	ARMADA NACIONAL DIRECCION DE SANIDAD NAVAL	
	GESTIÓN CONTRACTUAL	
	ESTUDIO PREVIO	
	Versión: 7.0	Fecha : 13-04-2019

DE: DIVOS	FECHA: 02 JUN 2026
PARA: DIVAF - HOSPITAL NAVAL NIVEL III CARTAGENA.	NO 177 MDN-DGSM-DISAN-HONAC-2026

En desarrollo de lo previsto en los numerales 7 y 12 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993; el artículo 8 de la Ley 1150 de 2007 y el Decreto No 1082 del 26 de mayo de 2015 la División Operativa en Salud del Hospital Naval Nivel III Cartagena presenta a consideración los siguientes estudios y documentos previos en los cuales se analiza la conveniencia y la oportunidad de realizar la contratación respectiva, así:

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD:

El Hospital Naval de Cartagena, tiene como objetivo asegurar una adecuada prestación de servicios médicos asistenciales a todos y cada uno de los afiliados al Subsistema de Salud de las Fuerzas Militares (SSFFMM), adscritos a los Establecimientos de Sanidad Militar que conforman la Regional Norte de la Dirección General de Sanidad Militar de la Armada Nacional, de manera oportuna, eficiente, integral y con calidad.

Para lograr la citada misión el Hospital Naval Nivel III Cartagena y sus Establecimientos de Sanidad Militar Regionalizados cuentan con equipos biomédicos eléctricos, electrónicos y odontológicos que requieren de un riguroso plan metrológico, con el fin de dar cumplimiento a lo establecido en el decreto 4725/2005 en su artículo 35. Literal b. el titular o importador del equipo biomédico deberá garantizar, la capacidad de ofrecer servicio de soporte técnico permanente durante la vida útil del mismo, así como los repuestos y herramientas necesarias para el mantenimiento y calibración que permita conservar los equipos en los rangos de seguridad establecidos inicialmente por el fabricante, de igual manera acuerdo Decreto 1471 de 2014 (modificado por el Decreto 1074 de 2015), el cual define que el control metrológico debe ser realizado a equipos biomédicos que sean considerados instrumentos de medición cuya finalidad prevista por el fabricante sea medir, pesar o contar, esto con el propósito de mantenerlos en las mejores condiciones de operación y uso, Por tal motivo se requiere la contratación de una empresa calificada y certificada en servicio calibración, con el fin de mantener su operatividad, funcionamiento y aprovechar al máximo el ciclo de vida útil de cada uno de estos equipos médicos.

Cabe resaltar que la importancia del servicio de **CALIBRACIÓN** viene dada por la confianza que le brinda a los profesionales y usuarios del sector salud respecto a la certeza de que los equipos médicos utilizados estén bajo los estándares de calidad establecidos por el fabricante, que trabajen bajo los rangos permitidos para las magnitudes biomédicas que le permitan al personal médico, enfermeros y personal asistencial confiar en los resultados obtenidos y dar cumplimiento a los requisitos de habilitación y estándares de acreditación en salud, al igual que en otros sistemas de calidad a nivel mundial.

Aunado a lo anterior, es importante calibrar para tener la seguridad de que las mediciones que está realizando un equipo son confiables, el intervalo de calibración puede estar determinado por Las recomendaciones del fabricante, el grado de importancia crítica del instrumento, las directrices de los estándares de calidad, o con base en los análisis de las tendencias históricas y/o el uso frecuente de cada instrumento, riesgos de una mala Calibración, pérdidas humanas, pérdidas materiales cuantiosas, accidentes viales, tomas de decisiones erróneas, demandas sin fundamento y/o Sanciones legales.

Es importante contar con un proveedor que cuente con equipos patrones debidamente calibrados para realizar los ajustes y Calibraciones de las diferentes variables de exposición llevando a cabo un buen proceso y diagnóstico acertado del equipo garantizando de esta manera su funcionamiento dentro de las condiciones descritas en el manual de uso del equipo.

Además, para cumplir con los requisitos legales establecidos por entidades gubernamentales como la Superintendencia de Industria y Comercio **INVIMA**, el Ministerio de Protección Social, el Ministerio de Salud, la Secretaría de Salud, entre otras, es necesario seguir normativas como la Resolución 1043 de 2006, anexo técnico 1, numeral 3.1, que exige el uso de equipos con condiciones técnicas de calidad y soporte técnico- científico.

La Resolución 1043 de 2006, en su anexo técnico 1, numeral 3.2, establece la obligación de realizar el mantenimiento de los equipos biomédicos, eléctricos o mecánicos, mediante un programa de revisiones periódicas de carácter preventivo y calibración, siguiendo las indicaciones y requisitos proporcionados por los fabricantes, así como los controles de calidad de uso corriente. Este mantenimiento preventivo y las

Calibraciones deben ser registrados en la hoja de vida de cada equipo.

Por otro lado, la Circular única de la Superintendencia de Industria y Comercio de 2001, en su Título VI, Capítulo 3, establece que los instrumentos de medida y patrones sujetos a control metrológico obligatorio son aquellos utilizados en el autocontrol del estado de salud de las personas, así como los empleados en la práctica de la medicina y odontología entre otros, para realizar mediciones en el contexto del reconocimiento o tratamiento médico. Esto implica que la verificación o calibración inicial, periódica y extraordinaria de estos instrumentos es obligatoria, asegurando su precisión y fiabilidad en el ámbito de la salud.

Consecuentemente, y con el fin de lograr el óptimo desarrollo de la labor institucional y satisfacer las necesidades descritas y atendiendo el presupuesto asignado por la suma de **CIENTO CINCUENTA MILLONES DE PESOS M/CTE ($150.000.000,00),** los cuales permitirán satisfacer la necesidad en un 54% aproximadamente para el año 2026.

2. ANALISIS DEL SECTOR

Artículo 2.2.1.1.1.6.1. "Deber de análisis de las Entidades Estatales. La Entidad Estatal debe hacer, durante la etapa de planeación, el análisis necesario para conocer el sector relativo al Objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de Riesgo. La Entidad Estatal debe dejar constancia de este análisis en los Documentos del Proceso" (ver anexo B).

