROCARDIOGRAFO 6 CANALES (EDAN SE601C): (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE) 1. CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL CABLE AC.	UN	1
98	73152108	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A ELECTROCARDIOGRAFO 6 CANALES (EDAN SE601C): (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE) 2. CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL CABLE EKG PARA PACIENTE DE 10 DERIVADAS.	UN	1
99	73152108	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A ELECTROCARDIOGRAFO 6 CANALES (EDAN SE601C): (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE) 3. CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL KIT DE ELECTRODOS TIPO PINZA.	UN	1
100	73152108	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A ELECTROCARDIOGRAFO 6 CANALES (EDAN SE601C): (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE) 4. CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL KIT DE ELECTRODOS TIPO CHUPA.	UN	1
101	73152108	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A ELECTROCARDIOGRAFO 6 CANALES (EDAN SE601C): (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE) 5. CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL PAPEL TERMO SENSIBLE.	UN	1
102	73152108	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A BALANZA DIGITAL DE PISO - PESA PERSONAS (TRANSTEK): (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE) 1. CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ADAPTADOR DE VOLTAJE.	UN	1

103	73152108	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A BALANZA DIGITAL DE PISO - PESA PERSONAS (TRANSTEK): (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE) 2. CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE BATERÍAS.	UN	1
104	73152108	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A TENSÍOMETRO DE ANEROIDES BRAZALETE DE 2 PIEZAS (WELCHALLYN): (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE) 1. CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL BRAZALETE DE DOS VÍAS.	UN	1
105	73152108	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A TENSÍOMETRO DE ANEROIDES BRAZALETE DE 2 PIEZAS (WELCHALLYN): (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE) 2. CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA MANGUERA EXPIRALADA.	UN	1
106	73152108	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A TENSÍOMETRO DE ANEROIDES BRAZALETE DE 2 PIEZAS (WELCHALLYN): (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE) 3. CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA PERA.	UN	1
107	73152108	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A TENSÍOMETRO DE ANEROIDES BRAZALETE DE 2 PIEZAS (WELCHALLYN): (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE) 4. CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL CONECTOR MANGUERA BRAZALETE.	UN	1
108	73152108	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A FONENDOSCOPIO: (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE) 1. CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LAS OLIVAS.	UN	1
109	73152108	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A FONENDOSCOPIO: (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE) 2. CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA MEMBRANA CAMPANA.	UN	1
110	73152108	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A FONENDOSCOPIO: (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE) 3. CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ARO CAMPANA.	UN	1

111	73152108	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A FONENDOSCOPIO: (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE) 4. CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ARO MEMBRANA CAMPANA.	UN	1
112	73152108	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A INCUBADORA DE BIOLÓGICOS CAPACIDAD 4 INDICADORES (CRISTOFILY): (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE) 1. CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LOS RECEPTÁCULOS INDICADORES BIOLÓGICO.	UN	1
113	73152108	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A INCUBADORA DE BIOLÓGICOS CAPACIDAD 4 INDICADORES (CRISTOFILY): (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE) 2. CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL CABLE AC.	UN	1
114	73152108	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A INCUBADORA DE BIOLÓGICOS CAPACIDAD 4 INDICADORES (CRISTOFILY): (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE) 3. CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA TARJETA ELECTRÓNICA.	UN	1
115	73152108	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A TENSÍOMETRO DE ANEROIDES CON SOPORTE MÓVIL WELCH ALLYN: (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE) 1. CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL BRAZALETE DE DOS VÍAS.	UN	1
116	73152108	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A TENSÍOMETRO DE ANEROIDES CON SOPORTE MÓVIL WELCH ALLYN: (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE) 2. CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL MANGUERA EXPIRALADA.	UN	1
117	73152108	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A TENSÍOMETRO DE ANEROIDES CON SOPORTE MÓVIL WELCH ALLYN: (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE) 3. CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA PERA.	UN	1
118	73152108	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A TENSÍOMETRO DE ANEROIDES CON SOPORTE MÓVIL WELCH ALLYN: (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE) 4. CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL CONECTOR MANGUERA BRAZALETE.	UN	1

119	73152108	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A PIEZA DE MANO DE ALTA VELOCIDAD (NSK-PANAMAX 2 B2): (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE) 1. CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA TURBINA.	UN	1
120	73152108	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A PIEZA DE MANO DE ALTA VELOCIDAD (NSK-PANAMAX 2 B2): (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE) 2. CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL CAMBIA FRESAS.	UN	1
121	73152108	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A PIEZA DE MANO DE ALTA VELOCIDAD (NSK-PANAMAX 2 B2): (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE) 3. CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL EMPAQUE TRASERO.	UN	1
122	73152108	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A PIEZA DE MANO DE ALTA VELOCIDAD (NSK-PANAMAX 2 B2): (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE) 4. CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA TAPA TURBINA.	UN	1
123	73152108	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A LÁMPARA DE FOTOCURADO LED (WOODPECKER LUX E): (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE) 1. CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA FIBRA ÓPTICA.	UN	1
124	73152108	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A LÁMPARA DE FOTOCURADO LED (WOODPECKER LUX E): (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE) 2. CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA BATERÍA.	UN	1
125	73152108	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A LÁMPARA DE FOTOCURADO LED (WOODPECKER LUX E): (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE) 3. CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL CARGADOR DE BATERÍA.	UN	1
126	73152108	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A DESTILADOR DE AGUA (EURONDA AQUADIST): (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE) 1. CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL RESET ON/OFF Y TERMOSTATO.	UN	1

127	73152108	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A DESTILADOR DE AGUA (EURONDA AQUADIST): (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE) 2. CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL EMPAQUE PRINCIPAL.	UN	1
128	73152108	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A DESTILADOR DE AGUA (EURONDA AQUADIST): (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE) 3. CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL FILTRO DE CARBÓN ACTIVADO.	UN	1
129	73152108	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A DESTILADOR DE AGUA (EURONDA AQUADIST): (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE) 4. CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL CABLE AC.	UN	1
130	73152108	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A ESCARIFICADOR ULTRASONIDO PIEZA SCALER C (WOODPECKER DTE D6 LED): (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE) 1. CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LAS PUNTAS.	UN	1
131	73152108	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A ESCARIFICADOR ULTRASONIDO PIEZA SCALER C (WOODPECKER DTE D6 LED): (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE) 2. CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL CAMBIA PUNTAS.	UN	1
132	73152108	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A ESCARIFICADOR ULTRASONIDO PIEZA SCALER C (WOODPECKER DTE D6 LED): (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE) 3. CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL MANGO PORTA PUNTAS.	UN	1
133	73152108	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A ESCARIFICADOR ULTRASONIDO PIEZA SCALER C (WOODPECKER DTE D6 LED): (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE) 4. CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL PEDAL.	UN	1
134	73152108	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A ESCARIFICADOR ULTRASONIDO PIEZA SCALER C (WOODPECKER DTE D6 LED): (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE) 5. CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ADAPTADOR DE VOLTAJE.	UN	1

135	73152108	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A ESCARIFICADOR ULTRASONIDO PIEZA SCALER C (WOODPECKER DTE D6 LED): (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE) 6. CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA MANGUERA MANGO PORTA PUNTAS.	UN	1
136	73152108	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A ESCARIFICADOR ULTRASONIDO PIEZA SCALER C (WOODPECKER DTE D6 LED): (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE) 7. CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE PUNTAS.	UN	1
137	73152108	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A SUCCIONADOR DE SECRECIONES (FOLÉE H003 – C): (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE) 1. CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL FILTRO HIDROFÓBICO.	UN	1
138	73152108	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A SUCCIONADOR DE SECRECIONES (FOLÉE H003 – C): (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE) 2. CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL FRASCO RECOLECTOR REUSABLE.	UN	1
139	73152108	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A SUCCIONADOR DE SECRECIONES (FOLÉE H003 – C): (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE) 3. CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL VACUOMETRO.	UN	1
140	73152108	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A SUCCIONADOR DE SECRECIONES (FOLÉE H003 – C): (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE) 4. CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA PERILLA VACUOMETRO.	UN	1
141	73152108	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A SUCCIONADOR DE SECRECIONES (FOLÉE H003 – C): (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE) 5. CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL MANÓMETRO DE VACÍO.	UN	1
142	73152108	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A SUCCIONADOR DE SECRECIONES (FOLÉE H003 – C): (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE) 6. CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL INTERRUPTOR PRINCIPAL ON/OFF.	UN	1

143	73152108	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A SUCCIONADOR DE SECRECIONES (FOLEE H003 – C): (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE) 7. CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL CABLE AC.	UN	1
144	73152108	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A SUCCIONADOR DE SECRECIONES (FOLEE H003 – C): (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE) 8. CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL KIT DE MANGUERAS.	UN	1
145	73152108	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A EQUIPO LARINGOSCOPIO (WELCH ALLYN): (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE) 1. CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL BOMBILLO REF 6000.	UN	1
146	73152108	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A EQUIPO LARINGOSCOPIO (WELCH ALLYN): (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE) 2. CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL SOCKET CON BOMBILLO.	UN	1
147	73152108	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A EQUIPO LARINGOSCOPIO (WELCH ALLYN): (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE) 3. CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LAS HOJAS CURVAS NO 1, 2, 3, 4, 5.	UN	1
148	73152108	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A EQUIPO LARINGOSCOPIO (WELCH ALLYN): (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE) 4. CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LAS HOJAS RECTAS NO 1, 2, 3, 4, 5.	UN	1
149	73152108	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A KIT TENSÍOMETRO MÁS FONENDO (WELCH ALLYN): (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE) 1. CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL BRAZALETE DE DOS VÍAS.	UN	1
150	73152108	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A KIT TENSÍOMETRO MÁS FONENDO (WELCH ALLYN): (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE) 2. CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA MANGUERA EXPIRALADA.	UN	1

151	73152108	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A KIT TENSÍOMETRO MÁS FONENDO (WELCH ALLYN): (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE) 3. CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA PERA.	UN	1
152	73152108	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A KIT TENSÍOMETRO MÁS FONENDO (WELCH ALLYN): (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE) 4. CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL CONECTOR MANGUERA BRAZALETE.	UN	1
153	73152108	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A MICRO MOTOR NEUMÁTICO (NSK): (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE) 1. CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL FILTRO DE AIRE.	UN	1
154	73152108	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A MICRO MOTOR NEUMÁTICO (NSK): (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE) 2. CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL EMPAQUE TRASERO.	UN	1
155	73152108	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A MICRO MOTOR NEUMÁTICO (NSK): (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE) 3. CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL KIT RODAMIENTOS.	UN	1
156	73152108	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A MICRO MOTOR NEUMÁTICO (NSK): (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE) 4. CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL CONTRA ÁNGULO.	UN	1
157	73152108	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A MICRO MOTOR NEUMÁTICO (NSK): (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE) 5. CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA PUNTA RECTA.	UN	1
158	73152108	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A MICRO MOTOR NEUMÁTICO (NSK): (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE) 6. CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL CABEZAL DE CONTRA ÁNGULO.	UN	1
159	73152108	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A PESA CON TALLIMETRO (HEALTH O METER): (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE) 1. CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE PILAS RECARGABLES TIPO AA.	UN	1
160	73152108	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A PESA CON TALLIMETRO (HEALTH O METER): (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE) 2. CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE TARJETA ELECTRÓNICA PRINCIPAL (PCB).	UN	1
161	73152108	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A PESA CON TALLIMETRO (HEALTH O METER): (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE) 3. CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE TECLADO O PANEL DE CONTROL.	UN	1
162	73152108	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A PESA CON TALLIMETRO (HEALTH O METER): (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE) 4. CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE SISTEMA DE ALIMENTACIÓN.	UN	1
163	73152108	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A PESA CON TALLIMETRO (HEALTH O METER): (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE) 5. CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA ENTRADA PARA ADAPTADOR DE CORRIENTE.	UN	1

164	73152108	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A EQUIPO DE ORGANOS (WELCH ALLYN): (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE) 1. CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE BOMBILLO LED.	UN	1
165	73152108	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A EQUIPO DE ORGANOS (WELCH ALLYN): (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE) 2. CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE BATERÍA.	UN	1
166	73152108	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A PULSÍMETRO (SPECTRO2 / 30): (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE) 1. CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE REEMPLAZO DE BATERÍA.	UN	1
167	73152108	MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR A PULSÍMETRO (SPECTRO2 / 30): (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE) 2. CAMBIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE CAMBIO DE SENSOR SPO2.	UN	1

Finalmente se proyecta el Costo de la necesidad con los precios de referencia seleccionados, así como el cubrimiento de la necesidad, el cual se dará así:

- El Cubrimiento del 100% para el Segmento No. 1, el cual corresponde a **MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE EQUIPOS BIOMEDICOS**, por la suma de **DOCE MILLONES OCHENTA Y CUATRO MIL SETECIENTOS VEINTITRÉS PESOS CON SETENTA CENTAVOS M/CTE (\$ 12.084.723,70)**.
- El Cubrimiento del 39,58% para el Segmento No. 2, el cual corresponde a **MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE EQUIPOS BIOMEDICOS**, por la suma de **SIETE MILLONES NOVECIENTOS QUINCE MIL DOSCIENTOS SETENTA Y SEIS PESOS CON TREINTA CENTAVOS M/CTE (\$ 7.915.276,30)**.

Los proponentes interesados en presentar propuesta para el presente proceso deberán tener en cuenta lo siguiente:

- a) En la pregunta No. 4.1 del cuestionario económico del SECOP II, el oferente deberá escribir como respuesta **OBLIGATORIA LA SUMA DE VEINTE MILLONES DE PESOS M/CTE (\$ 20.000.000,00), incluido IVA, tasas, contribuciones y otros impuestos**, ya que el contrato a celebrar se adjudicará hasta por el Valor Total del presupuesto asignado mediante CDP. **Esta pregunta cuenta para adjudicación.**
- b) En la pregunta 4.2 del cuestionario económico del SECOP II, el oferente encontrará la **LISTA DE PRECIOS** del **“FORMULARIO ELECTRÓNICO DE PROPUESTA ECONÓMICA”**, donde deberá relacionar el precio ofertado por cada ítem, teniendo en cuenta que el precio de referencia unitario incluye **IVA, tasas, contribuciones y otros impuestos** y este no podrá ser superado, so pena de estar inmerso en una causal de rechazo. Adicionalmente, deberá tener en cuenta que su propuesta no deberá superar el valor del presupuesto asignado mediante CDP. **Esta pregunta cuenta para evaluación.**
- c) Los valores unitarios ofertados por ítem deberán contener dos decimales. En caso necesario, la Entidad procederá a realiza corrección aritmética partiendo del precio unitario sin IVA del respectivo ítem y usará la función de Excel **=redondear (valor unitario sin IVA;2)**.
- d) Cuando la propuesta económica sobrepase el precio unitario por ítem estimado de mercado antes de IVA o IVA incluido, y/o efectuada la corrección aritmética por el comité económico evaluador lo supere estará incurso en causal de rechazo.
- e) Ninguno, de los valores (precios) unitarios ofrecidos IVA incluido (Según Aplique) por ítem podrá ser igual cero (0), estar vacío o estar en blanco.
- f) El Comando General de las Fuerzas Militares, no asumirá costos de ningún tipo, que no contemple el proponente dentro de su análisis de precios para presentar la oferta económica que permita la ejecución idónea del contrato resultante del presente proceso de contratación. Por lo tanto, el oferente debe contemplar todos los costos o gastos en que deba o pueda incurrir, para llevar a cabo la ejecución del proceso.

En el evento que no se requieran elementos de la BOLSA DE REPUESTOS, durante la ejecución del contrato. Los dineros destinados para este tipo de mantenimiento deberán ser reintegrados.

	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS	Página: 135 de 201
		Código: MDN-COGFM-PROGESAD- DIADF-FU.95.1-6 V.18
	SGI	Vigente a partir de: 20-04-2023

VIII. EJECUCIÓN

A. PLAZO DE EJECUCIÓN:

El plazo de ejecución del contrato será hasta el 28 de noviembre del 2026 o hasta el agotamiento de los recursos, lo primero que ocurra, partir del día hábil siguiente a la aprobación de la garantía por parte de la Dirección Administrativa y Financiera del Comando General FF.MM y previa expedición del registro presupuestal.

B. PLAZO DE DURACIÓN:

El plazo de duración del contrato será de seis (6) meses adicionales al plazo establecido para la ejecución, este plazo aplica únicamente para trámites administrativos y no cuenta para ejecución.

C. LUGAR DE EJECUCIÓN:

El servicio deberá ser prestados en la ciudad de Bogotá, D.C., MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL- COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES, Edificio Temporal Fortaleza del Comando General FFMM, ubicado en la Avenida el Dorado CAN, Carrera 54 No. 26 – 25, previa coordinación con el supervisor del contrato.

IX. FORMA DE PAGO:

El MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL- COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES – DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA se obliga para con el CONTRATISTA a cancelar el valor del contrato se pagará mediante **PAGOS PARCIALES**, posterior recibo a satisfacción total de los bienes requeridos, con cargo a los recursos de la vigencia 2026, dentro de los sesenta (60) días calendario siguientes, de conformidad con la ley 2024 del 23 de julio de 2020 “por medio de la cual se adoptan normas de pago en plazos justos en el ámbito mercantil y se dictan otras disposiciones en materia de pago y facturación” al acta de recibo a satisfacción total del objeto del contrato suscrita por el supervisor del contrato y el contratista o su delegado, presentación de la respectiva factura donde se registre: fecha, precio unitario de los bienes entregados incluido IVA (Según porcentaje que aplique). Así mismo deberá acreditar el pago de los aportes a seguridad social, ARL y parafiscales mediante certificación expedida y soportada (planillas de pago) del pago de aportes parafiscales por el revisor fiscal o en su defecto por el representante legal a fecha 30 del mes vencido anterior a la fecha de pago, de acuerdo a la autorización de PAC, situación de recursos por la Dirección del Tesoro Nacional, (Ministerio de Hacienda) y cumplimiento de los demás trámites administrativos a que haya lugar.

Para efectos de pago el contratista deberá encontrarse al día en el pago de aportes parafiscales, así:

La PERSONA JURÍDICA, deberá acreditar el pago de los aportes a seguridad social, ARL y parafiscales mediante certificación expedida y soportada (planillas de pago) por el revisor fiscal cuando este exista de acuerdo con los requerimientos de ley o en su defecto por el representante legal.

La PERSONA NATURAL deberá allegar, adicional a lo exigido para persona jurídica, copia de la planilla de pago de aportes a salud, pensión y riesgos laborales como trabajador independiente, con el respectivo comprobante de pago. El ingreso base de cotización debe ser sobre el 40% del valor bruto mensual facturado, conforme a la Circular 00001 del 6 de diciembre de 2004 expedida por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público y de la Protección Social. Igualmente deberá tener en cuenta lo establecido en la Resolución No. 209 del 12 de febrero de 2020 “Por la cual se adiciona el esquema de presunción de costos para los trabajadores independientes por cuenta propia y los trabajadores independientes con contratos diferentes a prestación de servicios personales conforme a su actividad económica”.

En caso de que la PERSONA NATURAL O JURÍDICA esté obligada a facturar electrónicamente, deberá enviar la facturación electrónica debidamente validada por la DIAN, conforme a lo estipulado en el decreto 358 del 5 de marzo de 2020 y en la resolución 000042 del 5 de mayo de 2020; al correo facturaciondiadf@cgfm.mil.co adjuntando copia en PDF de la respectiva resolución de facturación.

Nota.

(..) El futuro proveedor o contratista deberá tener en cuenta que en caso de estar obligado a facturar electrónicamente deberá enviar la facturación electrónica debidamente validada por la DIAN, conforme a lo estipulado en el Decreto 358 del 05 de marzo de 2020, la resolución 000042 del 05 de mayo de 2020 y la Directiva Presidencial No. 9 de 2020 y la Resolución 042 del 05 de mayo de 2020, al correo

	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS	Página: 136 de 201
		Código: MDN-COGFM-PROGESAD- DIADF-FU.95.1-6 V.18
	SGI	Vigente a partir de: 20-04-2023

siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co, y cumplir con los lineamientos de elaboración de la facturación emitidos por SIIF Nación para la recepción de facturación electrónica, así:

Recepción centralizada por parte de la entidad PGN: Es responsabilidad del Proveedor o Contratista (Emisor FE, ND, DC) registrar en la factura, según sea el caso, los siguientes datos en los campos solicitados:

- a. Por regla general se debe diligenciar en la sección de la factura Notas u Observaciones, entre ## el código de identificación de la entidad del Presupuesto General de la Nación (PGN) que está adquiriendo a la cual le va a enviar la factura, los datos del contrato o identificación de la caja menor y correo del supervisor o cuentadante o el correo que defina la entidad que opte por recepción centralizada, finalizando con ##, debidamente separados por punto y coma, según los siguientes ejemplos:

Para la recepción centralizada por parte de la entidad PGN: ##15-01-02-000; Contrato No XXX; facturaciondiadf@cqfm.mil.co ##

- b. Si el proveedor o contratista al elaborar y emitir la factura electrónica (FE), nota debito (ND), nota crédito (DC) mediante operador tecnológico autorizado, solución gratuita de la DIAN o software propio, tiene la posibilidad de definir el asunto del correo remitido de los documentos electrónicos al adquiriente, debe registrar los siguientes datos: PCI; Identificación del contrato o caja menor; Correo del supervisor o cuentadante de caja menor que adquiera bienes y servicios o el correo que defina la entidad que opte por recepción centralizada, así:

Para la recepción centralizada por parte de la entidad PGN: 15-01-02-000; Contrato No XXX; facturaciondiadf@cqfm.mil.co

Es obligatorio diligenciar en la sección de la factura datos del emisor, en el campo "correo" la dirección electrónica del proveedor o contratista, en donde le será notificado en caso de existir fallas en la validación del correo, se recuerda que si la factura no es recibida y registrada en el SIIF Nación no va a ser posible generar obligaciones a favor de los proveedores y contratistas que están obligados a facturar electrónicamente, por cuanto éstas son un requisito para su elaboración.

Si la factura no es recibida y registrada en el SIIF Nación no va a ser posible generar obligaciones a favor de los proveedores y contratistas que están obligados a facturar electrónicamente, por cuanto éstas son un requisito para su elaboración. "

X. REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES

De conformidad con lo estipulado en el artículo 6 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 221 del Decreto 19 del 2012, que señala;

"...

ARTÍCULO 6o. DE LA VERIFICACIÓN DE LAS CONDICIONES DE LOS PROPONENTES. <Artículo modificado por el artículo 221 del Decreto 19 de 2012. El nuevo texto es el siguiente:> Todas las personas naturales o jurídicas nacionales o extranjeras domiciliadas o con sucursal en Colombia, que aspiren a celebrar contratos con las entidades estatales, se inscribirán en el Registro Único de Proponentes del Registro Único Empresarial de la Cámara de Comercio con jurisdicción en su domicilio principal.

No se requerirá de este registro, ni de clasificación, en los casos de contratación directa; contratos para la prestación de servicios de salud; **contratos de Mínima Cuantía**; enajenación de bienes del Estado; contratos que tengan por objeto la adquisición de productos de origen o destinación agropecuaria que se ofrezcan en bolsas de productos legalmente constituidas; los actos y contratos que tengan por objeto directo las actividades comerciales e industriales propias de las empresas industriales y comerciales del Estado y las sociedades de economía mixta y los contratos de concesión de cualquier índole. En los casos anteriormente señalados, corresponderá a las entidades contratantes cumplir con la labor de verificación de las condiciones de los proponentes.

En dicho registro constará la información relacionada con la experiencia, capacidad jurídica, financiera y de organización del proponente y su clasificación.

..."

Por lo anterior y teniendo en cuenta que es un proceso de selección por la modalidad de Mínima Cuantía, el RUP no se solicitará para este proceso.

	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS	Página: 137 de 201
		Código: MDN-COGFM-PROGESAD- DIADF-FU.95.1-6 V.18
	SGI	Vigente a partir de: 20-04-2023

XI. TIPO DE CONTRATO: Contrato de PRESTACION DE SERVICIOS QUE INCLUYE SUMINISTRO DE REPUESTOS.

XII. FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

A. La modalidad de selección.

De conformidad con lo previsto la Ley 80 de 1993, numeral 5 del artículo 2 de Ley 1150 de 2007, numeral adicionado por el artículo 274 de la Ley 1450 de 2011, subrogado por el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011 y el capítulo 2, sección 1, subsección 5 Artículo 2.2.1.2.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015, en lo relativo al sistema de compras públicas y se dictan otras disposiciones" al presente proceso se aplica el procedimiento de Mínima Cuantía, de modo que se comunicará la aceptación de la oferta al oferente con menor precio, que haya cumplido con las condiciones establecidas

La **MÍNIMA CUANTÍA**, la cual corresponde a:

"(...) un procedimiento sencillo y rápido para escoger al contratista en la adquisición de los bienes, obras y servicios cuyo valor no exceda el diez por ciento (10%) de la menor cuantía de las Entidades Estatales. Esta modalidad de selección tiene menos formalidades que las demás y tiene características especiales.

Las reglas aplicables a la modalidad de Selección de Mínima Cuantía son las consagradas en el numeral 5 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, que fue modificado por el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011, y demás normas concordantes, y no es posible agregar requisitos, procedimientos o formalidades adicionales".³

Tratándose de esta modalidad el **numeral 5° del artículo 2° de Ley 1150 de 2007**, preceptúa:

"5. Contratación mínima cuantía. <Numeral modificado por el artículo 30 de la Ley 2069 de 2020. El nuevo texto es el siguiente:> La contratación cuyo valor no excede del 10 por ciento de la menor cuantía de la entidad independientemente de su objeto, se efectuará de conformidad con las siguientes reglas:

- a) Se publicará una invitación, por un término no inferior a un día hábil, en la cual se señalará el objeto a contratar, el presupuesto destinado para tal fin, así como las condiciones técnicas exigidas;*
- b) El término previsto en la invitación para presentar la oferta no podrá ser inferior a un día hábil;*
- c) La entidad seleccionará, mediante comunicación de aceptación de la oferta, la propuesta con el menor precio, siempre y cuando cumpla con las condiciones exigidas;*
- d) La comunicación de aceptación junto con la oferta constituye para todos los efectos el contrato celebrado, con base en lo cual se efectuará el respectivo registro presupuestal".*

El **artículo 94 de la Ley 1474 de 2011**, refiere en igual sentido que la selección del futuro contratista para esta modalidad contractual, es el precio **siempre y cuando cumpla con las condiciones exigidas"** (literal c), según la transcrito:

"ARTÍCULO 94. TRANSPARENCIA EN CONTRATACIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA. Adiciónese al artículo 2o de la Ley 1150 de 2007 el siguiente numeral.

La contratación cuyo valor no excede del 10 por ciento de la menor cuantía de la entidad independientemente de su objeto, se efectuará de conformidad con las siguientes reglas:

- a) Se publicará una invitación, por un término no inferior a un día hábil, en la cual se señalará el objeto a contratar, el presupuesto destinado para tal fin, así como las condiciones técnicas exigidas;*
- b) El término previsto en la invitación para presentar la oferta no podrá ser inferior a un día hábil;*
- c) La entidad seleccionará, mediante comunicación de aceptación de la oferta, la propuesta con el menor precio, siempre y cuando cumpla con las condiciones exigidas;*
- d) La comunicación de aceptación junto con la oferta constituyen para todos los efectos el contrato celebrado, con base en lo cual se efectuará el respectivo registro presupuestal."*

En lo relacionado con la regulación aplicable al objeto del proceso, teniendo en cuenta el presupuesto oficial asignado, el cual no supera el 10% de la menor cuantía, es claro que el presente proceso se enmarca en las estipulaciones contenidas en el numeral 5° del artículo 2 de la ley 1150 de 2007, (adicionando ley 1450 de 2011, artículo 94. Subrogado por la Ley 1474 de 2011, artículo 94), en concordancia con el artículo 2.2.1.2.1.5.1 del decreto 1082 de 2015.

Por otra parte, el artículo 30 de la Ley 2069 de 31 de diciembre de 2020, determinó:

³ https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documents/manual_de_la_modalidad_de_seleccion_de_minima_cuantia.pdf

	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS	Página: 138 de 201
		Código: MDN-COGFM-PROGESAD- DIADF-FU.95.1-6 V.18
	SGI	Vigente a partir de: 20-04-2023

“(…) Modifíquese el numeral 5 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, el cual quedará así:

- 5) Contratación mínima cuantía. La contratación cuyo valor no excede del 10 % de la menor cuantía de la entidad independientemente de su objeto, se efectuará de conformidad con las siguientes reglas:
- a) Se publicará una invitación, por un término no inferior a un día hábil, en la cual se señalará el objeto a contratar, el presupuesto destinado para tal fin, así como las condiciones técnicas exigidas;
 - b) El término previsto en la invitación para presentar la oferta no podrá ser inferior a un día hábil;
 - c) La entidad seleccionará, mediante comunicación de aceptación de la oferta, la propuesta con el menor precio, siempre y cuando cumpla con las condiciones exigidas;
 - d) La comunicación de aceptación junto con la oferta constituye para todos los efectos el contrato celebrado, con base en lo cual se efectuará el respectivo registro presupuestal.

PARÁGRAFO PRIMERO. Las particularidades del procedimiento aquí previsto, así como la posibilidad que tengan las entidades de realizar estas adquisiciones a **Mipymes** o establecimientos que correspondan a la definición de "gran almacén" señalada por la Superintendencia de Industria y Comercio, se determinarán en el reglamento que para el efecto expida el Gobierno Nacional.

PARÁGRAFO SEGUNDO. La contratación a que se refiere el presente artículo se realizará exclusivamente con las reglas en él contempladas y en su reglamentación. **En particular no se aplicará lo previsto en la Ley 816 de 2003.**”.

El procedimiento establecido para el desarrollo del Proceso de Selección de **MINIMA CUANTÍA**, se adelantará conforme a las reglas establecidas en artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto No. 1082 de 2015 “Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional”, modificado por el artículo 2 del Decreto 1860 de 2021, así:

Artículo 2.2.1.2.1.5.2. Procedimiento para la contratación de mínima cuantía. Las siguientes reglas son aplicables a la contratación cuyo valor no excede del diez por ciento (10%) de la menor cuantía de la Entidad Estatal, independientemente de su objeto:

1. La Entidad Estatal debe señalar en la invitación a participar en procesos de mínima cuantía la información a la que se refieren los numerales 2, 3 y 4 del artículo anterior, y la forma como el interesado debe acreditar su capacidad jurídica y la experiencia mínima, si se exige esta última, el cumplimiento de las condiciones técnicas exigidas, incluyendo las obligaciones de las partes del futuro contrato.
2. La Entidad Estatal podrá exigir una capacidad financiera mínima cuando no hace el pago contra entrega a satisfacción de los bienes, obras o servicios. Si la Entidad Estatal exige capacidad financiera debe indicar cómo hará la verificación correspondiente en la invitación.
3. 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 Mipyme colombianas.
4. 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 Mipyme 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 Mipyme.
5. La Entidad Estatal debe revisar las ofertas económicas y verificar que la de menor precio cumple con las condiciones de la invitación. Si esta no cumple, la Entidad Estatal debe verificar el cumplimiento de los requisitos de la invitación de la oferta con el segundo mejor precio, y así sucesivamente. Lo anterior sin perjuicio de la oportunidad que deberán otorgar las Entidades Estatales para subsanar las ofertas, en los términos del artículo 5 de la Ley 1150 de 2007, para lo cual establecerán un término preclusivo en la invitación para recibir los documentos subsanatorios, **hasta cada uno de los requerimientos. Entidad que no se establezca este término, los proponentes podrán subsanar sus ofertas hasta antes de que finalice el traslado del informe de evaluación.**
6. La Entidad Estatal debe publicar el informe de evaluación durante mínimo un (1) día hábil, para que durante este término los oferentes presenten las observaciones que deberán ser respondidas por la Entidad Estatal antes de realizar la aceptación de la oferta seleccionada.

- 7. La Entidad Estatal debe aceptar la oferta de menor precio, siempre que cumpla con las condiciones establecidas en la invitación a participar en procesos de mínima cuantía. En la aceptación de la oferta, la Entidad Estatal debe informar al contratista el nombre del supervisor o interventor del contrato.
- 8. En caso de empate, la Entidad Estatal aplicará los criterios de que trata el artículo 35 de la Ley 2069 de 2020, conforme a los medios de acreditación del artículo 2.2.1.2.4.2.17. del presente Decreto o las normas que los modifiquen, adicionen o sustituyan.
- 9. La oferta y su aceptación constituyen el contrato estatal.

Parágrafo. De conformidad con el parágrafo 1 del artículo 30 y el artículo 34 de la Ley 2069 de 2020, en estos procedimientos de selección para Mipyme se aplicará lo prescrito en los artículos 2.2.1.2.4.2.2 a 2.2.1.2.4.2.4 de este Decreto. No obstante, de conformidad con el numeral 3 del presente artículo, las solicitudes para limitar el proceso a Mipyme se recibirán durante el término previsto en dicho numeral. Además, en el aviso de que trata el numeral 4 de este artículo se indicará si en el proceso aplican las limitaciones territoriales de que trata el artículo 2.2.1.2.4.2.3 o si podrá participar cualquier Mipyme nacional.”

Las solicitudes para limitar las convocatorias a Mipymes colombianas se deben realizar dentro del mismo término para formular observaciones.

CONVOCATORIA LIMITADA A MIPYME

El presente proceso es susceptible de ser limitado a mipymes en razón a que el valor del presupuesto asignado mediante certificado de disponibilidad presupuestal es de **VEINTE MILLONES DE PESOS M/CTE (\$ 20.000.000,00)**, incluido IVA, tasas, contribuciones y otros impuestos que se causen

En observancia a lo dispuesto en el Parágrafo del Artículo 2.2.2.1.2.1.5.2 “Procedimiento para la contratación de Mínima Cuantía” del Decreto 1860 de 2021 el cual señala: “De conformidad con el parágrafo 1 del artículo 30 y el artículo 34 de la Ley 2069 de 2020, en estos procedimientos de selección para Mipyme se aplicará lo prescrito en los artículos 2.2.1.2.4.2.2 a 2.2.1.2.4.2.4 de este Decreto. No obstante, de conformidad con el numeral 3 del presente artículo, las solicitudes para limitar el proceso a Mipyme se recibirán durante el término previsto en dicho numeral.