2.1 POSIBLES COSTOS ASOCIADOS AL VALOR DE LA CONTRATACIÓN:

Todos los gastos que genere la ejecución del objeto del presente proceso tales como adquisición de insumos, elementos, materiales, accesorios, entregas, recursos físicos y humanos, así como los montos que genere su desplazamiento/transporte, manutención, pasajes, viáticos, prestaciones laborales, sociales y riesgos laborales, dotación de vestido de labor y de protección acuerdo normas vigentes, y en general los necesarios para dar garantizar la funcionalidad de los bienes o servicios, serán de resorte exclusivo y por ende correrá a cargo de quien resulte adjudicatario, sin que estos aspectos con posterioridad durante la ejecución y/o periodo de garantía, puedan ser esgrimidos por el mismo, como imprevistos y/o motivos generadores de solicitud de restablecimiento del equilibrio del contrato y/o reconocimiento del mismo, por lo que deben ser tenidos en cuenta (previstos) por el oferente desde el momento de confeccionar y presentar su ofrecimiento.

Producto Interno Bruto (PIB) series encadenadas de volumen con año de referencia

y diagnóstico acertado del equipo garantizando de esta manera su funcionamiento dentro de las condiciones descritas en el manual de uso del equipo.

Además, para cumplir con los requisitos legales establecidos por entidades gubernamentales como la Superintendencia de Industria y Comercio INVIMA, el Ministerio de Protección Social, el Ministerio de Salud, la Secretaría de Salud, entre otras, es necesario seguir normativas como la Resolución 1043 de 2006, anexo técnico 1, numeral 3.1, que exige el uso de equipos con condiciones técnicas de calidad y soporte técnico- científico.

La Resolución 1043 de 2006, en su anexo técnico 1, numeral 3.2, establece la obligación de realizar el mantenimiento de los equipos biomédicos, eléctricos o mecánicos, mediante un programa de revisiones periódicas de carácter preventivo y calibración, siguiendo las indicaciones y requisitos proporcionados por los fabricantes, así como los controles de calidad de uso corriente. Este mantenimiento preventivo y las Calibraciones deben ser registrados en la hoja de vida de cada equipo.

Por otro lado, la Circular única de la Superintendencia de Industria y Comercio de 2001, en su Título VI, Capítulo 3, establece que los instrumentos de medida y patrones sujetos a control metrológico obligatorio son aquellos utilizados en el autocontrol del estado de salud de las personas, así como los empleados en la práctica de la medicina y odontología entre otros, para realizar mediciones en el contexto del reconocimiento o tratamiento médico. Esto implica que la verificación o calibración inicial, periódica y extraordinaria de estos instrumentos es obligatoria, asegurando su precisión y fiabilidad en el ámbito de

la salud.

Consecuentemente, y con el fin de lograr el óptimo desarrollo de la labor institucional y satisfacer las necesidades descritas y atendiendo el presupuesto asignado por la suma de **CIENTO CINCUENTA MILLONES DE PESOS M/CTE ($150.000.000,00),** los cuales permitirán satisfacer la necesidad en un 54% aproximadamente para el año 2026.

Producto Interno Bruto (PIB) series encadenadas de volumen con año de referencia 2025

PIB desde el enfoque de la producción En el primer trimestre de 2026pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 2,2% respecto al mismo periodo de 2025pr (ver tabla 1).

Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:
• Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 5,7% (contribuye 0,9 puntos porcentuales a la variación anual).
• Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 2,9% (contribuye 0,6 puntos porcentuales a la variación anual).
• Industrias manufactureras crece 2,9% (contribuye 0,3 puntos porcentuales a la variación anual).
Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 0,6%.
Cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:
• Industrias manufactureras crece 2,3%.
• Actividades financieras y de seguros crece 2,2%.
• Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 1,4%.

Tabla 1. Valor agregado por actividad económica
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Primer trimestre 2026^{pr}

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)	
	Serie original	Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2026^{Pr}-I / 2025^{Pr}-I	2026^{Pr}-I / 2025^{Pr}-IV
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	-1,4	-0,5
Explotación de minas y canteras	-0,1	0,8
Industrias manufactureras	2,9	2,3
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2]	2,6	0,3
Construcción	-5,4	-4,6
Comercio al por mayor y al por menor[3]	2,9	0,2
Información y comunicaciones	1,3	1,1
Actividades financieras y de seguros	2,8	2,2
Actividades inmobiliarias	2,0	0,5
Actividades profesionales, científicas y técnicas[4]	2,2	0,5
Administración pública, defensa, educación y salud[5]	5,7	1,3
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6]	3,2	1,4
Valor agregado bruto	**2,2**	**0,6**
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	2,9	0,9
Producto Interno Bruto	**2,2**	**0,6**

Fuente: DANE, PIB_Tprpreliminar
1.Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.
2. suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental.
3.Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida.
4.Actividades profesionales, científicas y técnicas; Actividades de servicios administrativos y de apoyo.
5.Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales.
6.Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio.

Producto Interno Bruto (PIB) a precios corrientes

2.2 PIB desde el enfoque de la producción

En el primer trimestre de 2026pr, el Producto Interno Bruto crece 5,9% a precios corrientes respecto al mismo periodo de 2025pr (ver tabla 19). Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:
Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 9,4% (contribuye 2,0 puntos porcentuales a la variación anual).
Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 12,2% (contribuye 1,9 puntos porcentuales a la variación anual).
Actividades Inmobiliarias crece 7,2% (contribuye 0,6 puntos porcentuales a la variación anual).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 2,2% a precios corrientes. Cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:
Explotación de minas y canteras crece 17,7%.
Actividades financieras y de seguros crece 5,2%.
Industrias manufactureras crece 4,2%.

Tabla 19. Valor agregado por actividad económica
Tasas de crecimiento a precios corrientes
Primer trimestre 2026pr

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)	
	Serie Original	Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2026pr-I / 2025pr-I	2026pr-I / 2025pr-IV
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	-0,2	1,6
Explotación de minas y canteras	1,0	17,7
Industrias manufactureras	4,7	4,2
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[1]	-4,1	-0,3
Construcción	1,0	-3,1
Comercio al por mayor y al por menor;[2]	9,4	2,3
Información y comunicaciones	4,3	1,1
Actividades financieras y de seguros	11,2	5,2
Actividades inmobiliarias	7,2	1,6
Actividades profesionales, científicas y técnicas;[3]	7,7	1,6
Administración pública, defensa, educación y salud;[4]	12,2	2,4
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios;[5]	11,1	4,0
Valor agregado bruto	6,5	2,6
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	1,0	-0,5
Producto Interno Bruto	5,9	2,2

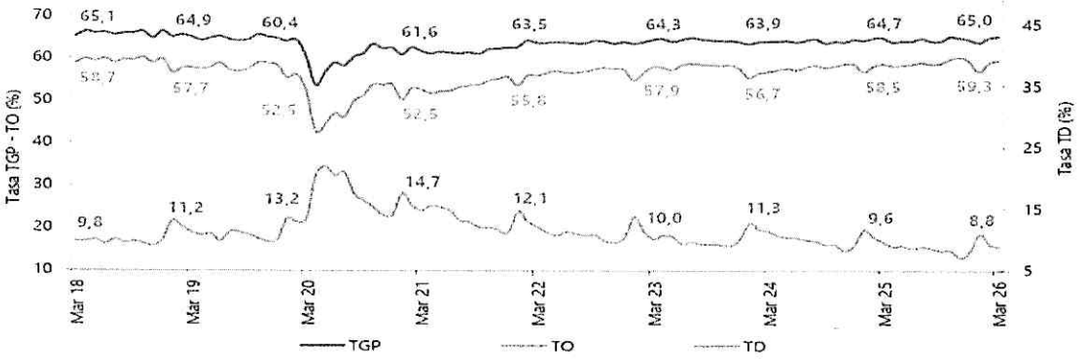
Fuente: DANE, PIB_T
pr preliminar
[1]Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental.
[2]Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida.
[3]Actividades profesionales, científicas y técnicas; Actividades de servicios administrativos y de apoyo.
[4]Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales.
[5]Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio.

Indicadores de mercado laboral mes y trimestre para el total nacional y total 13 ciudades y áreas metropolitanas

Total, nacional mensual

Para marzo de 2026, la tasa de desocupación del total nacional fue 8,8%, lo que representó una disminución de 0,8 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2025 (9,6%). La tasa global de participación se ubicó en 65,0% y la tasa de ocupación en 59,3%, en marzo de 2025 estas tasas fueron 64,7% y 58,5%, respectivamente. Gráfico 2. Tasa global de participación (TGP), Tasa de ocupación (TO) y Tasa de desocupación (TD) Total nacional Marzo (2018 - 2026).

Gráfico 2. Tasa global de participación (TGP), Tasa de ocupación (TO) y Tasa de desocupación (TD)
Total nacional
Marzo (2018 - 2026)

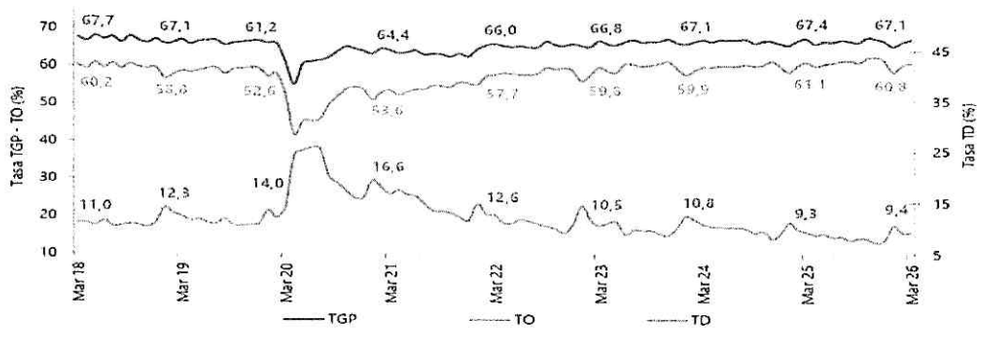


Fuente: DANE. GEIH.
Nota: datos expandidos con proyecciones de poblacion, elaboradas con base en los resultados del CNPV 2018.
Nota: cifras aproximadas a un decimal.

Total 13 ciudades y áreas metropolitanas mensual

En marzo de 2026, la tasa de desocupación en el total de las 13 ciudades y áreas metropolitanas fue 9,4%, mientras que en el mismo mes de 2025 fue 9,3%. La tasa global de participación se ubicó en 67,1% y la tasa de ocupación en 60,8%, en marzo de 2025 estas tasas fueron 67,4% y 61,1%, respectivamente.

Gráfico 3. Tasa global de participación (TGP), Tasa de ocupación (TO) y Tasa de desocupación (TD)
Total 13 ciudades y áreas metropolitanas
Marzo (2018 - 2026)

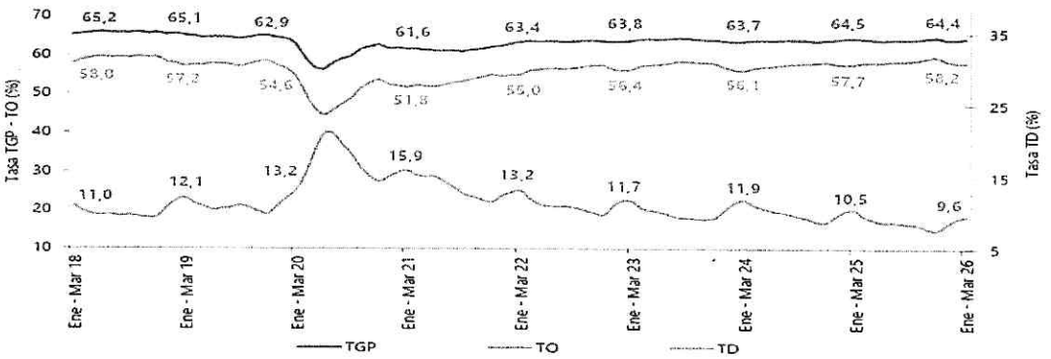


Fuente: DANE. GEIH.
Nota: datos expandidos con proyecciones de poblacion, elaboradas con base en los resultados del CNPV 2018.
Nota: cifras aproximadas a un decimal.

Total, nacional trimestre

En el total nacional, la tasa de desocupación del trimestre enero - marzo 2026 fue 9,6%, lo que representó una disminución de 0,9 puntos porcentuales respecto al trimestre enero - marzo 2025 (10,5%). La tasa global de participación se ubicó en 64,4% y la tasa de ocupación en 58,2%, en el mismo periodo del año anterior estas tasas fueron 64,5% y 57,7%, respectivamente.