Además, en el aviso de que trata el numeral 4 de este artículo se indicará si en el proceso aplican las limitaciones territoriales de que trata el artículo 2.2.1.2.4.2.3 o si podrá participar cualquier Mipyme nacional”.

En este sentido, se limitará el presente proceso de selección a las Mipyme colombianas con mínimo un (1) año de existencia, cuando concurren los siguientes requisitos:

- 1. 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.

Umbral PYMES US\$	\$ 125.000
Umbral PYMES COL\$	\$ 511.708.497

- 2. Se hayan recibido solicitudes de por lo menos dos (2) Mipyme colombianas para limitar la convocatoria a Mipyme 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 publicación de la invitación del proceso.

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

NOTA: 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 numeral.

REQUISITOS PARA PARTICIPAR EN LA CONVOCATORIA LIMITADA.

De conformidad con lo previsto en el Artículo 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1860 de 2021, las Mipyme colombianas deben acreditar que tiene el tamaño empresarial establecido por la ley de la siguiente manera:

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

	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS	Página: 140 de 201
		Código: MDN-COGFM-PROGESAD- DIADF-FU.95.1-6 V.18
	SGI	Vigente a partir de: 20-04-2023

- b. 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.
- c. 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.

NOTA 1: Para efectos de la limitación a Mipyme, los proponentes aportarán la copia del registro mercantil, del certificado de existencia y representación legal, 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.

NOTA 2: En el presente proceso de selección y de encontrarse satisfechos los Requisitos para limitar la convocatoria a Mipymes, solo se aceptarán las ofertas de Mipyme o de proponentes plurales integrados únicamente por Mipyme.

XIII. NORMAS APLICABLES

Las normas vigentes de la Legislación Colombiana se presumen conocidas por todos los proponentes. Debe tenerse presente la normatividad aplicable a cada proceso según su naturaleza.

- Constitución Política de la República de Colombia.
- Ley 57 de 1887 “Código Civil”.
- Ley 30 de 1992- Servicio Público de Educación Superior.
- Ley 100 de 1993 “Por la cual se crea el Sistema de Seguridad Social Integral y se dictan otras disposiciones”
- Ley 80 de 1993 “Por la cual se expide el Estatuto de la Contratación de la Administración Pública”.
- Ley 115 de 1994 - Ley General de Educación. Ordena la organización del Sistema Educativo General Colombiano.
- Ley 1150 de 2007 “Por la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con recursos públicos”.
- Ley 1474 de 2011 “Por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública”.
- Ley 1437 de 2011 “Código de Procedimiento administrativo y de lo Contencioso Administrativo”.
- Ley 1480 de 2011 “Por medio de la cual se expide el Estatuto del Consumidor y se dictan otras disposiciones.” y sus decretos reglamentarios.
- Ley 1564 de 2012 “Código de Procedimiento Civil.
- Ley 1581 de 2012 “Por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales y sus decretos reglamentarios.”
- Ley 1882 del 15 de enero 2018 “Por la cual se adicionan, modifican y dictan disposiciones orientadas a fortalecer la contratación pública en Colombia, la ley de infraestructura y se dictan otras disposiciones”.
- Ley 2024 del 23 de julio de 2020 “*por medio de la cual se adoptan normas de pago en plazos justos en el ámbito mercantil y se dictan otras disposiciones en materia de pago y facturación.*”.
- Ley 2069 de 2020 *Emprendimiento en Colombia*
- Ley 2195 de 2022 “Por medio de la cual se adoptan medidas en materia de transparencia, prevención y lucha contra la corrupción y se dictan otras disposiciones”.
- Ley 2294 de 2023 “*Por el cual se expide el plan nacional de desarrollo 2022-2026 “Colombia, Potencia mundial de la Vida”.*
- Decreto 410 de 1971 “Código de Comercio”.
- Decreto 0287 de 2026
- 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”.
- Decreto 1082 de 2015. “Por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector administrativo de planeación nacional" y sus Decretos reglamentarios.
- *Decreto 358 del 5 de marzo de 2020 “Por el cual se reglamentan los artículos 511,615,616-1,616-2,616-4,617,618, 618-2 Y 771-2 del Estatuto Tributario, 26 de la Ley 962 de 2005 y 183 de la Ley 1607 de 2012 y se sustituye el Capítulo 4 del Título 1 de la Parte 6 del Libro 1 del Decreto 1625 de 2016 Único Reglamentario en Materia Tributaria.” y circulares expedidas por la DIAN.*
- *Decreto 310 de 2021 “ Por el cual se reglamenta el artículo 41 de la Ley 1955 de 2019, sobre las condiciones para implementar la obligatoriedad y aplicación de los Acuerdos Marco de Precios y se modifican los artículos 2.2.1.2.1.2.7. y 2.2.1.2.1.2.12. del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional.*
- *Decreto 680 de 2021 “Por el cual se modifica parcialmente el artículo 2.2.1.1.1.3.1. y se adiciona el artículo 2.2.1.2.4.2.9. al Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, en relación con la regla de origen de servicios en el Sistema de Compra Pública”*
- *Decreto 1860 de diciembre de 2021 “Por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1082 de 2015, Único reglamentario del Sector Administrativo de Planeación nacional, con el fin de reglamentar los artículos*

- 30,31,32,34 y 35 de la Ley 2069 de 2020 en lo relativo al sistema de compras publica y se dictan otras disposiciones".
- Resolución No. 4223 de 2022 "Por la cual se delegan unas funciones y competencias relacionadas con la contratación de bienes y servicios con destino al Ministerio de Defensa Nacional, a las Fuerzas Militares, unas funciones de carácter administrativo y se dictan otras disposiciones".
 - Resolución No.4130 del 2022 Modificada por la resolución 4213 del 13 de octubre de 2023 que expide el MDN en el "Manual de Contratación y de convenios aplicado al Ejército Nacional de Colombia".
 - Manuales y guías emitidos por Colombia Compra Eficiente.
 - Demás normas que deroguen, modifiquen, adicionen, aclaren o reglamenten las anteriores.

XIV. CONCLUSIONES DEL ANÁLISIS QUE SOPORTA EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y SU JUSTIFICACIÓN:

El COGFM, protegiendo el erario de la entidad y optimizando el recurso público, analizó los precios del mercado, determinando como precio de mercado el promedio menor mediana dentro de las cotizaciones allegadas, al ser este el precio más favorable para la administración acogiéndose a las condiciones de mercado, permitiendo pluralidad de oferentes y propendiendo por la correcta administración del recurso público. El precio estimado incluye:

- i. Valor de los bienes
- ii. Impuestos que apliquen
- iii. Transporte hasta el lugar donde deberán entregar los bienes
- iv. Las demás erogaciones necesarias para la óptima entrega de los bienes tal como es requerido por la entidad contratante.

A. REQUISITOS AMBIENTALES PROPIOS DEL PROCESO.

Que el comité técnico estructurador en conjunto con el Departamento Conjunto de Recursos Estratégicos elaboró Matriz de aspectos e impactos ambientales asociados a la ejecución del futuro contrato y determinan las obligaciones contractuales necesarias para el ejercer el control y/o disminución de impactos, así:

ASPECTOS AMBIENTALES	IMPACTOS AMBIENTALES	OBLIGACIONES PARA EL CONTROL DE LOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES IDENTIFICADOS.
Generación de residuos	Contaminación de suelo y agua.	El oferente deberá garantizar la gestión ambientalmente adecuada los residuos peligrosos, tales como residuos eléctricos y electrónicos, y material contaminado con aceites y lubricantes, teniendo en cuenta la normatividad nacional vigente sobre almacenamiento, transporte, manejo y disposición final.
Consumo de Productos Químicos	Contaminación de suelo y agua.	Los elementos de limpieza empleados para el mantenimiento de equipos eléctricos y electrónicos deberán ser ambientalmente amigables, demostrando estas características con las fichas de cada producto.
Generación de residuos	Contaminación de suelo y agua.	En la Ejecución del contrato deberá presentar registro de cantidad, caracterización y destino (disposición o aprovechamiento) de los residuos peligrosos generados. Por lo tanto, deberá entregar al supervisor del contrato, copia del manifiesto de recolección, transporte y certificado otorgado por disposición final de estos residuos, con empresas que cuenten con licencia ambiental vigente. Teniendo en cuenta que estos se deben almacenar en el COGFM por mínimo 5 años. Deberá contar con las hojas de seguridad de todos los residuos peligrosos que se generan.
Generación de residuos	Contaminación de suelo y agua.	Deberá verificar el cumplimiento de las obligaciones del transportador, en cada entrega de residuos peligrosos, para esto entregará una lista de verificación, que se deberá anexar al informe de supervisión.

XIII. REQUISITOS RELACIONADOS CON EL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO. (Artículo 25 de la Resolución 0312 de 2019):

CUMPLIMIENTO SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS	Página: 142 de 201
		Código: MDN-COGFM-PROGESAD- DIADF-FU.95.1-6 V.18
	SGI	Vigente a partir de: 20-04-2023

Decreto 1072 de 2015 REGLAMENTO INTERNO DE TRABAJO, Artículo 2.2.4.6.4. Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (SG-SST), señala: PARÁGRAFO 2. Dentro de los parámetros de selección y evaluación de proveedores y contratistas, el contratante podrá incluir criterios que le permitan conocer que la empresa a contratar cuente con el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST). (Decreto 171 de 2016, Resolución 0312 de 2019 y demás normas que aplique al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.
En cumplimiento de lo anterior, se deberá diligenciar (Según aplique):

En el evento de que el proponente sea una persona natural Prestación de servicios deberá acreditar el cumplimiento de los requisitos mediante diligenciamiento y presentación con la oferta del ANEXO "CERTIFICADO DE CUMPLIMIENTO SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

En caso de tratarse de persona Natural o Jurídica o Consorcio o Unión Temporal, cada uno de sus miembros debe dar cumplimiento al presente requisito. Para lo anterior deberá diligenciar y presentar con la oferta ANEXO MANIFESTACIÓN DEL OFERENTE SOBRE EL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SG-SST)"

XIV. JUSTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE SELECCIÓN QUE PERMITAN IDENTIFICAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE.

La verificación se realizará conforme a lo establecido en el artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 del 2015 que señala: *"La entidad estatal debe revisar las ofertas económicas y verificar que la de menor precio cumple con las condiciones de la invitación. Si esta no cumple con las condiciones de la invitación, la Entidad Estatal debe verificar el cumplimiento de los requisitos de la oferta con el segundo mejor precio y así sucesivamente"*.

A. Requisitos Habilitantes

De igual forma y en cumplimiento de la exigencia de las condiciones técnicas, de experiencia, capacidad jurídica, la entidad exigirá el cumplimiento de los siguientes requisitos habilitantes los cuales serán detallados en el proceso de selección y serán objeto de verificación por parte de los comités técnico, jurídico y económico evaluadores.

B. Criterios de verificación jurídica.

Se verificará la capacidad jurídica de acuerdo con la documentación presentada por el proponente con respecto a los requisitos de Ley para la contratación administrativa, según lo estipulado en el respectivo numeral de la invitación pública. Los aspectos jurídicos no darán lugar a puntaje, pero deshabilitarán o habilitarán las personas para su evaluación.

La oferta que cumpla con los documentos solicitados será considerada como elegible habilitado.

C. Criterios de verificación Económica

La evaluación económica se efectuará, únicamente respecto a la oferta que presente el precio más bajo de la sumatoria de los precios unitarios IVA incluido según aplique, siempre y cuando se encuentre habilitada en consideración a lo previsto en la Invitación del presente proceso contractual; para el efecto se tomará la información consignada en la "PROPUESTA ECONÓMICA". (Numeral 4º del artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015 modificado por el numeral 5. del artículo 2.2.1.2.1.5.2 del artículo 2 del Decreto 1860 de 2021).

NOTA: Artículo 2.2.1.1.2.2.4. - DECRETO 1082 de 2015 - OFERTA CON VALOR ARTIFICIALMENTE BAJO. "Si de acuerdo con la información obtenida por la Entidad Estatal en su deber de análisis de que trata el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del presente decreto, el valor de una oferta parece artificialmente bajo, la Entidad Estatal debe requerir al oferente para que explique las razones que sustentan el valor ofrecido. Analizadas las explicaciones, el comité evaluador de que trata el artículo anterior, o quien haga la evaluación de las ofertas, debe recomendar rechazar la oferta o continuar con el análisis de esta en la evaluación de las ofertas.

Cuando el valor de la oferta sobre la cual la Entidad Estatal tuvo dudas sobre su valor responde a circunstancias objetivas del oferente y de su oferta que no ponen en riesgo el cumplimiento del contrato si este es adjudicado a tal oferta, la Entidad Estatal debe continuar con su análisis en el proceso de evaluación de ofertas. (...)"

D. Criterios de verificación Financiera N/A

Índice de Liquidez: N/A
Índice de Endeudamiento: N/A

	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS	Página: 143 de 201
		Código: MDN-COGFM-PROGESAD- DIADF-FU.95.1-6 V.18
	SGI	Vigente a partir de: 20-04-2023

Razón de Cobertura de Intereses: N/A
Capacidad de Organización: N/A
Rentabilidad sobre patrimonio: N/A
Rentabilidad sobre activos: N/A

E. Capacidad residual: N/A

F. Criterios de verificación técnica:

1. CUMPLIMIENTO DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

El proponente deberá certificar que cumple con las “Especificaciones Técnicas” que correspondan a cada uno de los ítems, exigidas en la descripción contenida en las especificaciones señaladas en el Anexo de la Invitación.

2. EXPERIENCIA HABILITANTE.

El oferente deberá acreditar experiencia específica mediante la presentación de mínimo un (01) contrato o certificación de contrato ejecutado a satisfacción o acta de liquidación de contrato, cuyo objeto haya estado relacionado con el objeto del presente proceso, cuyo valor sea igual o superior al 100% del presupuesto oficial.

La entidad se reserva el derecho de verificar la información aportada por los oferentes.

No se aceptan auto certificaciones. Entendiéndose como auto certificaciones aquellas emitidas por el mismo proponente o por uno de sus integrantes en los casos de Consorcios o Uniones Temporales, o aquellas emitidas por empresas que formen parte del mismo grupo empresarial al cual pertenece el proponente, ya sea proponente individual o plural.

Para efectos de verificar la experiencia el oferente deberá presentar con la oferta: actas de liquidación o contratos o certificaciones las cuales deben contener como mínimo los siguientes aspectos:

- Entidad contratante.
- NIT.
- Contratista y NIT.
- Valor del contrato.
- Número del contrato (Según Aplique).
- Fecha de inicio.
- Fecha de terminación.
- Objeto del contrato el cual debe estar relacionado con el presente proceso.
- Calificación del servicio y/o cumplimiento (Según Aplique).
- Teléfono de la entidad contratante y/o funcionario que certifica.

La información suministrada se entiende bajo la gravedad del juramento y debe ser correlativa a la documentación aportada.

La entidad se reserva el derecho de verificar la información aportada por los oferentes y de rechazar las propuestas en las cuales se incluya la información inconsistente o que no corresponda a la realidad, sin perjuicio de las eventuales acciones civiles y penales a que haya lugar.

Nota 1: No se aceptan certificaciones con enmendaduras o que presenten inconsistencias.

Nota 2: EL MDN-COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES se reserva el derecho de verificar la veracidad de la información.

Nota 3: No se acepta ningún otro documento para acreditar la experiencia. NO SE ACEPTAN AUTOCERTIFICACIONES PARA LA EXPERIENCIA HABILITANTE.

Nota 4: Las copias de los documentos presentadas deben ser completamente legibles

La entidad se reserva el derecho de verificar la información aportada por el oferente.

NO SE ACEPTAN AUTOCERTIFICACIONES.

3. PERFIL DEL PERSONAL REQUERIDO EN LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO:

El oferente para el presente proceso debe cumplir con los requisitos establecidos, los cuales deben ser aportados con la oferta así:

Debe presentar dos ingenieros, o un tecnólogo y un ingeniero que cumplan con el siguiente perfil para la ejecución del contrato:

No.	PERFIL	CANTIDAD	TITULO	EXPERIENCIA GENERAL	EXPERIENCIA ESPECIFICA	% DE DEDICACIÓN DEL CONTRATO
1	Profesional	1	Ingeniero biomédico o carreras a fines	Mínimo tres (3) años de experiencia general contados a partir de la fecha de expedición de la tarjeta profesional.	Experiencia Especifica de Mínimo de dos (02) años en mantenimiento preventivo o correctivo de equipos biomédicos.	100%
2	Tecnólogo	1	Tecnólogo biomédico	Mínimo tres (3) años de experiencia general contados a partir de la fecha de expedición de la tarjeta profesional.	Experiencia Especifica de mínimo dos (02) años en mantenimiento preventivo o correctivo de equipos biomédicos	100%

NOTA 1: El oferente mediante documento deberá garantizar que, para cumplir con el objeto contractual, suministrará y mantendrá, durante las etapas pertinentes de la ejecución del contrato y hasta su entrega, el personal necesario según el cronograma establecido. Este personal debe cumplir con las calidades técnicas o profesionales, así como la experiencia general y específica requerida en el presente pliego de condiciones. Es imprescindible que el contratista cuente con ingenieros biomédicos, técnicos o tecnólogos biomédicos necesarios para llevar a cabo el mantenimiento de los equipos biomédicos, asegurando así la calidad y la eficiencia en la prestación del servicio. Este personal deberá estar debidamente capacitado y tener experiencia en el mantenimiento de equipos biomédicos y las marcas descritas en la necesidad y DE ACUERDO CON cada grupo del presente proceso, así como en el manejo de software y tecnología asociada a estos equipos. Su presencia y disponibilidad deben ajustarse al cronograma establecido, garantizando así la continuidad y la calidad del servicio prestado.