Gráfico 4. Tasa global de participación (TGP), Tasa de ocupación (TO) y Tasa de desocupación (TD)
Total nacional
Enero - marzo (2018 - 2026)



Fuente: DANE. GEIH.
Nota: datos expandidos con proyecciones de poblacion, elaboradas con base en los resultados del CNPV 2018.
Nota: cifras aproximadas a un decimal.

Población ocupada según rama de actividad, mes marzo 2026

En marzo de 2026, el número de personas ocupadas en el total nacional fue 24.352 mil personas. Las ramas que más aportaron positivamente a la variación de la población ocupada fueron Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana (1,6 puntos porcentuales); Actividades financieras y de seguros (1,0 puntos porcentuales) y Suministro de electricidad, gas, agua y gestión de desechos^ (0,5 puntos porcentuales).

Tabla 1. Distribución porcentual, variación absoluta y contribución a la variación de la población ocupada según rama de actividad
Total nacional
Marzo (2025 - 2026)

Rama de actividad	Total nacional				
	Marzo 2025	Marzo 2026	Distribución % 2026	Variación absoluta	Contribución en p.p.
Población ocupada	23.702	24.352	100	650	
Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana	2.659	3.026	12,4	369	1,6
Actividades financieras y de seguros	319	559	2,3	239	1,0
Suministro de electricidad, gas, agua y gestión de desechos^	583	708	2,9	125	0,5
Comercio y reparación de vehículos	4.179	4.284	17,6	106	0,4
Construcción	1.662	1.744	7,2	82	0,3
Actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos	1.778	1.844	7,6	67	0,3
Actividades artísticas, entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios	1.987	2.027	8,3	40	0,2
Alojamiento y servicios de comida	1.723	1.753	7,2	30	0,1
Actividades inmobiliarias	328	332	1,4	4	0,0
Transporte y almacenamiento	1.770	1.769	7,3	0	0,0
Información y comunicaciones	407	402	1,7	-4	0,0
Industrias manufactureras	2.623	2.457	10,1	-166	-0,7
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	3.685	3.443	14,1	-242	-1,0

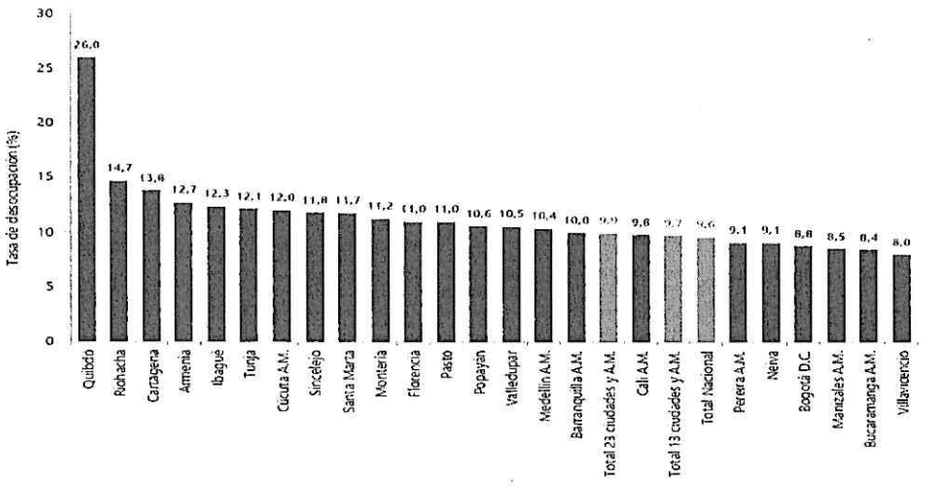
Fuente: DANE. GEIH.
p.p.: puntos porcentuales.
^Suministro de electricidad, gas, agua y gestion de desechos^ incluye la rama de Explotacion de minas y canteras.
Nota: por aproximacion de decimales y la no inclusion de la categoria "No informa", la suma de las poblaciones distribuciones y contribuciones puede diferir ligeramente con la informacion del anexo estadistico.
Nota: poblaciones en miles.
Nota: las ramas de actividad economica están definidas con base en la Clasificación Industrial Internacional Uniforme -CIIU Rev. 4 A.C. (2022). Este documento se puede consultar en el siguiente enlace: https://www.dane.gov.co/files/sen/nomenclatura/ciiu/CIIU_Rev_4_AC2022.pdf

Ranking de ciudades según tasa de desocupación, trimestre enero - marzo 2026

Para el trimestre enero - marzo 2026, de las 23 ciudades y áreas metropolitanas, las que presentaron mayores tasas de desocupación fueron: Quibdó (26,0%), Riohacha (14,7%) y Cartagena (13,8%). Las ciudades con menor tasa de desocupación fueron: Manizales A.M. (8,5%), Bucaramanga A.M. (8,4%) y

Villavicencio (8,0%).

Gráfico 6. Tasa de desocupación según ciudades
Total nacional y 23 ciudades y áreas metropolitanas
Enero - marzo 2026



Fuente: DANE. GI**Índice de Precios al Consumidor (IPC)**
A.M.: área metropolitana

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

IPC	Abril					
	Variación mensual		Variación año corrido		Variación anual	
	2025	2026	2025	2026	2025	2026
IPC total	0,66	**0,78**	3,30	**3,87**	5,16	**5,68**

Fuente: DANE, IPC

En abril de 2026 la variación mensual del IPC fue 0,78%, la variación año corrido fue 3,87% y la anual 5,68%.
En abril de 2026 la variación anual del IPC fue 5,68%, es decir, 0,52 puntos porcentuales mayor que la reportada en el mismo periodo del año anterior, cuando fue de 5,16%.
El comportamiento mensual del IPC total en abril de 2026 (0,78%) se explicó principalmente por la variación mensual de las divisiones Alimentos y bebidas no alcohólicas y Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles. Las mayores variaciones se presentaron en las divisiones Alimentos y bebidas no alcohólicas (1,51%) y Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (1,06%).

ANÁLISIS DE LA DEMANDA Y OFERTA

Histórico de compras o adquisiciones la entidad del bien o servicio.

La demanda de los bienes objeto del presente estudio, es verificada en la página web de Contratación Estatal en Colombia (www.colombiacompra.gov.co) y se toma como referencia aquellos procesos de contratos con objeto igual o similar llevados a cabo por el Hospital Naval Nivel III de Cartagena.