NOTA 2: Para cumplir con los requisitos establecidos, el OFERENTE debe presentar las hojas de vida del personal técnico, tecnólogo y de ingeniería que estará a cargo de los servicios de mantenimiento. Estas hojas de vida deben incluir los respectivos registros ante el INVIMA, tarjeta profesional y cualquier otro registro requerido por entidades reglamentarias. Además, el personal técnico y de ingeniería debe estar capacitado para intervenir los equipos o contar con la capacitación necesaria para realizar estas intervenciones.

NOTA 3: Asimismo, el Oferente debe adjuntar el documento de vinculación laboral de los ingenieros, técnicos o tecnólogos que van a intervenir los equipos, garantizando que durante la ejecución del contrato sean ellos los autorizados para llevar a cabo estas labores, sin embargo, está sujeto a modificación DE ACUERDO CON la solicitud que se pueda hacer por parte del supervisor. Esto garantiza la calidad y la experiencia del personal encargado del mantenimiento de los equipos industriales de apoyo hospitalario, así como la idoneidad y la responsabilidad en la ejecución de las actividades contractuales.

NOTA 4: Para la verificación del cumplimiento de las condiciones mínimas que debe cumplir el equipo de trabajo, el OFERENTE deberá aportar con la oferta, los documentos que acrediten la formación académica y experiencia para cada uno de los candidatos presentados anexando como mínimo los documentos que se relacionan a continuación:

- Hoja de Vida. Cada Hoja de Vida deberá contener como mínimo la siguiente información:
- Nombre completo.
- Título o certificado obtenido o (anexar fotocopia legible del diploma o Acta de grado o certificado correspondiente).
- Allegar la tarjeta profesional y antecedentes disciplinarios ante la procuraduría general de la nación, reporte en el boletín de responsables fiscales ante la contraloría general de la república, certificado de antecedentes de policía (según aplique)

Experiencia Especifica de los profesionales, tecnólogo o técnicos en los temas relacionados DE ACUERDO CON cada perfil, debe ser certificada por la firma o empresa a la que prestó los servicios (según aplique) y debe contener:

- Nombre de la entidad para la cual prestó los servicios.
- Servicios profesionales específicos prestados.
- Actividades y proyectos en los cuales participó. (según aplique)

	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS	Página: 145 de 201
		Código: MDN-COGFM-PROGESAD- DIADF-FU.95.1-6 V.18
	SGI	Vigente a partir de: 20-04-2023

- Fecha de ingreso y de retiro (periodo del proyecto).
- Nombre de la persona y teléfono a contactar.

Fotocopia legible de:

- Cedula de ciudadanía / Extranjería.
- Tarjeta o matrícula profesional según aplique

Carta de compromiso para trabajar con el proponente en la ejecución del contrato, manifestando “que acepta las obligaciones, responsabilidades y actividades a desempeñar, dentro del roll que se le asigne”.

En el evento de presentarse auto certificaciones o certificaciones expedidas por el proponente, deberá adjuntarse copia del contrato principal.

Nota 1: Todos los miembros del equipo de trabajo deberán adelantar en el marco de sus roles, las actividades aquí descritas y aquellas que resulten de la ejecución del objeto contractual.

Nota 2: Los perfiles requeridos, experiencia y formación académica, deberán ser acreditados de manera independiente, éste personal no podrá ser reemplazado una vez se adjudique la presente contratación, y si de llegarse a presentar esta situación de cambio(Fuerza Mayor o Caso Fortuito), el personal deberá tener el mismo perfil o superior al presentado en la oferta; para lo cual deberá aportar los respectivos documentos que lo acreditan, con la debida solicitud dirigida al ordenador del gasto para realizar la modificación al contrato dado que los perfiles quedaran dentro del contrato para temas de parafiscales y ejecución, todo avalado por el supervisor, para su respectiva aprobación.

Nota 3: Además del personal mencionado anteriormente, el proponente deberá contar con el personal suficiente para llevar a cabo la correcta ejecución del futuro contrato

Nota 4: La experiencia será contada a partir de la expedición de la tarjeta profesionales tecnólogo o técnicos (según aplique)

Nota 5: **Nota:** El proponente deberá cumplir todas las normas de seguridad industrial en la ejecución del contrato.

Nota 6: El proponente deberá asumir la responsabilidad en el manejo del personal empleado, así como la seguridad y responsabilidad de los elementos y materiales que se requieran para el desarrollo de la misma.

Notas:

- En el evento que el contratista requiera cambiar el personal propuesto, deberá tramitar a través del supervisor y allegar copia de la hoja de vida y de todos los documentos exigidos en el proceso, experiencia del nuevo personal, para aprobación por parte de la Entidad; éste deberá tener un perfil profesional igual o superior al que va a ser reemplazado y cumplir con los requerimientos estipulados en esta ficha técnica. Se deberá reemplazar en un periodo máximo de 4 días calendario.
- Deberá informarse al supervisor, de tal situación, con mínimo 5 días calendario de antelación, anexando la hoja de vida del nuevo funcionario. Así mismo los recursos asignados para el presente contrato, solo podrá ser cambiados a solicitud de supervisor del contrato en el caso que este sea desvinculado de la empresa
- La Entidad se reserva el derecho de exigir al contratista, previo escrito emitido por el competente contractual y el supervisor designado, el reemplazo de cualquier persona vinculada al proyecto, previa notificación escrita al Contratista, esta exigencia no dará derecho al contratista para elevar ningún reclamo contra la Entidad Contratante.
- La supervisión podrá solicitar al contratista en cualquier momento, información sobre el cumplimiento de aportes al sistema de seguridad social del personal contratado por prestación de servicios. El contratista atenderá esta solicitud con el detalle requerido y en el plazo razonable que la supervisión haya fijado.
- El supervisor evaluará el desempeño laboral del profesional asignado y estará en facultad de solicitar su remplazo si lo considera necesario, en dado caso el oferente adjudicatario deberá reemplazarlo en un tiempo no mayor a cinco (5) días luego de la solicitud formal por parte del supervisor del contrato.

4. DOCUMENTACIÓN:

El proponente deberá aportar con la oferta los siguientes documentos:

El oferente deberá aportar toda la documentación requerida en el presente proceso, al igual que los Anexos debidamente diligenciados y firmados (Anexos Publicados en Word), la documentación requerida para acreditar los perfiles entre otros.

	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS	Página: 146 de 201
		Código: MDN-COGFM-PROGESAD- DIADF-FU.95.1-6 V.18
	SGI	Vigente a partir de: 20-04-2023

- Para el caso de oferentes, a quienes no aplique el IVA, y que estén interesados en el presente proceso y que lleguen a presentar una oferta deberán adjuntar certificación, vigente, explicativa firmada por su contador o su revisor fiscal indicando que no les aplica el IVA. Junto con la certificación explicativa deberán adjuntar fotocopia de la cédula y de la tarjeta profesional del contador o del revisor fiscal que firme la certificación.

- G. Criterios de Ponderación N/A
Factores de ponderación técnica. N/A
Factores de ponderación económica. N/A
Puntaje final de las propuestas. N/A

FACTORES DE DESEMPATE Y ACREDITACIÓN

Con fundamento en lo establecido en el artículo 35 de la ley 2069 de 2020, decreto 1860 de 2021, Por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1082 de 2015, artículo 2.2.1.2.4.2.17 Factores de Desempate y Acreditación, con el fin de dirimir un empate cuando respecto del puntaje total se llegue a presentar esta situación en la puntuación de dos o más ofertas de manera que una u otra queden ubicadas en el primer orden de elegibilidad, se aplicarán las siguientes reglas:

1. Preferir la oferta de bienes o servicios nacionales frente a la oferta de bienes o servicios extranjeros.
Para acreditar este factor de desempate se tendrán en cuenta las definiciones de que trata el artículo 2.2.1.1.1.3.1., en concordancia con el artículo 2.2.1.2.4.2.9. del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, que trata del puntaje para la promoción de la industria nacional en los Procesos de Contratación de servicios. Para estos efectos, incluso se aplicará el inciso tercero de la definición de Servicios Nacionales establecida en el artículo 2.2. 1. 1. 1.3. 1., citado anteriormente.

En este sentido, en los procesos en los que aplique el puntaje previsto en el inciso 1 del artículo 2 de la Ley 816 de 2003, el requisito se cumplirá en los mismos términos establecidos en los artículos indicados en el inciso anterior. Por tanto, este criterio de desempate se acreditará con los mismos documentos que se presenten para obtener dicho puntaje.

En similares términos, en los procesos en que no aplique el referido puntaje, la Entidad Estatal deberá definir en el pliego de condiciones, invitación o documento equivalente, las condiciones y los documentos con los que se acreditará el origen nacional del bien o servicio a efectos aplicar este factor, los cuales, en todo caso, deberán cumplir con los elementos de la noción de Servicio Nacional establecida en el artículo 2.2.1.1.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional y observando los mismos lineamientos prescritos en el artículo 2.2.1.2.4.2.9, solo que el efecto de acreditar dichas circunstancias consistirá en beneficiarse de este criterio de desempate en lugar de obtener puntaje.

Documentos para acreditar el origen nacional del servicio

- (a) Un servicio es nacional si es prestado por una persona natural colombiana o residente en Colombia.

La Cédula de Ciudadanía certifica la nacionalidad. La visa de residencia certifica la residencia. Cuándo un servicio prestado por una persona jurídica nacional si es prestado por una persona jurídica constituida en el país; lo cual es verificado con el certificado de existencia y representación legal, si el domicilio de la persona jurídica está dentro del territorio nacional.

2. Preferir la propuesta de la mujer cabeza de familia.

Su acreditación se realizará en los términos del parágrafo del artículo 2 de la Ley 82 de 1993, modificado por el artículo 1 de la Ley 1232 de 2008, o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya. **Es decir, la condición de mujer cabeza de familia y la cesación de esta se otorgará desde el momento en que ocurra el respectivo evento y se declare ante un notario. Esta declaración debe tener una fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendarios anteriores a la fecha del cierre del proceso.**

- 2.1 Igualmente, se preferirá la propuesta de la mujer víctima de violencia intrafamiliar, la cual acreditará dicha condición de conformidad con el artículo 21 de la Ley 1257 de 2008, esto es, cuando se profiera una medida de protección expedida por la autoridad competente, En virtud del artículo 16 de la Ley 1257 de 2008, se acreditará así: **la medida de protección la debe impartir el comisario de familia del lugar donde ocurrieron los hechos y, a falta de este, del juez civil municipal o promiscuo municipal, o la autoridad indígena en los casos de violencia intrafamiliar en las comunidades de esta naturaleza.**

- 2.2 En el caso de las personas jurídicas se preferirá a aquellas en las que participen mayoritariamente mujeres cabeza de familia y/o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, para lo cual el representante legal o el revisor fiscal, según corresponda, presentará un certificado, mediante el cual acredita, bajo la gravedad de juramento, que más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuota parte de la persona jurídica está constituida por mujeres cabeza de familia y/o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar. Además, deberá acreditar la condición indicada de cada una de las mujeres que participen en la sociedad, aportando los documentos de cada una de ellas, de acuerdo con los dos incisos anteriores.
- 2.3 Finalmente, en el caso de los proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite alguna de las condiciones señaladas en los incisos anteriores de este numeral.

De acuerdo con el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012, el titular de la información de estos datos sensibles, como es el caso de las mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, deberá autorizar de manera previa y expresa el tratamiento de esta información, en los términos del literal a) del artículo 6 de la precitada Ley, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate. *En el evento de acreditar para el desempate cualquiera de los requisitos del presente numeral, de deberá indicar en la Plataforma del SECOP II, como "CONFIDENCIALIDAD".*

3. Preferir la propuesta presentada por el proponente que acredite en las condiciones establecidas en la ley que por lo menos el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad, de acuerdo con el artículo 24 de la Ley 361 de 1997, debidamente certificadas por la oficina del Ministerio del Trabajo de la respectiva zona, que hayan sido contratados con por lo menos un (1) año de anterioridad a la fecha de cierre del Proceso de Contratación o desde el momento de la constitución de la persona jurídica cuando esta es inferior a un (1) año y que manifieste adicionalmente que mantendrá dicho personal por un lapso igual al término de ejecución del contrato. Si la oferta es presentada por un proponente plural, el integrante que acredite que el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad, en los términos del presente numeral, debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en la estructura plural y aportar como mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta.

El tiempo de vinculación en la planta referida de que trata este numeral se acreditará con el certificado de aportes a seguridad social del último año o del tiempo de su constitución cuando su conformación es inferior a un (1) año, en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador.

4. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite la vinculación en mayor proporción de personas mayores que no sean beneficiarias de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que hayan cumplido el requisito de edad de pensión establecido en la ley, para ello, la persona natural, el representante legal de la persona jurídica o el revisor fiscal, según corresponda, entregará un certificado, en el que se acredite, bajo la gravedad de juramento, las personas vinculadas en su nómina y el número de trabajadores que no son beneficiarios de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que cumplieron el requisito de edad de pensión. Solo se tendrá en cuenta la vinculación de aquellas personas que se encuentren en las condiciones descritas y que hayan estado vinculadas con una anterioridad igual o mayor a un (1) año contado a partir de la fecha del cierre del proceso. Para los casos de constitución inferior a un (1) año, se tendrá en cuenta a aquellos que hayan estado vinculados desde el momento de la constitución de la persona jurídica.

El tiempo de vinculación en la planta referida, de que trata el inciso anterior, se acreditará con el certificado de aportes a seguridad social del último año o del tiempo de constitución de la persona jurídica, cuando su conformación es inferior a un (1) año, en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador.

En el caso de los proponentes plurales, su representante legal acreditará el número de trabajadores vinculados que son personas mayores no beneficiarias de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia, y que cumplieron el requisito de edad de pensión establecido en la ley, de todos los integrantes del proponente. Las personas enunciadas anteriormente podrán estar vinculadas a cualquiera de sus integrantes.

En cualquiera de los dos supuestos anteriores, para el otorgamiento del criterio de desempate, cada uno de los trabajadores que cumpla las condiciones previstas por la ley, allegará un certificado, mediante el cual acredita, bajo la gravedad de juramento, que no es beneficiario de pensión de vejez, familiar o sobre vivencia, y cumple la edad de pensión; además, se deberá allegar el documento de identificación del trabajador que lo firma. La mayor proporción se definirá en relación con el número total de trabajadores vinculados en la planta de personal, por lo que se preferirá al oferente que acredite un

	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS	Página: 148 de 201
		Código: MDN-COGFM-PROGESAD- DIADF-FU.95.1-6 V.18
	SGI	Vigente a partir de: 20-04-2023

porcentaje mayor. En el caso de proponentes plurales, la mayor proporción se definirá con la sumatoria de trabajadores vinculados en la planta de personal de cada uno de sus integrantes.

- Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite que por lo menos el diez por ciento (10%) de su nómina pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana, para lo cual, la persona natural, el representante legal o el revisor fiscal, según corresponda, bajo la gravedad de juramento señalará las personas vinculadas a su nómina, y el número de identificación y nombre de las personas que pertenecen a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana. Solo se tendrá en cuenta la vinculación de aquellas personas que hayan estado vinculadas con una anterioridad igual o mayor a un (1) año contado a partir de la fecha del cierre del proceso. Para los casos de constitución inferior a un (1) año, se tendrá en cuenta a aquellos que hayan estado vinculados desde el momento de constitución de la persona jurídica.

El tiempo de vinculación en la planta referida, de que trata el inciso anterior, se acreditará con el certificado de aportes a seguridad social del último año o del tiempo de su constitución cuando su conformación es inferior a un (1) año, en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador.

Además, deberá aportar la copia de la certificación expedida por el Ministerio del Interior, en la cual acredite que el trabajador pertenece a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana, en los términos del Decreto Ley 2893 de 2011, o la norma que lo modifique, sustituya o complemente.

En el caso de los proponentes plurales, su representante legal presentará un certificado, mediante el cual acredita que por lo menos diez por ciento (10%) del total de la nómina de sus integrantes pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana. Este porcentaje se definirá de acuerdo con la sumatoria de la nómina de cada uno de los integrantes del proponente plural. Las personas enunciadas anteriormente podrán estar vinculadas a cualquiera de sus integrantes. En todo caso, deberá aportar la copia de la certificación expedida por el Ministerio del Interior, en la cual acredite que el trabajador pertenece a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana en los términos del Decreto Ley 2893 de 2011, o la norma que lo modifique, sustituya o complemente.

Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles, de acuerdo con el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012, se requiere que el titular de la información de estos, como es el caso de las personas que pertenece a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana autoricen de manera previa y expresa el tratamiento de la información, en los términos del literal a) del artículo 6 de la Ley 1581 de 2012, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate. En el evento de acreditar para el desempate cualquiera de los requisitos del presente numeral, de deberá indicar en la Plataforma del SECOP II, como “CONFIDENCIALIDAD”.

- Preferir la propuesta de personas naturales en proceso de reintegración o reincorporación, para lo cual presentará copia de alguno de los siguientes documentos: i) la certificación en las desmovilizaciones colectivas que expida la Oficina de Alto Comisionado para la Paz, ii) el certificado que emita el Comité Operativo para la Dejación de las Armas respecto de las personas desmovilizadas en forma individual, iii) el certificado que emita la Agencia para la Reincorporación y la Normalización que acredite que la persona se encuentra en proceso de reincorporación o reintegración o iv) cualquier otro certificado que para el efecto determine la Ley. Además, se entregará copia del documento de identificación de la persona en proceso de reintegración o reincorporación.

En el caso de las personas jurídicas, el representante legal o el revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, entregará un certificado, mediante el cual acredite bajo la gravedad de juramento que más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuotas partes de la persona jurídica está constituida por personas en proceso de reintegración o reincorporación. Además, deberá aportar alguno de los certificados del inciso anterior, junto con los documentos de identificación de cada una de las personas que está en proceso de reincorporación o reintegración.

Tratándose de proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando todos los integrantes sean personas en proceso de reincorporación, para lo cual se entregará alguno de los certificados del inciso primero de este numeral, y/o personas jurídicas donde más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuotas parte esté constituida por personas en proceso de reincorporación, para lo cual el representante legal, o el revisor fiscal, si está obligado a tenerlo, acreditará tal situación aportando los documentos de identificación de cada una de las personas en proceso de reincorporación.

	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS	Página: 149 de 201
		Código: MDN-COGFM-PROGESAD- DIADF-FU.95.1-6 V.18
	SGI	Vigente a partir de: 20-04-2023

Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles, de acuerdo con el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012, se requiere que el titular de la información de estos, como son las personas en proceso de reincorporación o reintegración, autoricen a la entidad de manera previa y expresa el manejo de esta información, en los términos del literal a) del artículo 6 de la Ley 1581 de 2012 como requisito para el otorgamiento de este criterio de desempate.

En el evento de acreditar para el desempate cualquiera de los requisitos del presente numeral, de deberá indicar en la Plataforma del SECOP II, como “CONFIDENCIALIDAD”.

7. Preferir la oferta presentada por un proponente plural siempre que se cumplan las condiciones de los siguientes numerales:

7.1. Esté conformado por al menos una madre cabeza de familia y/o una persona en proceso de reincorporación o reintegración, para lo cual se acreditarán estas condiciones de acuerdo con lo previsto en el inciso 1 del numeral 2 y/o el inciso 1 del numeral 6 del presente artículo; o por una persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente madres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación o reintegración, para lo cual el representante legal o el revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, presentarán un certificado, mediante el cual acrediten, bajo la gravedad de juramento, que más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuota parte de la persona jurídica está constituida por madres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación o reintegración. Además, deberá acreditar la condición indicada de cada una de las personas que participen en la sociedad que sean mujeres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación o reintegración, aportando los documentos de cada uno de ellos, de acuerdo con lo previsto en este numeral. Este integrante debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25 %) en el proponente plural.

7.2. El integrante del proponente plural de que trata el anterior numeral debe aportar mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta.

7.3. En relación con el integrante del numeral 7.1. ni la madre cabeza de familia o la persona en proceso de reincorporación o reintegración, ni la persona jurídica, ni sus accionistas, socios o representantes legales podrán ser empleados, socios o accionistas de otro de los integrantes del proponente plural, para lo cual el integrante del que trata el numeral 7.1. lo manifestará en un certificado suscrito por la persona natural o el representante legal de la persona jurídica. Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles, de acuerdo el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012, se requiere que el titular de la información de estos, como es el caso de las personas en proceso de reincorporación y/o reintegración autoricen de manera previa y expresa el tratamiento de esta información, en los términos del literal a) del artículo 6 de la Ley 1581 de 2012, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate.

En el evento de acreditar para el desempate cualquiera de los requisitos del presente numeral, de deberá indicar en la Plataforma del SECOP II, como “CONFIDENCIALIDAD”.

8. Preferir la oferta presentada por una Mipyme, lo cual se verificará en los términos del artículo 2.2.1.2.4.2.4 del presente Decreto, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015.

Asimismo, se preferirá la oferta presentada por una cooperativa o asociaciones mutuales, para lo cual se aportará el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o la autoridad respectiva. En el caso específico en que el empate se presente entre cooperativas o asociaciones mutuales que tengan el tamaño empresarial de grandes empresas junto con micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta las cooperativas o asociaciones mutuales que cumplan con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015, que sean micro, pequeñas o medianas.

Tratándose de proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite alguna de las condiciones señaladas en los incisos anteriores de este numeral. En el evento en que el empate se presente entre proponentes plurales cuyos integrantes estén conformados únicamente por cooperativas y asociaciones mutuales que tengan la calidad de grandes empresas junto con otras en las que los integrantes tengan la calidad de micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de aquellos proponentes plurales en los cuales al menos uno de sus integrantes sea una cooperativa o asociación mutual que cumpla con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015, que sean micro, pequeñas o medianas.

9. Preferir la oferta presentada por el proponente plural constituido en su totalidad por micro y/o pequeñas empresas, cooperativas o asociaciones mutuales. La condición de micro o pequeña empresa se verificará en los términos del artículo 2.2.1.2.4.2.4 del presente Decreto, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015.

La condición de cooperativa o asociación mutual **se acreditará con el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o la autoridad respectiva.** En el evento en que el empate se presente entre proponentes plurales cuyos integrantes estén conformados únicamente por cooperativas y asociaciones mutua/es que tengan la calidad de grandes empresas junto con otras en las que los integrantes tengan la calidad de micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de aquellos proponentes plurales en los cuáles al menos uno de sus integrantes sea una cooperativa o asociación mutual que cumpla con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015, que sean micro, pequeñas o medianas.

10. Preferir al oferente persona natural o jurídica que acredite, de acuerdo con sus estados financieros o información contable con corte al 31 de diciembre del año anterior, que por lo menos el veinticinco por ciento (25 %) del total de sus pagos fueron realizados a Mipyme, cooperativas o asociaciones mutuales por concepto de proveeduría del oferente, efectuados durante el año anterior, para lo cual el proponente persona natural y contador público; o el representante legal de la persona jurídica y revisor fiscal para las personas obligadas por ley; o del representante legal de la persona jurídica y contador público, según corresponda, **entregará un certificado expedido bajo la gravedad de juramento, en el que conste que por lo menos el veinticinco por ciento (25%) del total de pagos fueron realizados a Mipyme, cooperativas o asociaciones mutuales.**

Igualmente, cuando la oferta es presentada por un proponente plural se preferirá a este siempre que:

- 10.1. Esté conformado por al menos una Mipyme, cooperativa o asociación mutual que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el proponente plural, para lo cual se **presentará el documento de conformación del proponente plural y, además, ese integrante acredite la condición de Mipyme, cooperativa o asociación mutual en los términos del numeral 8 del presente artículo;**
- 10.2. La Mipyme, cooperativa o asociación mutual aporte mínimo el veinticinco por ciento (25 %) de la experiencia acreditada en la oferta; y
- 10.3. Ni la Mipyme, cooperativa o asociación mutual ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los otros integrantes del proponente plural, para lo cual el integrante respectivo lo manifestará mediante **un certificado suscrito por la persona natural o el representante legal de la persona jurídica.**

En el evento en que el empate se presente entre proponentes plurales, que cumplan con los requisitos de los incisos anteriores, cuyos integrantes estén conformados únicamente por cooperativas y asociaciones mutuales que tengan la calidad de grandes empresas junto con otras en las que los integrantes tengan la calidad de micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de aquellos proponentes plurales en los cuales al menos uno de sus integrantes sea una cooperativa o asociación mutual que cumpla con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015, que sean micro, pequeñas o medianas.

11. Preferir las empresas reconocidas y establecidas como Sociedad de Beneficio e Interés Colectivo o Sociedad BIC, del segmento Mipymes, para lo cual **se presentará el certificado de existencia y representación legal en el que conste el cumplimiento a los requisitos del artículo 2 de la Ley 1901 de 2018, o la norma que la modifique o la sustituya.** Asimismo, acreditará la condición de Mipyme en los términos del numeral 8 del presente artículo. Tratándose de proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite las condiciones señaladas en el inciso anterior de este numeral.
12. Se adiciona causal de desempate de e conformidad con lo establecido en el artículo 22 de la ley 2479 de 2025, el cual adicionó un numeral al artículo 35 de Ley 2069 de 2020, en el siguiente sentido:

(...) Artículo 22. Adiciónese un numeral al artículo 35 de la Ley 2069 de 2020, el cual quedará así:

12. Preferir la propuesta presentada por personas que acrediten: (a) ser jóvenes Egresados del Sistema de Protección del ICBF en las condiciones establecidas en la presente ley; o (b) de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente, es decir, que más del cincuenta por ciento (50%) de la composición accionaria o cuota parte de la persona jurídica está constituida por jóvenes egresados del Sistema de Protección del ICBF; o, (c) la oferta presentada por de un proponente plural con una participación de al menos un veinticinco por ciento (25%) de una persona que acredite ser Egresado del Sistema de Protección del ICBF o una persona jurídica en las cuales se acredite participación mayoritaria de jóvenes egresados del Sistema de Protección del ICBF.

13. Utilizar un método aleatorio para seleccionar al oferente, el cual deberá estar establecido previamente en los documentos del proceso. Si agotada la aplicación de los antedichos criterios el empate persiste, Colombia Compra Eficiente estableció en la minuta del acuerdo el siguiente mecanismo:

- a. La Entidad Compradora ordenará a los Proveedores empatados en orden alfabético según el nombre registrado en la Plataforma del SECOP II. Una vez ordenados, la Entidad Compradora le asigna un número entero a cada uno de estos de forma ascendente, de tal manera que al primero de la lista le corresponde el número 1.
- b. Seguidamente, la Entidad Compradora debe tomar la parte entera (números a la izquierda de la coma decimal de la TRM del día del cierre y presentación de Ofertas. La Entidad Compradora debe dividir esta parte entera entre el número total de Proveedores en empate, para posteriormente tomar su residuo y utilizarlo en la selección final.
- d. Realizados estos cálculos, la Entidad Compradora seleccionará a aquel Proveedor que presente coincidencia entre el número asignado y el residuo encontrado. En caso de que el residuo sea cero (0), la Entidad Compradora seleccionará al Proveedor con el mayor número asignado. La Entidad Compradora podrá citar a los Proveedores para que asistan al desempate, en todo caso se deberá contar con la presencia del Jefe de Control Interno o quien haga sus veces.

14. En cumplimiento al Decreto 0287 de 2026, artículo 2.2.1.2.4.2.7.4, numeral 2 que establece: “2) En cumplimiento de lo previsto en el numeral 7 del artículo 13 de la Ley 1618 de 2013, relativo a la preferencia en la adjudicación y celebración del contrato para empleadores de personas con discapacidad, las Entidades Estatales deberán aplicar los criterios de desempate establecidos en este Decreto, cuando se configuren los supuestos correspondientes.”; por lo anterior para acceder a este beneficio los proponentes deberán acreditar que dentro de su planta de personal la vinculación de personas con discapacidad, con sujeción a todas las exigencias y garantías legalmente establecidas, mediante contrato laboral con dedicación exclusiva:

Número total de trabajadores de la planta de personal del proponente	Número mínimo de trabajadores con discapacidad requerido
Entre 1 y 30	2
Entre 31 y 100	3
Entre 101 y 150	4
Entre 151 y 200	5
Entre 201 y 300	7
Entre 301 y 400	10
Entre 401 y 500	12
Entre 501 y 600	14
Entre 601 y 700	16
Más de 700	En adelante, por cada 100 trabajadores deberá contarse dos (2) con discapacidad adicionales

Para lo cual deberá allegar

- Certificación expedida con una antelación no mayor a treinta (30) días calendario respecto a la fecha de presentación de la oferta, suscrita por el representante legal del proponente y el revisor fiscal, cuando exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o el contador, en la que conste el número de personas con discapacidad que conforman su planta de personal. La certificación deberá relacionar el nombre completo y el número de documento de identidad de cada una de las personas con discapacidad. Como soporte, se anexará copia de los respectivos documentos de identidad, copia de los contratos de trabajo o certificación laboral con las funciones, sin que se puedan relacionar contratos de prestación de servicios.
- Certificado de aportes a seguridad social de los últimos tres (3) meses en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador,
- Certificado de discapacidad expedido conforme a la normativa vigente del Ministerio de Salud y Protección Social.
- Cuando se trate de un proponente plural (consorcio o unión temporal), se tomará en cuenta únicamente la planta de personal del integrante con mayor participación porcentual.

La entidad promoverá la participación en condiciones de igualdad y no discriminación, garantizando el acceso al proceso contractual, bajo criterios objetivos y transparentes en armonía con los principios de inclusión y responsabilidad social del Estado.

	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS	Página: 152 de 201
		Código: MDN-COGFM-PROGESAD- DIADF-FU.95.1-6 V.18
	SGI	Vigente a partir de: 20-04-2023

Nota: Para hacerse acreedor a los factores de desempate deben aportarse los documentos con la oferta indicando el factor al cual se acoge.

H. CAUSALES DE RECHAZO.

Sin perjuicio de lo establecido por la ley aplicable, serán rechazadas las propuestas en general cuando por su contenido, impidan la selección objetiva, especialmente en los siguientes casos:

1. Cuando la actividad de la persona natural o el objeto de la persona jurídica del oferente no esté relacionada con el objeto del presente proceso.
2. Cuando se presenten varias propuestas por parte del mismo proponente (por si ó por interpuesta persona).
3. Si el proponente se encuentra incurso en algunas de las prohibiciones, inhabilidades e incompatibilidades establecidas en la ley.
4. Si el proponente no cumple con la totalidad de los requisitos técnicos exigidos en el Anexo del presente proceso.
5. Cuando en la propuesta se encuentre información o documentos que contengan datos tergiversados, alterados o tendientes a inducir a error al Ministerio de Defensa Nacional-Comando General-Dirección Administrativa y Financiera.
6. Cuando el proponente una vez requerido por la entidad no allegue las aclaraciones o explicaciones solicitadas o cuando no cumpla con lo solicitado en dicho requerimiento; o cuando allegue la respuesta a los requerimientos fuera del término establecido por la entidad para ello impidiendo evaluar con precisión los términos de la oferta.
7. Cuando la propuesta económica supere el presupuesto oficial unitario por ref articulo- precios de mercado estimados para este proceso o efectuada la corrección aritmética por el comité económico evaluador lo supere.
8. Cuando la propuesta económica sobrepase el precio unitario estimado de mercado o efectuada la corrección aritmética por el comité económico evaluador lo supere.
9. Cuando el precio ofertado en alguno de las referencia artículo sea cero pesos (\$0.00) , vacío o espacio en blanco
10. Cuando el proponente haya sido objeto de imposición de cinco (05) o más multas durante la ejecución de uno o varios contratos, con una o varias entidades estatales, durante los últimos tres años (artículo 90 Ley 1474 de 2011, modificado por artículo 43 Ley 1955 de 2019)
11. Cuando el proponente haya sido objeto de declaratorias de incumplimiento contractual en por lo menos dos (02) contratos, con una o varias entidades estatales, durante los últimos tres años. (artículo 90 Ley 1474 de 2011 modificado por artículo 43 Ley 1955 de 2019)
12. Cuando el proponente haya sido objeto de imposición de dos (02) multas y un incumplimiento durante una misma vigencia fiscal, con una o varias entidades estatales. (artículo 90 Ley 1474 de 2011 modificado por artículo 43 Ley 1955 de 2019).
13. Cuando el proponente se encuentre incurso en alguna de las causales de disolución y/o liquidación de sociedades, en contra del oferente o de cualquiera de sus integrantes en el caso de proponentes plurales.
14. Cuando el proponente persona natural o jurídica por medio de su representante legal, apoderado y/o el suplente cuando este último firme la propuesta se encuentre reportado en el boletín de antecedentes disciplinarios de la Procuraduría General de la Nación.
15. Cuando el proponente persona natural o jurídica por medio de su representante legal, apoderado y/o el suplente cuando este último firme la propuesta se encuentre reportado en el boletín de responsables fiscales de la Contraloría General de la República.
16. Cuando el proponente persona natural o jurídica o su representante legal, apoderado y/o el suplente cuando este último firme la propuesta registre antecedentes judiciales en el certificado expedido por la Policía Nacional, según lo establecido en el artículo 8 de la Ley 80 de 1993 literal d) al habersele dictado sentencia judicial y ser condenado a la pena accesoria de interdicción de derechos y funciones públicas.
17. Cuando la OFERTA contravenga disposiciones legales o reglamentarias de conformidad con la naturaleza propia del bien a contratar, que aun cuando las mismas no se encuentren contempladas en la invitación, se les debe dar plena observancia.
18. Cuando el Representante Legal o los Representantes Legales de una persona jurídica ostenten igual condición en otra u otras firmas diferentes, que también estén participando en la presente invitación, o participe como persona natural.
19. Por no encontrarse al día en las obligaciones correspondientes al Sistema Integral de Seguridad Social y Aportes Parafiscales.
20. Cuando el comité económico evaluador al momento de realizar el análisis de precios evidencie precios artificialmente bajos y una vez sea requerido el oferente, este no allegue la sustentación de estos precios DE ACUERDO CON la guía G-MOAB-01 de Colombia Compra Eficiente "Guía para el manejo de ofertas artificialmente bajas en procesos de contratación"

- 21. Cuando el proponente no cumpla con el compromiso de cumplimiento de las especificaciones técnicas, exigidas en el presente proceso de selección
- 22. Cuando el proponente no acredite la experiencia.
- 23. Toda otra causa contemplada en las normas legales vigentes.

I. CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN.

El presente proceso se adjudicará en forma total, y hasta por el valor total del presupuesto oficial, a aquella oferta de menor precio que se encuentre habilitada jurídicamente, técnicamente y que cumpla con la evaluación económica.

XV. SOPORTE QUE PERMITA EL ANÁLISIS DEL RIESGO Y LA FORMA DE MITIGACIÓN.

De acuerdo con lo estipulado en el numeral 6 del Artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015, se deberán prever todos los riesgos involucrados en la contratación, es decir todas aquellas circunstancias que, de presentarse durante el desarrollo del proceso de contratación y ejecución del contrato, que puedan generar efectos adversos y de distinta magnitud en el logro de los objetivos del proceso.

ESPACIO DEJADO EN BLANCO INTENCIONALMENTE



ELABORACIÓN
DE ESTUDIOS Y
DOCUMENTOS PREVIOS

Página: 154 de 201

Código: MDN-COGFM-PROGESAD-
DIADF-FU 95.1-6 V.18

Vigente a partir de: 20-04-2023

SGI

No.	CLASE	FUENTE	ETAPA	TIPO	DESCRIPCION (QUE PUEDE PASAR Y, COMO PUEDE OCURRIR)	CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO	PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACION DEL RIESGO	CATEGORIA	¿A quien se le asigna?	Tratamiento/Controles a ser implementados	Impacto después del Tratamiento				Afecta la ejecución del contrato	Persona responsable por implementar el tratamiento / control	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha en que se completa el tratamiento / control	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría					Cómo	Cuando
1	ESPECIFICO	INTERNO	PLANEACION	OPERACIONAL	Deficiente descripción de especificaciones técnicas características del servicio	Los servicios recibidos no son conforme a el objeto del contrato	2	2	4	BAJO	COMITÉ TECNICO ESTRUCTURADOR	Reducir la probabilidad de evento del estableciendo especificaciones técnicas claras	1	1	2	BAJO	SI	comité técnico estructurador y gerente del proyecto	una vez se identifique	antes de la etapa de selección	Realizar el análisis de las observaciones realizadas al proceso anterior a fin de minimizar el riesgo	Durante la estructuración de la parte técnica
2	ESPECIFICO	INTERNO	PLANEACION	ECONOMICO	Inadecuada proyección de precios de mercado	El precio de referencia no corresponde al precio real de mercado	3	2	5	MEDIO	COMITÉ ECONOMICO ESTRUCTURADOR	Verificar la proyección de los precios referencia	2	1	3	BAJO	NO	COMITÉ ECONOMICO ESTRUCTURADOR	Durante la estructuración de estudios previos	Hasta antes de la publicación del proceso	Una vez se alleguen las cotizaciones de los diferentes proponentes	Cuando se elabore en definitivo el estudio previo que será presentado al comité de Adquisiciones
3	GENERAL	EXTERNA	PLANEACION	ECONOMICO	Cotizaciones con valores que no se ajustan a la realidad del mercado	Sobrecostos para la entidad	1	4	5	MEDIO	ECONOMICO ESTRUCTURADOR	Estudio de mercado y análisis del sector basado en cotizaciones correspondientes al objeto a contratar	1	2	3	BAJO	NO	COMITE ECONOMICO ESTRUCTURADOR	Etapa de estructuración de estudios previos	Cuando se publiquen los estudios previos y la invitación	Búsqueda del mayor número de cotizaciones posibles y comparación de las mismas	Cada vez que se reciba una cotización



4	ESPECÍFICO	EXTERNO	EJECUCIÓN	ECONÓMICO	Cambios en las políticas arancelarias gubernamentales que tengan impacto en el precio del bien y/o servicio	Afecte el equilibrio económico	1	3	4	BAJO	CONTRATISTA	El contratista asumirá los costos financieros que ello le represente	1	2	3	BAJO	SI	CONTRATISTA	DESDE LA ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO	RECIBIDO A SATISFACCIÓN DEL SERVICIO	Constante vigilancia del supervisor del contrato	PERMANENTE
RIESGOS JURIDICO																						
1	ESPECÍFICO	INTERNO	PLANEACION	JURIDICO	Los proponentes no tienen la capacidad jurídica para la presentación de la oferta	Inhabilidad de los oferentes	3	3	6	ALTO	COMITÉ JURIDICO ESTRUCTURADOR	Verificar la capacidad jurídica de los proponentes que presentan oferta	1	1	2	BAJO	SI	COMITÉ JURIDICO EVALUADOR	Durante el término de evaluación	Durante el término de evaluación	Revisión de la documentación legal presentada por los proponentes en la oferta	Durante el periodo de evaluación de la propuesta
2	ESPECÍFICO	INTERNO	PLANEACION	JURIDICO	Falta de la debida representación legal	No firma del contrato	1	1	2	BAJO	COMITÉ JURIDICO ESTRUCTURADOR	Supervisión constante en la ejecución del contrato	1	1	2	BAJO	SI	COMITÉ JURIDICO EVALUADOR	Durante el término de evaluación	Dentro del plazo de publicación de las evaluaciones en el Secop	Verificación por parte del Comité Jurídico Evaluador	Al momento de evaluación
3	ESPECÍFICO	INTERNO-EXTERNO	EJECUCION	JURIDICO	La ejecución del contrato se realice en tiempos distintos a los programados por razones no imputables a las partes	Generación de prórogas y entorpecimiento de la producción de las áreas que presentan la necesidad	3	2	5	MEDIO	ATA-CONTRATISTA	Supervisión constante en la ejecución del contrato	3	2	5	MEDIO	SI	SUPERVISOR Y CONTRATISTA	conoce el incumplimiento del contrato por parte del contratista	inicio del plazo de ejecución y durante el plazo de ejecución	A través de los informes de supervisión rendidos por el supervisor del contrato	Mensualmente
4	ESPECÍFICO	INTERNO	SELECCION	JURIDICO	La ejecución del contrato se realice en tiempos distintos a los programados por razones no imputables a las partes	Generación de prórogas y entorpecimiento de la producción de las áreas que presentan la necesidad	3	2	5	MEDIO	ATA-CONTRATISTA	Modificación a las condiciones iniciales del valor del contrato bien sea por aumento o disminución de impuestos	3	2	5	MEDIO	SI	SUPERVISOR Y CONTRATISTA	conoce el incumplimiento del contrato por parte del contratista	plazo de ejecución y durante el plazo de ejecución	A través de los informes de supervisión rendidos por el supervisor del contrato	Mensualmente
5	ESPECÍFICO	EXTERNO	EJECUCION	JURIDICO	Cambios en la reglamentación legal aplicable al proceso	Cambios en las condiciones iniciales pactadas en el contrato	3	4	7	ALTO	ATA-CONTRATISTA	Supervisión constante en la ejecución del contrato,	1	1	2	BAJO	SI	SUPERVISOR Y CONTRATISTA	Durante el plazo de ejecución	Desde el inicio del plazo de ejecución y durante el mismo	A través de reuniones de trabajo y cronograma del contrato	Periódicamente
6	GENERAL	EXTERNO	EJECUCION	SOCIAL O POLITICO	Riesgo derivado de las políticas gubernamentales y de cambios en las condiciones sociales que tengan impacto en la ejecución del contrato (huélgas, paros, problemas de orden publico etc.)	Retraso en la ejecución de las obligaciones contractuales, generando demoras en la oportuna respuesta a los requerimientos de la entidad contratante.	3	3	8	ALTO	CONTRATISTA-ENTIDAD	Verificación de las condiciones sociales.	1	1	2	BAJO	SI	SUPERVISOR Y CONTRATISTA	Una vez se conoce los cambios en las condiciones sociales	Desde el inicio del plazo de ejecución y durante el mismo	A través de los informes de supervisión rendidos por el supervisor del contrato	semanalmente

SGI

7	GENERAL	EXTERNO	EJECUCION	DE LA NATURALEZA	Riesgo derivado eventos causados por la naturaleza sin la intervención o voluntad del hombre, que, aunque pueden ser previsibles por su frecuencia o diagnóstico están fuera del control de las partes.	Retraso en la ejecución de las obligaciones contractuales, generando demoras en la oportuna respuesta a los requerimientos de la entidad contratante.	3	3	6	ALTO	CONTRATISTA- ENTIDAD	verificación de las condiciones y normas expedidas en relación con el desastre natural.	1	1	2	BAJO	SI	SUPERVISOR Y CONTRATISTA	Una vez suceden los eventos naturales	Desde el inicio del plazo de ejecución y durante el plazo de ejecución del mismo	A través de los informes de supervisión rendidos por el supervisor del contrato	semanalmente
8	GENERAL	EXTERNO	EJECUCION	TECNICO	Uso de repuestos, consumibles o accesorios genéricos, no homologados o no originales por parte del contratista.	Fallas mecánicas o electrónicas recurrentes en los equipos, pérdida de calibración y pérdida de las garantías de fábrica vigentes.	3	4	7	MEDIO-ALTO	CONTRATISTA	Exigir en los pliegos y en cada intervención el certificado de origen y factura de compra de repuestos nuevos y originales de la marca del equipo.	1	4	5	BAJO	SI	Supervisor del Contrato / Ingeniero Biomédico	Desde el inicio de la ejecución.	Hasta la liquidación.	Inspección física de repuestos instalados y verificación de seriales en plataformas del fabricante	En cada acta de mantenimiento correctivo.
9	GENERAL	EXTERNO	EJECUCION	TECNICO	Ejecución de mantenimientos por parte de personal técnico sin la idoneidad, certificaciones de fábrica o capacitación específica en los modelos quirúrgicos de la entidad.	Daños estructurales en tarjetas electrónicas, descalibración de sistemas ópticos o láser y reportes de diagnóstico erróneos.	2	5	7	MEDIO-ALTO	CONTRATISTA	Exigir hojas de vida con certificaciones vigentes emitidas por el fabricante de las marcas específicas de equipos quirúrgicos a intervenir.	1	5	6	BAJO	SI	Supervisor del Contrato	Etapas de selección y antes de iniciar labores.	Durante toda la ejecución.	Confrontación de las hojas de vida del personal en sitio contra el listado avalado en el contrato.	Mensualmente o ante cambios de personal.



10	GENERAL	EXTERNO	EJECUCIÓN	TÉCNICO	Falta de herramientas especializadas, software de diagnóstico licenciado o equipos patrón calibrados por laboratorios acreditados (ONAC) para realizar las pruebas.	Diagnósticos imprecisos, imposibilidad de programar las alertas del equipo y calibración deficiente que pone en riesgo al paciente.	2	4	6	MEDIO	CONTRATISTA	Exigir protocolos de desensamble basados en los manuales de servicio del fabricante y un seguro de responsabilidad civil extracontractual.	1	3	4	BAJO	SI	Supervisor del Contrato / Ingeniero Biomédico	Desde el inicio de la ejecución.	Hasta la terminación.	Revisión de las listas de chequeo previas y posteriores a la intervención del equipo (Actas de Servicio).	En cada orden de servicio ejecutada.
11	GENERAL	INTERNO	EJECUCIÓN	TÉCNICO	Entrega de información técnica incompleta, manuales desactualizados o reportes erróneos de fallas previas por parte de los operadores de la entidad.	Demoras en el diagnóstico por parte del contratista y realización de procedimientos de mantenimiento inadecuados para la falla real.	3	3	6	MEDIO	ENTIDAD ESTATAL	Implementar una bitácora técnica de fallas por equipo en los quirófanos y realizar un inventario con historial de mantenimientos previos.	1	3	4	BAJO	SI	Coordinador de Equipos Biomédicos de la Entidad	Fase de planeación.	Permanente en la ejecución.	Revisión del diligenciamiento del reporte técnico interno antes de llamar al contratista.	En cada solicitud de asistencia técnica.

XVI. EL ANÁLISIS QUE SUSTENTA LA EXIGENCIA DE GARANTÍAS.

Conforme al artículo 2.2.1.2.1.5.4 del Decreto 1082 de 2015, estos mecanismos de cobertura son requeridos por EL MDN-COMANDO GENERAL-DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA teniendo en cuenta que el objeto de estos sirve para respaldar el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones que surjan del contrato frente a la administración y/o terceros por la razón de la celebración, ejecución y liquidación del contrato, con base en las reglas estipuladas en el Decreto No. 1082 de 2015.

Por lo anterior, y atendiendo al objeto del futuro contrato y la forma de pago, el contratista seleccionado constituirá una garantía en una compañía de seguros o entidad bancaria legalmente constituida en Colombia, que cubra los siguientes amparos:

- a. Garantía en la etapa precontractual N/A
- b. Garantía en la etapa contractual

1.CUMPLIMIENTO

Tipo de riesgo	Garantía Exigibles
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	Por el VEINTE POR CIENTO (20%) del valor total del contrato, cuya vigencia será igual al plazo de duración del contrato y de las prórrogas si las hubiere.
CALIDAD DEL SERVICIO:	Por el VEINTE POR CIENTO (20%) del valor total del contrato, cuya vigencia será igual al plazo de duración del contrato y de las prórrogas si las hubiere.
CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES:	Por el DIEZ POR CIENTO (10%) del valor total del contrato, con una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato y un (01) año más y de las prórrogas si las hubiere.
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES.	Por el CINCO POR CIENTO (5%) del valor del contrato, con una vigencia igual a la ejecución del contrato y tres (3) años más y de las prórrogas si las hubiere.

NOTA: Todos los costos en que deba incurrir el oferente en el cumplimiento de su deber de garantía estarán a su cargo.

Teniendo en cuenta que la nueva versión del Sistema Electrónico de Contratación Pública (SECOP), que le permite a la administración y proveedores hacer todo el Proceso de Contratación en línea. El SECOP II funciona como una plataforma transaccional, por medio de la cual el proceso ocurre en línea y en tiempo real, para más información y apoyo de las herramientas ingrese al siguiente link:

<https://www.colombiacompra.gov.co/secop/que-es-el-secop-ii/manuales-y-guias-de-uso-del-secop-ii>

XVII. INDICACIÓN DE SI LA CONTRATACIÓN ESTA COBIJADA POR UN ACUERDO INTERNACIONAL O UN TRATADO DE LIBRE COMERCIO VIGENTE.

Teniendo en cuenta lo establecido en los artículos 2.2.1.2.4.1.1. Y S.S del Decreto 1082 de 2015, y además como lo estipulado por Colombia Compra Eficiente en su manual “Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en Proceso de Contratación”, en su punto C, parágrafo primero que señala: “Las Entidades Estatales deben determinar en la etapa de planeación si los Acuerdos Comerciales son aplicables al Proceso de Contratación que están diseñando y en caso de que sean aplicables, cumplir con las obligaciones derivadas de los mismos. Las Entidades Estatales no deben hacer este análisis para los Procesos de Contratación adelantados por las modalidades de selección de contratación directa y de mínima cuantía. (Subrayado fuera del texto original)

Por la razón anterior y teniendo en cuenta que es un proceso de mínima cuantía este no se somete al capítulo de compras públicas.

XVIII. COMITÉS.

- A. Comité técnico estructurador:
SV. MAMANCHÉ BERNAL JOSE NICOLÁS

C.C. 80664651

- B. Comités técnico evaluador
SV. CARLOS FERNEY VILLA MEZA
C.C. 4981191
- C. Comité Jurídico Estructurador:
PS. NANCY ROCIO GONZÁLEZ CASTRO
- D. Comité Económico Estructurador:
PS. JEFFERSON ANDREY TRUJILLO
- E. Supervisor del contrato.
TE. GERMÁN ALEXANDER PINTO ROJAS
C.C. N° 74.381.557
- F. Gerente del proyecto o jefe de dependencia.

TC. GUSTAVO NICOLAS ACOSTA HERNANDEZ
C.C. 72.273.548

Firmas

TC. GUSTAVO NICOLAS ACOSTA HERNANDEZ
Gerente de Proyecto o Jefe de Dependencia

PS. NANCY ROCIO GONZÁLEZ CASTRO
Comité Jurídico Estructurador

SV. JOSE NICOLAS MAMANCHÉ BERNAL
Comité Técnico Estructurador

PS. JEFFERSON ANDREY TRUJILLO
Comité Económico Estructurador

ANEXO No. 6: ESPECIFICACIONES TECNICAS DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO

CLASIFICADOR POR OBJETO DEL GASTO		NOMBRE CUENTA				
A-02-02-02-008-007		SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACIÓN E INSTALACIÓN (EXCEPTO SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN)				
MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EQUIPOS BIOMEDICOS						
DESFIBRILADOR EXTERNOS AUTOMÁTICOS DEA (MINDRAY C1A)						
ITEM	UNSPSC (CCE)	DESCRIPCION DEL SERVICIO	ACTIVIDADES DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD REQUERIDA	CANTIDAD DE EQUIPOS
1	73152108	MANTENIMIENTO PREVENTIVO POR REALIZAR:	<ul style="list-style-type: none">• Revisión y limpieza de tarjetas electrónicas.• Verificación de parámetros y alarmas con simulador de paciente.• Revisión y limpieza de batería y cargador.• Pruebas de funcionamiento.• Limpieza general.	SERVICIO	2	1
		MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR: (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE)	1. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Batería.	UNIDAD	1	
			2. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Kit de electrodos tipo parche Adulto.	UNIDAD	1	
			3. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Kit de electrodos tipo parche pediátrico.	UNIDAD	1	
LAVADORA ULTRASONICA PEQUEÑA (COLTENE-UC50)						
ITEM	UNSPSC (CCE)	DESCRIPCION DEL SERVICIO	ACTIVIDADES DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD REQUERIDA	CANTIDAD DE EQUIPOS
2	73152108	MANTENIMIENTO PREVENTIVO POR REALIZAR:	<ul style="list-style-type: none">• Revisión y limpieza de sistema eléctrico y electrónico.• Revisión y limpieza de sensores de ultrasonido.• Revisión y limpieza de válvulas de drenaje.• Revisión limpieza de tapa.• Revisión y limpieza de cámara.• Pruebas de funcionamiento.• Limpieza general	SERVICIO	2	1
		MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR: (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE)	1. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Válvula drenaje.	UNIDAD	1	
			2. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Kit de sensores.	UNIDAD	1	
			3. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Cable AC.	UNIDAD	1	
			4. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Canastilla.	UNIDAD	1	
TERMOSELLADOR DE BOLSA MANUAL (EURONDA-EUROCEAL2001PLUS)						
ITEM	UNSPSC (CCE)	DESCRIPCION DEL SERVICIO	ACTIVIDADES DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD REQUERIDA	CANTIDAD DE EQUIPOS
3	73152108	MANTENIMIENTO PREVENTIVO POR REALIZAR:	<ul style="list-style-type: none">• Revisión y limpieza de resistencia, siliconas y cinta térmica.• Revisión y limpieza de timer.• Ajustes mecánicos generales.• Revisión del sistema eléctrico.• Pruebas de funcionamiento.• Limpieza general	SERVICIO	2	1
		MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR: (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE)	1. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Resistencia.	UNIDAD	1	
			2. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Kit siliconas.	UNIDAD	1	
			3. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Cinta de tela téflon x metro.	UNIDAD	1	

			4. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Timer.	UNIDAD	1	
			5. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Cable AC.	UNIDAD	1	
UNIDAD ELÉCTRICA DE 4 SERVICIOS (THROPY- MODELO S1)						
ITEM	UNIFIC (CCE)	DESCRIPCION DEL SERVICIO	ACTIVIDADES DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD REQUERIDA	CANTIDAD DE EQUIPOS
4	73152108	MANTENIMIENTO PREVENTIVO POR REALIZAR:	<ul style="list-style-type: none">• Revisión, Limpieza y lubricación de motores y partes móviles del sillón.• Revisión y Limpieza de modulo.• Calibración de regulador se salida presión de aire.• Revisión y Limpieza de válvulas de una vía, doble vía y piloto.• Revisión y limpieza de jeringa triple.• Ajuste de acoples de las mangueras.• Revisión y Limpieza de escupidera.• Revisión y Limpieza de lámpara.• Revisión, Limpieza y lubricación de butaco.• Revisión, Limpieza y lubricación del pedal.• Corrección de fugas de aire y agua.• Limpieza general	SERVICIO	2	1
		MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR: (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE)	1. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de las Uniones 1/4 a 1/4.	UNIDAD	1	
			2. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de las Uniones 1/4 a 1/8.	UNIDAD	1	
			3. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de las Uniones 1/8 a 1/8.	UNIDAD	1	
			4. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Válvula cambia vías.	UNIDAD	1	
			5. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Válvula eyectora.	UNIDAD	1	
			6. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Válvula on/off.	UNIDAD	1	
			7. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Válvula piloto.	UNIDAD	1	
			8. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Válvula reguladora de agua.	UNIDAD	1	
			9. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Acople borden para (THROPY- Modelo S1).	UNIDAD	1	
			10. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de las Válvulas de paso para aire y agua.	UNIDAD	1	
			11. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Holder para (THROPY- Modelo S1).	UNIDAD	1	
			12. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Manguera para eyector 10m.	UNIDAD	1	
			13. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Manguera para módulo 2 vías 10m.	UNIDAD	1	
			14. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Manguera para módulo 3 vías 10m.	UNIDAD	1	
			15. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Manguera para piezas de mano 10m.	UNIDAD	1	
			16. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Mangueras para agua azul 1/4 10m.	UNIDAD	1	
			17. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Mangueras para agua azul 1/8 10m.	UNIDAD	1	
			18. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de las Mangueras para agua azul 3/16 10m.	UNIDAD	1	
			19. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de las Mangueras para aire amarilla 1/4 10m.	UNIDAD	1	

		20. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de las Mangueras para aire amarilla 1/8 10m.	UNIDAD	1	
		21. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de las Mangueras para aire amarilla 3/16 10m.	UNIDAD	1	
		22. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Manómetro rectangular para unidad odontológica.	UNIDAD	1	
		23. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Bombillo lámpara unidad, 12v 55w halógeno.	UNIDAD	1	
		24. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Kit Bombillo led lámpara unidad (THROPY- Modelo S1).	UNIDAD	1	
		25. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Cable AC.	UNIDAD	1	

COMPRESOR ODONTOLÓGICO CON CÁMARA ANTI RUIDO Y VIBRACIONES (DURRDENTAL)						
ITEM	UNSPC (CCE)	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	ACTIVIDADES DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD REQUERIDA	CANTIDAD DE EQUIPOS
5	73152108	MANTENIMIENTO PREVENTIVO POR REALIZAR:	<ul style="list-style-type: none">• Revisión y verificación de manómetro.• Revisión y verificación de presostato.• Revisión, verificación y ajuste de regulador de presión de salida.• Limpieza de válvulas de drenaje.• Limpieza y verificación de válvula de seguridad.• Limpieza y ajustes mecánicos de motor.• Revisión y limpieza de cabezote (anillos, cilindros, bielas, rodamientos, filtro de aire, válvulas de entrada y salida de aire, flappers, camisa piston).• Pruebas de fugas.• Pruebas de funcionamiento.• Limpieza general interna y externa.	SERVICIO	2	1
		MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR: (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE)	1. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Biela.	UNIDAD	1	
			2. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Pistón.	UNIDAD	1	
			3. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de los Anillos.	UNIDAD	1	
			4. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Camisa pistón.	UNIDAD	1	
			5. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Rodamiento biela.	UNIDAD	1	
			6. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Rodamiento motor.	UNIDAD	1	
			7. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Filtro aire.	UNIDAD	1	
			8. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del kit empaques.	UNIDAD	1	
			9. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Presostato.	UNIDAD	1	
			10. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Válvula drenaje.	UNIDAD	1	
			11. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Válvula check.	UNIDAD	1	
			12. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Cable ac.	UNIDAD	1	

AUTOCLAVE DE MESA (EURONDA -E8 24 LITROS)						
ITEM	UNSPC (CCE)	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	ACTIVIDADES DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD REQUERIDA	CANTIDAD DE EQUIPOS

6	73152108	MANTENIMIENTO PREVENTIVO POR REALIZAR:	<ul style="list-style-type: none">• Revisión y verificación de válvula de seguridad y electro válvulas.• Revisión y verificación de manómetro.• Ajustes mecánicos de sistema de cierre de puerta.• Revisión y limpieza de empaque de puerta.• Revisión y limpieza de resistencia y/o calderín.• Revisión, limpieza y verificación de termostato.• Revisión, limpieza y verificación de timer.• Revisión y limpieza de cámara.• Revisión y limpieza de sistema eléctrico y electrónico.• Revisión y limpieza de bomba de vacío.<ul style="list-style-type: none">• Prueba de fugas.• Limpieza general.	SERVICIO	2	1
		MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR: (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE)	1. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Batería de litio ref:815590.	UNIDAD	1	
			2. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Filtro bacteriológico ref:532200.	UNIDAD	1	
			3. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Filtro caldera ref:815119.	UNIDAD	1	
			4. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Junta de silicona 1 piezas ref:815121.	UNIDAD	1	
			5. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Kit de repuestos 1000 ciclos ref:815113.	UNIDAD	1	
			6. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Kit repuesto válvula descarga separador ref:815103.	UNIDAD	1	
			7. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Papel impresora.	UNIDAD	1	
			8. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Sensor de nivel ref:564401.	UNIDAD	1	
			9. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Termostato de seguridad con placa adaptadora ref:815124.	UNIDAD	1	
			10. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Válvula de retención calibrada con porta-goma ref:572295.	UNIDAD	1	
			11. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Válvula s11 + junta tórica de viton ref:815129.	UNIDAD	1	
			12. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Electroválvula ev2 ref:562331.	UNIDAD	1	
			13. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Bomba del vacío completa.	UNIDAD	1	
			14. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Kit repuesto válvula descarga.	UNIDAD	1	
			15. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Cable AC.	UNIDAD	1	
MONITOR DE SIGNOS VITALES (EDAM IM3)						
ITEM	INDICADOR	DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO	REQUISITOS DEL EQUIPO	TIPO DE EQUIPO	CANTIDAD DE EQUIPOS	CANTIDAD DE EQUIPOS
7	73152108	MANTENIMIENTO PREVENTIVO POR REALIZAR:	<ul style="list-style-type: none">• Verificación y limpieza de tarjetas electrónicas.• Revisión, limpieza y pruebas de funcionamiento de accesorios (sensor spo2, brazaletes, cables).• Revisión de cargador de baterías, baterías e impresora.• Verificación de parámetros con simulador de paciente.• Pruebas de funcionamiento.• Limpieza general.	SERVICIO	4	2

		MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR: (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE)	1. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Cable AC.	UNIDAD	1	2
			2. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Cable ECG para paciente de 3 derivadas.	UNIDAD	1	
			3. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Cable ECG para paciente de 5 derivadas.	UNIDAD	1	
			4. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Brazalete de 1 vía para monitor.	UNIDAD	1	
			4. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Brazalete de 1 vía para monitor.	UNIDAD	1	
			5. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Brazalete de 2 vías para monitor.	UNIDAD	1	
			6. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Manguera extensión con conectores de 1 vía para brazaletes monitor.	UNIDAD	1	
			7. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Manguera extensión con conectores de 2 vías para brazaletes monitor.	UNIDAD	1	
			8. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Sensor spo2.	UNIDAD	1	
			9. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Batería.	UNIDAD	1	

ELECTROCARDÍOGRAFO 6 CANALES (EDAN SE601C)

ITEM	UNID. PC (CCE)	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	ACTIVIDADES DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD REQUERIDA	CANTIDAD DE EQUIPOS
8	73152108	MANTENIMIENTO PREVENTIVO POR REALIZAR:	<ul style="list-style-type: none">• Revisión y limpieza al sistema de arrastre de papel.• Revisión y limpieza de impresora.• Revisión y limpieza de tarjetas electrónicas.• Verificación de parámetros y alarmas con simulador de paciente.• Revisión y limpieza de batería y cargador.• Pruebas de funcionamiento.• Limpieza general.	SERVICIO	2	1
		MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR: (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE)	1. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Cable AC.	UNIDAD	1	
			2. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del cable EKG para paciente de 10 derivadas.	UNIDAD	1	
			3. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Kit de electrodos tipo pinza.	UNIDAD	1	
			4. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Kit de electrodos tipo chupa.	UNIDAD	1	
			5. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Papel termo sensible.	UNIDAD	1	

BALANZA DIGITAL DE PISO - PESA PERSONAS (TRANSTEK)

ITEM	UNID. PC (CCE)	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	ACTIVIDADES DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD REQUERIDA	CANTIDAD DE EQUIPOS
9	73152108	MANTENIMIENTO PREVENTIVO POR REALIZAR:	<ul style="list-style-type: none">• Revisión y ajuste de Sensores.• Revisión y limpieza de tarjetas.• Revisión y limpieza de pantalla (display).• Revisión y limpieza de sistema eléctrico.• Revisión y o Cambio de baterías.• Verificación de parámetros con patrón.• Limpieza general.	SERVICIO	2	1
		MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR: (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE)	1. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Adaptador de voltaje.	UNIDAD	1	

			2. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de Baterías.	UNIDAD	1	
TENSÍOMETRO DE ANEROIDES BRAZALETE DE 2 PIEZAS (WELCHALLYN)						
ITEM	UNSPSC (CCE)	DESCRIPCION DEL SERVICIO	ACTIVIDADES DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD REQUERIDA	CANTIDAD DE EQUIPOS
10	73152108	MANTENIMIENTO PREVENTIVO POR REALIZAR:	<ul style="list-style-type: none">• Revisión, limpieza, verificación y ajuste de manómetro.• Revisión y limpieza de pera y válvula.• Revisión y limpieza de brazalete y manguera de extensión.• Verificación de parámetros con simulador de paciente.	SERVICIO	2	1
		MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR: (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE)	1. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Brazalete de dos vías.	UNIDAD	1	
			2. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Manguera espiralada.	UNIDAD	1	
			3. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Pera.	UNIDAD	1	
			4. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Conector manguera brazalete.	UNIDAD	1	
FONENDOSCOPIO						
ITEM	UNSPSC (CCE)	DESCRIPCION DEL SERVICIO	ACTIVIDADES DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD REQUERIDA	CANTIDAD DE EQUIPOS
11	73152108	MANTENIMIENTO PREVENTIVO POR REALIZAR:	<ul style="list-style-type: none">• Revisión y Limpieza de campana.• Revisión y Limpieza de membrana.• Revisión y Limpieza de puente.• Revisión y limpieza de olivas.• Limpieza general.	SERVICIO	2	1
		MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR: (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE)	1. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de las Olivas.	UNIDAD	1	
			2. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Membrana campana.	UNIDAD	1	
			3. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Aro campana.	UNIDAD	1	
			4. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Aro membrana campana.	UNIDAD	1	
INCUBADORA DE BIOLÓGICOS CAPACIDAD 4 INDICADORES (CRISTOFILY)						
ITEM	UNSPSC (CCE)	DESCRIPCION DEL SERVICIO	ACTIVIDADES DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD REQUERIDA	CANTIDAD DE EQUIPOS
12	73152108	MANTENIMIENTO PREVENTIVO POR REALIZAR:	<ul style="list-style-type: none">• Revisión, limpieza, verificación y ajuste de tarjeta electrónica.• Revisión y limpieza de resistencia.• Revisión y limpieza de sistema eléctrico.• Pruebas de funcionamiento.• Limpieza general.	SERVICIO	2	1
		MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR: (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE)	1. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de los Receptáculos indicadores biológico.	UNIDAD	1	
			2. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Cable AC.	UNIDAD	1	
			3. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Tarjeta electrónica.	UNIDAD	1	
TENSÍOMETRO DE ANEROIDES CON SOPORTE MÓVIL WELCH ALLYN						
ITEM	UNSPSC (CCE)	DESCRIPCION DEL SERVICIO	ACTIVIDADES DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD REQUERIDA	CANTIDAD DE EQUIPOS

13	73152108	MANTENIMIENTO PREVENTIVO POR REALIZAR:	<ul style="list-style-type: none">• Revisión, limpieza, verificación y ajuste de manómetro.• Revisión y limpieza de pera y válvula.• Revisión y limpieza de brazaletes y manguera de extensión.• Verificación de parámetros con simulador de paciente.• Limpieza general.	SERVICIO	2	1
		MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR: (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE)	1. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Brazaletes de dos vías.	UNIDAD	1	
			2. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Manguera espiralada.	UNIDAD	1	
			3. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Pera.	UNIDAD	1	
			4. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Conector manguera brazaletes.	UNIDAD	1	

PIEZA DE MANO DE ALTA VELOCIDAD (NSK-PANAMAX 2 B2)