Nombre Entidad	Referencia del Contrato	Descripción del Proceso	Modalidad de Contratación	Vigencia	Proveedor Adjudicado	Valor del Contrato	URL Proceso	Duración
ARMADA NACIONAL HOSPITAL NAVAL DE CARTAGENA	309-CO1.PCCNTR.491838	SUMINISTRO DE SERVICIO EN METROLOGIA Y/O CALIBRACIÓN PARA EQUIPOS BIOMEDICOS Y BÁSICOS DEL HOSPITAL NAVAL DE CARTAGENA Y ESTABLECIMIENTOS DE SANIDAD MILITAR DE LA ZONA NORTE; DE CONFORMIDAD CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	Selección Abreviada de Menor Cuantía	8/08/2018	HELPMEDICA SAS	87000000	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.467349&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true	No definido

ARMADA NACIONAL HOSPITAL NAVAL DE CARTAGENA	CO1.PCCNTR.1686844	SERVICIO EN METROLOGIA Y/O CALIBRACIÓN PARA EQUIPOS BIOMEDICOS Y BÁSICOS DEL HOSPITAL NAVAL DE CARTAGENA Y ESTABLECIMIENTOS DE SANIDAD MILITAR DE LA ZONA NORTE; DE CONFORMIDAD CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.	Mínima cuantía	14/07/2020	LABORATORIO DE METROLOGIA BIOMEDICA SAS	65000000	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.1305621&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true	6 Mes(es)
ARMADA NACIONAL HOSPITAL NAVAL DE CARTAGENA	CO1.PCCNTR.2583043	SERVICIO EN METROLOGIA Y/O CALIBRACIÓN PARA EQUIPOS BIOMEDICOS Y BÁSICOS DEL HOSPITAL NAVAL DE CARTAGENA Y ESTABLECIMIENTOS DE SANIDAD MILITAR DE LA ZONA NORTE; DE CONFORMIDAD CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	Mínima cuantía	16/06/2021	LABORATORIO DE METROLOGIA BIOMEDICA SAS	90000000	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.1986595&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true	7 Mes(es)
ARMADA NACIONAL HOSPITAL NAVAL DE CARTAGENA	336-ARC-DISAN-DHONAC-2023	CONTRATAR EL SERVICIO DE CALIBRACIÓN Y AJUSTE TÉCNICO A TODO COSTO DENTRO DE LOS PARÁMETROS DE FABRICA PARA EQUIPOS BIOMÉDICOS Y BÁSICOS DEL HOSPITAL NAVAL NIVEL III CARTAGENA Y LOS ESTABLECIMIENTOS DE SANIDAD MILITAR DE LA REGIONAL NORTE	Selección Abreviada de Menor Cuantía	22/06/2023	PRIUS MEDICAL SERVICES	150000000	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.4485777&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true	6 Mes(es)
ARMADA NACIONAL HOSPITAL NAVAL DE CARTAGENA	429-ARC-DISAN-DHONAC-2025	CONTRATAR LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS A TODO COSTO DE CALIBRACIÓN Y AJUSTE A LOS EQUIPOS BIOMÉDICOS DEL HOSPITAL NAVAL NIVEL III CARTAGENA; SUS ESTABLECIMIENTOS Y COMPLEMENTARIOS DE LA REGIONAL NORTE.	Selección Abreviada de Menor Cuantía	13/08/2025	UT METRO&CAL	235700467	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.8439762&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true	3 Mes(es)

Histórico de compras o adquisiciones de otras entidades Estatales y otros consumidores del bien o servicio. La demanda de los bienes objeto del presente estudio, es verificada en la página web de Contratación Estatal en Colombia (www.colombiacompra.gov.co) y se toma como referencia aquellas entidades con procesos de contratos con objeto igual o similar. A continuación, se mencionan algunos procesos contratados.

Nombre Entidad	Referencia del Contrato	Descripción del Proceso	Modalidad de Contratación	Fecha de Firma	Proveedor Adjudicado	Valor del Contrato	URLProceso	Duración
ARMADA NACIONAL DE COLOMBIA DISPENSARIO MÉDICO NIVEL I BAHÍA MÁLAGA	CO1.PCCNTR.2476957	CONTRATAR EL SERVICIO DE METROLOGIA Y/O CALIBRACIÓN PARA EQUIPOS Y DISPOSITIVOS BIOMEDICOS DEL HOSPITAL NAVAL DE BAHIA MALAGA Y LOS ESTABLECIMIENTOS DE SANIDAD MILITAR DE LA REGIONAL PACIFICO; DE CONFORMIDAD CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.	Mínima cuantía	30/04/2021	PRIUS MEDICAL SERVICES	35000000	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.1925311&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true	7 Mes(es)
ARMADA NACIONAL DE COLOMBIA DISPENSARIO MÉDICO NIVEL I BAHÍA MÁLAGA	033-MDN-DIGSA-DISAN REPAC-DMBHM-2022	SERVICIO DE METROLOGIA Y/O CALIBRACIÓN PARA EQUIPOS Y DISPOSITIVOS BIOMEDICOS DE LA REGIONAL PACIFICO	Mínima cuantía	01/05/2022	LABORATORIO DE METROLOGIA BIOMEDICA SAS	31440476	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.2956737&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true	6 Mes(es)
ARMADA NACIONAL DE COLOMBIA DISPENSARIO MÉDICO NIVEL I BAHÍA MÁLAGA	033-MDN-DIGSA-DISAN REPAC-DMBHM-2022	SERVICIO DE METROLOGIA Y/O CALIBRACIÓN PARA EQUIPOS Y DISPOSITIVOS BIOMEDICOS DE LA REGIONAL PACIFICO	Mínima cuantía	14/06/2022	LABORATORIO DE METROLOGIA BIOMEDICA SAS	27253378	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.2956737&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true	7 Mes(es)
JEFATURA SALUD FUERZA AEREA	110-01-MDN-COGFM-DIGSA-JEFSA-FAC-2022	SERVICIO DE CALIBRACION PARA LOS EQUIPOS BIOMEDICOS DE LOS ESM FAC	Selección Abreviada de Menor Cuantía	3/08/2022	LABORATORIO DE METROLOGIA BIOMEDICA SAS	124807200	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.3033548&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true	4 Mes(es)
ESE HOSPITAL LOCAL ISMAEL ROLDAN VALENCIA	CO1.PCCNTR.3919101	PRESTAR SUS SERVICIOS PROFESIONALES COMO INGENIERO BIOMEDICO PARA LAREALIZACION DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y COORRECTIVO Y METROLOGIA DE LOS DISPOSITIVOS Y EQUIPOS BIOMEDICOS EXISTENTES EN LA CEDE PRINCIPAL Y EN LOS CENTROS DE SALUD ADSCRITOS; AMBULANCIAS Y UNIDAD MOVIL DE LA ESE HLIRVQ.	Contratación régimen especial	14/03/2022	Anthony	4000000	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.3151902&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true	1 Mes(es)