ITEM	UNIFIC (CCE)	DESCRIPCION DEL SERVICIO	ACTIVIDADES DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD REQUERIDA	CANTIDAD DE EQUIPOS
14	73152108	MANTENIMIENTO PREVENTIVO POR REALIZAR:	<ul style="list-style-type: none">• Revisan, limpieza y lubricación de turbina.• Revisión y limpieza de ductos de agua y aire.• Revisión y limpieza de empaque trasero.• Revisión y limpieza e cabezal y tapa turbina.• Pruebas de funcionamiento.• Limpieza general.	SERVICIO	10	5
		MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR: (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE)	1. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Turbina.	UNIDAD	1	
			2. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Cambia fresas.	UNIDAD	1	
			3. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Empaque trasero.	UNIDAD	1	
			4. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Tapa turbina.	UNIDAD	1	

LÁMPARA DE FOTOCURADO LED (WOODPECKER LUX E)

ITEM	UNIFIC (CCE)	DESCRIPCION DEL SERVICIO	ACTIVIDADES DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD REQUERIDA	CANTIDAD DE EQUIPOS
15	73152108	MANTENIMIENTO PREVENTIVO POR REALIZAR:	<ul style="list-style-type: none">• Revisión y limpieza de fibra óptica.• Revisión y limpieza de bombillo.• Revisión y limpieza de filtros.• Revisión y limpieza de sistema eléctrico y electrónico.• Revisión, limpieza y lubricación de sistema de enfriamiento.• Revisión y verificación de timer.• Medición de intensidad luminica y temperatura con radiómetro.• Revisión y limpieza de batería.• Pruebas de funcionamiento.• Limpieza general.	SERVICIO	4	2
		MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR: (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE)	1. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Fibra óptica.	UNIDAD	1	
			2. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Batería.	UNIDAD	1	
			3. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Cargador de batería.	UNIDAD	1	

DESTILADOR DE AGUA (EURONDA AQUADIST)

ITEM	UNIFIC (CCE)	DESCRIPCION DEL SERVICIO	ACTIVIDADES DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD REQUERIDA	CANTIDAD DE EQUIPOS
------	--------------	--------------------------	--------------------------	------------------	--------------------	---------------------



16	73152108	MANTENIMIENTO PREVENTIVO POR REALIZAR:	<ul style="list-style-type: none">• Revisión y limpieza de tarjetas electrónicas y sistema eléctrico.• Revisión y limpieza de termostato.• Revisión y limpieza de resistencia.• Limpieza general interna y externa.• Pruebas de funcionamiento.	SERVICIO	2	1
		MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR: (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE)	1. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Reset on/off y termostato.	UNIDAD	1	
			2. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Empaque principal.	UNIDAD	1	
			3. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Filtro de carbón activado.	UNIDAD	1	
			4. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Cable ac.	UNIDAD	1	
ESCARIFICADOR ULTRASONIDO PIEZA SCALER C (WOODPECKER DTE D6 LED)						
ITEM	UNSPSC (CCE)	DESCRIPCION DEL SERVICIO	ACTIVIDADES DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD REQUERIDA	CANTIDAD DE EQUIPOS
17	73152108	MANTENIMIENTO PREVENTIVO POR REALIZAR:	<ul style="list-style-type: none">• Revisión y limpieza de tarjetas electrónicas y sistema eléctrico.• Revisión y limpieza de puntas.• Ajustes de potenciómetros.• Revisión y limpieza de electroválvula.• Revisión y limpieza de mango porta puntas.• Revisión y limpieza de filtro de agua (si aplica).• Revisión y limpieza de manguera y conectores.• Revisión y limpieza de pedal.• Revisión y limpieza de adaptador de voltaje.• Limpieza general interna y externa.• Pruebas de funcionamiento.	SERVICIO	2	1
		MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR: (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE)	1. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de las Puntas.	UNIDAD	1	
			2. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Cambia puntas.	UNIDAD	1	
			3. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Mango porta puntas.	UNIDAD	1	
			4. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Pedal.	UNIDAD	1	
			5. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Adaptador de voltaje.	UNIDAD	1	
			6. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Manguera mango porta puntas.	UNIDAD	1	
SUCCIONADOR DE SECRECIONES (FOLIE H003 – C)						
ITEM	UNSPSC (CCE)	DESCRIPCION DEL SERVICIO	ACTIVIDADES DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD REQUERIDA	CANTIDAD DE EQUIPOS
18	73152108	MANTENIMIENTO PREVENTIVO POR REALIZAR:	<ul style="list-style-type: none">• Verificación de filtros.• Verificación de conexión de mangueras.• Mantenimiento regulador de presión negativa.• Verificación de botón on/off.• Revisión y limpieza de motor.	SERVICIO	2	1
		MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR: (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE)	1. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Filtro hidrofóbico.	UNIDAD	1	
			2. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Frasco recolector reusable.	UNIDAD	1	
			3. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Vacuometro.	UNIDAD	1	
			4. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Perilla vacuometro.	UNIDAD	1	
			5. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Manómetro de vacío.	UNIDAD	1	
			6. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Interruptor principal on/off.	UNIDAD	1	

			7. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Cable AC.	UNIDAD	1	
			8. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Kit de mangueras.	UNIDAD	1	
EQUIPO LARINGOSCOPIO (WELCH ALLYN)						
ITEM	UNSPC (CCE)	DESCRIPCION DEL SERVICIO	ACTIVIDADES DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD REQUERIDA	CANTIDAD DE EQUIPOS
19	73152108	MANTENIMIENTO PREVENTIVO POR REALIZAR:	<ul style="list-style-type: none">• Revisión y limpieza de bombillo.• Revisión y limpieza de hojas para examen.• Revisión y limpieza de mango.• Prueba de funcionamiento.• Limpieza general.	SERVICIO	2	1
		MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR: (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE)	1. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Bombillo ref 6000.	UNIDAD	1	
			2. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Socket con bombillo.	UNIDAD	1	
			3. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de las Hojas curvas no 1, 2, 3, 4, 5.	UNIDAD	1	
			4. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de las Hojas rectas No 1, 2, 3, 4, 5.	UNIDAD	1	
KIT TENSÍMETRO MÁS FONENDO (WELCH ALLYN)						
ITEM	UNSPC (CCE)	DESCRIPCION DEL SERVICIO	ACTIVIDADES DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD REQUERIDA	CANTIDAD DE EQUIPOS
20	73152108	MANTENIMIENTO PREVENTIVO POR REALIZAR:	<ul style="list-style-type: none">• Revisión, limpieza, verificación y ajuste de manómetro.• Revisión y limpieza de pera y válvula.• Revisión y limpieza de brazaletes y manguera de extensión.• Verificación de parámetros con simulador de paciente.	SERVICIO	2	1
		MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR: (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE)	1. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Brazaletes de dos vías.	UNIDAD	1	
			2. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Manguera espiralada.	UNIDAD	1	
			3. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Pera.	UNIDAD	1	
			4. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Conector manguera brazaletes.	UNIDAD	1	
MICRO MOTOR NEUMÁTICO (NSK)						
ITEM	UNSPC (CCE)	DESCRIPCION DEL SERVICIO	ACTIVIDADES DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD REQUERIDA	CANTIDAD DE EQUIPOS
21	73152108	MANTENIMIENTO PREVENTIVO POR REALIZAR:	<ul style="list-style-type: none">• Revisión, limpieza y lubricación de rodamientos.• Revisión y limpieza de ductos de aire.• Revisión y limpieza de empaque trasero.• Revisión y limpieza de filtros.• Revisión, limpieza y lubricación de contra ángulo.• Revisión, limpieza y lubricación de punta recta.• Pruebas de funcionamiento.• Limpieza general.	SERVICIO	8	4
		MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR REALIZAR: (QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS RELACIONADOS SEGÚN LA DEMANDA QUE SE PRESENTE)	1. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Filtro de aire.	UNIDAD	1	
			2. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Empaque trasero.	UNIDAD	1	
			3. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Kit rodamientos.	UNIDAD	1	
			4. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Contra ángulo.	UNIDAD	1	
			5. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento de la Punta recta.	UNIDAD	1	
			6. Cambio, instalación y puesta en funcionamiento del Cabezal de contra	UNIDAD	1	

	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS	Página: 170 de 201
		Código: MDN-COGFM-PROGESAD-DIADF-FU.95.1-6 V.18
	SGI	Vigente a partir de: 20-04-2023

- b. El objeto de la presente contratación es garantizar en la institución, la oportunidad y calidad del servicio de mantenimiento especializado preventivo y correctivo de los equipos biomédicos establecidos. El contratista deberá comprometerse a asegurar la continuidad del servicio, así mismo debe garantizar que los servicios requeridos sean prestados con el personal necesario e idóneo, que permita el funcionamiento adecuado, oportuno, ágil y eficaz; de lo contrario se establecerán sanciones de incumplimiento por parte del contratista.
- c. El Contratista garantiza el Suministro de la información técnica de los equipos con el fin de actualizar la hoja de vida del equipo de manera física y electrónica, al finalizar el contrato deberá entregar informe detallado del estado en que se encuentran los equipos.
- d. Los mantenimientos se realizarán de acuerdo con las necesidades de la entidad, por lo que el futuro contratista debe asumir los costos de desplazamiento de técnicos y/o equipos para el cumplimiento del mantenimiento sin incurrir en costos adicionales para la entidad.
- e. El Contratista se compromete a que en caso de presentar fallas del equipo realizar el diagnóstico del fallo, en sitio.
- f. sin generar costos para la entidad, entregando su respectivo reporte de servicio o informe, en caso de que se requiera un correctivo se procederá a realizar de acuerdo con autorización del supervisor del contrato. En caso de que el equipo no tenga reparación y se requiera la baja, entregaran el concepto de baja sin que genere cobro adicional ni cobro de visita de mantenimiento.
- g. El Contratista se comprometa a realizar inducción técnica y de manejo de primer escalón de los equipos reparados / intervenidos al personal de salud de los consultorios de los equipos que se relacionan y los que el supervisor estime convenientes. La inducción debe ser orientada al funcionamiento y recomendaciones de los equipos que deben tener los operadores de los equipos, para garantizar el óptimo funcionamiento, prolongar la vida útil, evitar y concientizar sobre los mantenimientos correctivos. Lo anterior debe quedar registrado en el reporte técnico y/o acta de capacitación.
- h. El contratista deberá hacer las reparaciones de los equipos las veces que sea necesario durante el tiempo de ejecución y la garantía del mismo, será responsable del traslado de los equipos para su reparación en caso de ser retirados de la institución para realizar su mantenimiento correctivo.
- i. Cumplir el objeto del contrato, ejecutando y entregando el mantenimiento contratado de acuerdo con los criterios de calidad exigible, y las especificaciones que hacen parte del pliego de condiciones, con sujeción a los precios unitarios estipulados y dentro del plazo establecido.
- j. El contratista se compromete a Indemnizar o asumir todo daño que se cause a terceros, a bienes propios o de terceros, o al personal contratado para la ejecución del contrato, por causa o con ocasión del desarrollo del mismo o ante la eventualidad de una falla del equipo por el mantenimiento o servicio técnico inadecuado o que no se acoja a las recomendaciones del fabricante o descritas en el manual de servicio.
- k. Cumplir a cabalidad con las condiciones proyectadas en el presente proceso, las cuales solamente podrán ser modificadas previo cumplimiento del trámite dispuesto para tal fin por la Oficina de contratos, según el procedimiento establecido y una vez se alleguen los documentos pertinentes.
- l. Cuando se realice un mantenimiento preventivo o correctivo el contratista deberá anexar y documentar en el reporte de servicio el cambio del repuesto con el número de parte y el nombre del repuesto (Según Aplique).
- m. Cuando se realice el mantenimiento preventivo o verificación del equipo deberá incluir en el informe de servicio el resultado de las pruebas realizadas y anexar el certificado de calibración del instrumento (según aplique al equipo) con el cual se realiza dicha labor o detallar la información del patrón en el reporte de servicio técnico plasmando la fecha de caducidad o vigencia del mismo. El certificado debe ser entregado al supervisor.
- n. El contratista deberá contar con todas las herramientas, implementos mecánicos, electrónicos y transporte necesarios para la correcta ejecución del futuro contrato.
- o. Antes de realizarse cualquier actividad el contratista deberá presentarse ante el supervisor del contrato, para efectuar las coordinaciones de inicio de la ejecución del contrato y deberán en conjunto elaborar un cronograma de actividades a desarrollar.
- p. La factura del contrato se pagará a medida que se ejecuten los mantenimientos de los equipos o entrega de partes, por lo cual deben presentar la respectiva factura o su documento equivalente cuando esté obligado a ello, de acuerdo con el régimen tributario aplicable al objeto contratado, acompañada de los documentos soporte que permitan establecer el cumplimiento de las condiciones pactadas.

q. Es obligación del contratista conocer y presupuestar todos los gravámenes de los cuales es responsable al momento de presentar su propuesta y celebrar el presente contrato, por tanto, asumirá la responsabilidad y los costos, multas y/o sanciones que se generen por la inexactitud de la información fiscal que se haya entregado. Para todos los efectos legales, presupuestales y fiscales, se entenderá que el valor de la propuesta presentada por el contratista incluye IVA, cuando el bien y/o servicio contratado no éste excluido de tal gravamen por la Ley.

r. Para los reportes de mantenimiento, el contratista debe seguir los siguientes requisitos mínimos:

- Especificar el tipo de mantenimiento realizado (preventivo o correctivo).
- Numerar, membretar y avalar el reporte por el departamento de calidad del contratista.

Incluir como mínimo la marca, modelo, serie y número de inventario del equipo en la institución, numero de inventario SAP, así como su ubicación real al momento del mantenimiento.

s. Los reportes deben contar con tres firmas para ser avalados por el supervisor adjuntar a las hojas de vida del equipo Biomédico:

- La firma de quien realiza el mantenimiento.
- La firma del jefe del servicio.

La firma de un funcionario del área de equipo biomédico.

t. Cada equipo debe tener su propio reporte de mantenimiento, presentado sin enmiendas ni tachones. En caso contrario, el contratista debe realizar las correcciones necesarias.

TERMINO DE RESPUESTA DE LA GARANTÍA TÉCNICA

El oferente mediante documento debe garantizar que el término de respuesta a los llamados de urgencia no debe ser superior de 24 horas hábiles presencial, contados a partir del requerimiento realizado al contratista por parte del Comando General de las Fuerzas Militares en el evento que el equipo presente alguna falla. El tiempo de diagnóstico no debe supera las 48 horas.

El oferente mediante documento deberá garantizar que en el evento de requerir un repuesto la instalación debe ser de forma inmediata. El termino de respuesta para un repuesto que no se encuentre en stock por parte de la empresa no debe ser superior a treinta (30) días hábiles contados a partir del requerimiento realizado al contratista por parte del Comando General de las Fuerzas Militares.

Para tal fin, el oferente debe comprometerse mediante documento a disponer de mínimo dos líneas de servicio telefónico y un correo institucional disponibles para servicio técnico especializado en el área del objeto a contratar, una vez realizado se genera la orden de servicio la cual tendrá un consecutivo por parte del supervisor de contrato.

El oferente debe comprometerse mediante documento la responsabilidad de todos los costos en que deba incurrir en el cumplimiento de su deber de garantía. Este documento debe estar debidamente suscrito por el representante legal del proponente.

Si en el desarrollo de cualquiera de los mantenimientos, EL CONTRATISTA, daña alguna pieza o por el cambio de esta o se dañe el equipo, asume la responsabilidad y reemplazara y cambiara el equipo o la parte averiada, por una de igual marca, nueva sin costo adicional, con iguales o superiores características funcionales, para asegurar este cumplimiento, estas actividades se realizarán con el acompañamiento de personal de la entidad que tenga conocimiento en la solución.

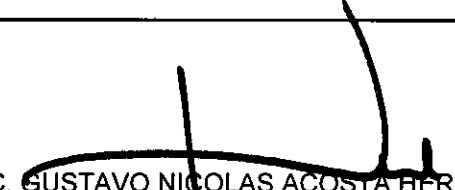
REQUISITOS AMBIENTALES

El Contratista garantiza la gestión ambientalmente adecuada los residuos peligrosos, tales como residuos eléctricos y electrónicos, y material contaminado con aceites y lubricantes, teniendo en cuenta la normatividad nacional vigente sobre almacenamiento, transporte, manejo y disposición final.

Los elementos de limpieza empleados para el mantenimiento de equipos eléctricos y electrónicos deberán ser ambientalmente amigables, demostrando estas características con las fichas de cada producto, lo cual acreditara al supervisor en la ejecución, mediante documento formado por el Representante Legal.

En la Ejecución del contrato deberá presentar registro de cantidad, caracterización y destino (disposición o aprovechamiento) de los residuos peligrosos generados. Por lo tanto, deberá entregar al supervisor del contrato, copia del manifiesto de recolección, transporte y certificado otorgado por disposición final de estos residuos, con empresas que cuenten con licencia ambiental vigente. Teniendo en cuenta que estos se deben almacenar en el COGFM por mínimo 5 años. Deberá contar con las hojas de seguridad de todos los residuos peligrosos que se generan.

Deberá verificar el cumplimiento de las obligaciones del transportador, en cada entrega de residuos peligrosos, para esto entregará una lista de verificación, que se deberá anexar al informe de supervisión, según aplique.


TC. GUSTAVO NICOLAS ACOSTA HERNANDEZ
Gerente de Proyecto o Jefe de Dependencia


SV. JOSE NICOLÁS MAMANCHÉ BERNAL
Comité Técnico Estructurador