E.S.E HOSPITAL ARSENIO REPIZO VANEGAS	170	PRESTACION DE SERVICIOS PROFESIONALES DE METROLOGIA PARA LA CALIBRACION DE LOS EQUIPOS BIOMEDICOS PROPIEDAD DE LA ESE INCLUYENDO CAPACITACION DEL MANEJO E INTERPRETACION DE LOS MISMOS	Contratación régimen especial	16/09/2022	RESPALDO VITAL SAS	29980000	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.3291127&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true	73 Día(s)
SUCRE - E.S.E CENTRO DE SALUD SAMPUES	PS-02 DE 2023	PRESTACION DE SERVICIOS PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO; CORRECTIVO Y METROLOGIA DE LOS EQUIPOS MEDICOS PERTENECIENTES AL CENTRO DE SALUD SAMPUES ESE; LOS CUALES SE ENCUENTRAN UBICADOS EN LAS SEDES NO.1 SEDE NO.2 DE DICHO CENTRO HOSPITALARIO.	Contratación régimen especial (con ofertas)	16/01/2023	AHR SERVICIOS BIOMEDICOS DE COLOMBIA SAS	58525500	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.3748066&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true	347 Día(s)
UNIDAD DE SALUD DE IBAGUE U.S.I. - E.S.E.	CTO-193-2023	PRESTAR LOS SERVICIOS TECNICOS Y PROFESIONALES PARA REALIZAR; LA PRESTACION DE SERVICIOS DE CALIBRACION VALIDACION Y METROLOGIA DE LOS EQUIPOS BIOMEDICOS DE ALTA Y BAJA COMPLEJIDAD DE LAS UNIDAD DE INTERMEDIAS CENTROS Y PUESTOS DE SALUD DE LA UNIDAD DE SALUD DE IBAGUE ESE	Contratación régimen especial	28/04/2023	INGENIERIA INTEGRAL DE COLOMBIA I2C SAS	155000000	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.4354911&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true	5 Mes(es)
E.S.E HOSPITAL ARSENIO REPIZO VANEGAS	186	PRESTACION DE SERVICIOS PROFESIONALES DE METROLOGIA PARA LA CALIBRACION DE LOS EQUIPOS BIOMEDICOS PROPIEDAD DE LA ESE INCLUYENDO CAPACITACION DEL MANEJO E INTERPRETACION DE LOS MISMOS	Contratación régimen especial	15/08/2023	RESPALDO VITAL SAS	38500000	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.4849083&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true	108 Día(s)
ESE HOSPITAL NUESTRA SEÑORA DEL CARMEN	CTT-150-2023	PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES DE METROLOGIA PARA LOS EQUIPOS MÉDICOS Y BIOMEDICOS DE LA ESE HOSPITAL NUESTRA SEÑORA DEL CARMEN.	Contratación régimen especial	03/02/2023	Estivando López Hernández	12087000	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.4991183&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true	12 Día(s)
ESE CENTRO DE SALUD SAN BLAS DE TINJACA	NO. CSSB-077-2023-CMS	PRESTAR LOS SERVICIOS DE CALIBRACION Y METROLOGIA PARA LOS EQUIPOS BIOMEDICOS CON CERTIFICACION ONAC DE LA E.S.E. CENTRO DE SALUD SAN BLAS DE TINJACA	Contratación régimen especial	15/12/2023	JUDY PAOLA ANGEL MARTINEZ	5216000	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.5239996&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true	7 Día(s)
GOBERNACION DEL HUILA*	0401 DE 2024	PRESTAR LOS SERVICIOS PROFESIONALES A LA SECRETARIA DE SALUD DEPARTAMENTAL PARA APOYAR EL DESARROLLO DEL ASEGURAMIENTO METROLOGICO; VERIFICACIONES INTERMEDIAS; REALIZACION DEL PLAN DE METROLOGIA Y SEGUIMIENTO DEL DESEMPEÑO DE LOS EQUIPOS BIOMEDICOS DEL LABORATORIO DE SALUD PUBLICA DEL DEPARTAMENTO D	Contratación directa	29/02/2024	Juan Sebastián Ramírez Rodríguez	28800000	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.5753143&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true	6 Mes(es)
E.S.E HOSPITAL ARSENIO REPIZO VANEGAS	144_2024	PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES DE METROLOGIA PARA LA CALIBRACION DE LOS EQUIPOS BIOMEDICOS PROPIEDAD DE LA ESE INCLUYENDO CAPACITACION DEL MANEJO E INTERPRETACION DE LOS MISMOS.	Contratación régimen especial	27/03/2024	RESPALDO VITAL SAS	40425000	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.5903952&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true	9 Mes(es)
ESE HOSPITAL LOCAL MUNICIPIO DE LOS PATIOS	ESE-HLMP-CPS-0719-2024	PRESTAR SUS SERVICIOS PARA LA CALIBRACION DE EQUIPOS BIOMEDICOS DE LA ESE HOSPITAL LOCAL MUNICIPIO DE LOS PATIOS.	Contratación régimen especial	13/08/2024	ALACON METROLOGIA S.A.S	35500080	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.6540747&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true	138 Día(s)
UNIDAD DE SALUD DE IBAGUE U.S.I. - E.S.E.	CTO-545-2024	PRESTAR LOS SERVICIOS TECNICOS Y PROFESIONALES PARA REALIZAR; LA PRESTACION DE SERVICIOS DE CALIBRACION VALIDACIÓN; Y METROLOGIA DE LOS EQUIPOS BIOMEDICOS DE ALTA Y BAJA COMPLEJIDAD DE LAS UNIDADES IN	Contratación régimen especial	20/09/2024	INGENIERIA INTEGRAL DE COLOMBIA I2C SAS	258121380	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.6759294&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true	3 Mes(es)
HSVPG	CS-063-2025	SUMINISTRO DE REPUESTOS ELEMENTOS Y/O INSUMOS PARA EQUIPOS BIOMEDICOS E INDUSTRIALES Y ABASTECIMIENTO DE EQUIPOS BIOMEDICOS E INDUSTRIALES DE LA ESE	Contratación régimen especial	28/01/2025	CENTRO ESPECIALIZADO DE METROLOGIA Y	36750000	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.7470778&isFromP	337 Día(s)

		HOSPITAL SAN VICENTE DE PAUL DE GENOVA			CALIBRACION SAS		ublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true	
ESE HOSPITAL LOCAL MUNICIPIO DE LOS PATIOS	ESE-HLMP-CPS-0112-2025	PRESTAR SUS SERVICIOS PARA LA CALIBRACION DE EQUIPOS BIOMEDICOS DE LA ESE HOSPITAL LOCAL MUNICIPIO DE LOS PATIOS.	Contratación régimen especial	4/02/2025	ALACON METROLOGIA S.A.S	38000000	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.7504934&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true	11 Mes(es)
GOBERNACION DEL HUILA*	0912 DE 2025	PRESTAR LOS SERVICIOS PROFESIONALES A LA SECRETARIA DE SALUD DEPARTAMENTAL PARA APOYAR EL DESARROLLO DEL ASEGURAMIENTO METROLOGICO; VERIFICACIONES INTERMEDIAS; REALIZACION DEL PLAN DE METROLOGIA Y SEGUIMIENTO DEL DESEMPEÑO DE LOS EQUIPOS BIOMEDICOS DEL LABORATORIO DE SALUD PUBLICA DEL DEPARTAMENTO D	Contratación directa	27/05/2025	JHOAN ALEXANDER BUENO ORTIZ	33600000	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.8197838&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true	7 Mes(es)
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO CENTRO 1 ESE	675-2025	PRESTACION DEL SERVICIO DE METROLOGIA Y CALIBRACION DE LOS EQUIPOS BIOMEDICOS PARA LAS UNIDADES DE ATENCION DE PIENDAMO; MORALES; CAIBIO Y SILVIA	Contratación régimen especial	30/10/2025	METROLOGIA ICOL S.A.S.	70000000	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.9034864&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true	45 Día(s)
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL SAN ANTONIO DE ARBELAEZ	CPS 1225-2025	LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE METROLOGIA PARA REALIZAR LA CALIBRACIÓN Y VALIDACIÓN DE EQUIPOS BIOMEDICOS DEL HOSPITAL SAN ANTONIO DE ARBELAEZ Y SUS CENTROS DE SALUD ADSCRITOS (INCLUYENDO EJECUCIÓN DE CALIBARACIONES ACREDITADAS ONAC Y CALIBRACIONES INTERNAS DE LA E.S.E. HOSPITAL SAN ANTONIO DE ARBELA	Contratación régimen especial	2025	MIB MEDICAL SAS	69321120	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.9101944&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true	27 Día(s)
ESE HOSPITAL LOCAL MUNICIPIO DE LOS PATIOS	ESE-HLMP-CPS-0746-2025	PRESTAR SUS SERVICIOS PARA LA CALIBRACION DE EQUIPOS BIOMEDICOS DE LA ESE HOSPITAL LOCAL MUNICIPIO DE LOS PATIOSY SUS IPS SATELITES	Contratación régimen especial	12/11/2025	ALACON METROLOGIA S.A.S	29215690	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.9106907&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true	48 Día(s)
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL SAN ANTONIO DE ARBELAEZ	CPS 1225 2025	LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE METROLOGIA PARA REALIZAR LA CALIBRACIÓN Y VALIDACIÓN DE EQUIPOS BIOMEDICOS DEL HOSPITAL SAN ANTONIO DE ARBELAEZ Y SUS CENTROS DE SALUD ADSCRITOS (INCLUYENDO EJECUCIÓN DE CALIBARACIONES ACREDITADAS ONAC Y CALIBRACIONES INTERNAS DE LA E.S.E. HOSPITAL SAN ANTONIO DE ARBELA	Contratación régimen especial	21/11/2025	MIB	69321120	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.9156646&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true	27 Día(s)
HSVPG	CS-066-2026	SUMINISTRO DE REPUESTOS; ELEMENTOS Y/O INSUMOS PARA EQUIPOS BIOMEDICOS E INDUSTRIALES Y ABASTECIMIENTO DE EQUIPOS BIOMEDICOS E INDUSTRIALES DE LA ESE HOSPITAL SAN VICENTE DE PAUL DE GENOVA	Contratación régimen especial	16/01/2026	CENTRO ESPECIALIZADO DE METROLOGIA Y CALIBRACION SAS	45000000	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.9567963&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true	350 Día(s)
GOBERNACION DEL HUILA*	0619 DE 2026	PRESTAR SERVICIOS PROFESIONALES A LA SECRETARIA DE SALUD DEPARTAMENTAL PARA APOYAR EL DESARROLLO DEL ASEGURAMIENTO METROLOGICO; VERIFICACIONES INTERMEDIAS; REALIZACION DEL PLAN DE METROLOGIA Y SEGUIMIENTO DEL DESEMPEÑO DE LOS EQUIPOS BIOMEDICOS DEL LABORATORIO DE SALUD PUBLICA DEL DEPARTAMENTO DEL H	Contratación directa	21/01/2026	JHOAN ALEXANDER BUENO ORTIZ	39120000	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.9645980&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true	8 Mes(es)
ESE HOSPITAL LOCAL MUNICIPIO DE LOS PATIOS	ESE-HLMP-CPS-0120-2026	PRESTAR SUS SERVICIOS PARA LA CALIBRACION DE EQUIPOS BIOMEDICOS DE LA ESE HOSPITAL LOCAL MUNICIPIO DE LOS PATIOS	Contratación régimen especial	26/01/2026	ALACON METROLOGIA S.A.S	50000000	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.9688234&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true	11 Mes(es)

La oferta y su aceptación constituyen el contrato estatal. INDICACIÓN DE SI LA CONTRATACIÓN

RESPECTIVA ESTA COBIJADA POR UN ACUERDO INTERNACIONAL O UN TRATADO DE LIBRE COMERCIO:

De conformidad con lo estipulado en el artículo 2.2.1.1.1.3.1. "Definiciones" del Decreto 1082 de 2015, "Acuerdos Comerciales son tratados internacionales vigentes celebrados por el Estado colombiano, que contienen derechos y obligaciones en materia de compras públicas, en los cuales existe como mínimo el compromiso de trato nacional para: (i) los bienes y servicios de origen colombiano y (ii) los proveedores colombianos", por ende, el Hospital Naval Nivel III de Cartagena" procedió a verificar lo pertinente de conformidad con lo indicado en el Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación publicado en la página www.colombiacompra.gov.co; (Manual guía para determinar los Acuerdos Comerciales a los cuales está sujeto un Proceso de Contratación. (CCE-EICP-MA-07 V02 fecha 08-11-2024), Teniendo en cuenta que el proceso a seguir no es objeto de análisis como quiera que:

ACUERDO COMERCIAL*		ENTIDAD ESTATAL CUBIERTA	VALOR DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN SUPERIOR AL UMBRAL DEL ACUERDO COMERCIAL	EXCEPCIÓN APLICABLE AL PROCESO DE CONTRATACIÓN	PROCESO DE CONTRATACIÓN CUBIERTO POR EL ACUERDO COMERCIAL
ALIANZA DEL PACIFICO	CHILE	SI	NO	NO	NO
	PERÚ	SI	NO	NO	NO
	MÉXICO	SI	NO	NO	NO
CANADÁ		SI	NO	NO	NO
CHILE		SI	NO	NO	NO
COREA		SI	NO	NO	NO
COSTA RICA		SI	NO	NO	SI
ESTADOS AELC		NO	NO	NO	SI
ESTADOS UNIDOS		SI	NO	NO	NO
MÉXICO		SI	NO	NO	NO
TRIANGULO DEL NORTE	SALVADOR	SI	NO	NO	NO
	GUATEMALA	SI	NO	NO	NO
	HONDURAS	NO	NO	NO	NO
UNIÓN EUROPEA		SI	NO	NO	NO
ISRAEL		SI	NO	NO	NO
REINO UNIDO E IRLANDA DEL NORTE		SI	NO	NO	NO
COMUNIDAD ANDINA		NO	NO	NO	NO

2. ACUERDO MARCO DE PRECIOS

En acatamiento de las discrecionalidades del Decreto No. 1082 del 25 de mayo de 2015, artículo 2.2.1.2.1.2.7. "Procedencia del Acuerdo Marco de Precios" y que ordena que "...las entidades estatales de la Rama Ejecutiva del Poder Público del orden nacional, obligadas a aplicar la Ley 80 de 1993 y la Ley 1150 de 2007, o las normas que las modifiquen, aclaren, adicionen o sustituyan, están obligadas a adquirir Bienes y Servicios de Características Técnicas Uniformes a través de los Acuerdos Marco de Precios vigentes", se adelantó verificación en la página www.colombiacompra.gov.co (Colombia Compra Eficiente), encontrando que NO existe un acuerdo marco de precios que satisfaga la necesidad consistente en la prestación de servicios de calibración de equipos biomédicos, Por tanto, de acuerdo a lo establecido en circular 004 de 2021 emitida por Colombia compra eficiente, la **DIRECCIÓN DE SANIDAD MILITAR - NAVAL DE CARTAGENA NIVEL III** se encuentra habilitada para adelantar el presente proceso de selección.















IAD Servicio de Recepción, Almacenamiento, Ensamble y Distribución de Refrigerios Escolares IV



Servicio Integral de Aseo y Cafetería IV



Acuerdo Marco para el suministro de Combustible Nacional III



Acuerdo Marco para la adquisición de servicios de Nube Privada IV



Acuerdo Marco para la adquisición de Productos y Servicios Electrónicos y Digitales de Confianza



Adquisición de Maquinaria Amarilla y Agrícola



Instrumento de Agregación de demanda para los Servicios Exclusivos del Operador Postal Oficial



Catálogo de Café Social proveniente de Pequeños Productores



Catálogo de Panela, aromáticas e infusiones



IAD para el Suministro de alimentos para la operación del Programa de Alimentación Escolar – PAE por parte de la Secretaría de Educación del Distrito – SED 4ta Generación



Instrumento de Agregación de Demanda para compras a MiPyme hasta por el monto de la mínima cuantía



Acuerdo Marco Transporte Terrestre Especial de Pasajeros II


Compraventa y/o suministro de materiales de construcción y ferretería


Acuerdo Marco para la adquisición de Ayudas Humanitarias


Acuerdo Marco para la adquisición de Material de Intendencia y Materia Prima


Adquisición de Equipos Biomédicos II


Compra y Alquiler de Computadores y Periféricos - ETP III


Servicios de Nube Pública IV

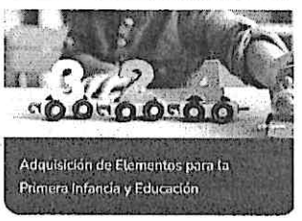

Acuerdo Marco para la adquisición de servicios de apoyo al Modelo de Gestión Territorial


Acuerdo Marco de Sistemas Fotovoltaicos de Generación y Almacenamiento


Acuerdo Marco para el suministro, adquisición y dispensación de medicamentos


IAD Servicios Financieros III


Compraventa y/o Suministro de Alimentos y Medicamentos para Animales


Adquisición de Elementos para la Primera Infancia y Educación



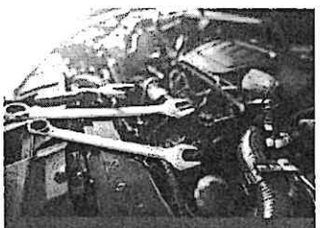
Tratamiento de Pacientes con Enfermedad Renal Crónica II



Elementos para la Atención, Prevención y Mitigación del Riesgo y de Emergencias



Suministro de elementos de Material Pedagógico y la entrega de los mismos a nivel nacional



Adquisición de (i) Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo incluidas Autopartes y Mano de Obra y (ii) Adquisición de autopartes



Vehículos III



Grandes Almacenes

2. 2 FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE CONTRATACIÓN:

JUSTIFICACIÓN DE LA MODALIDAD:

Teniendo en cuenta el presupuesto oficial para este proceso, es claro para el Hospital Naval Nivel III de Cartagena que el presente proceso se enmarca en las estipulaciones contenidas en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011 y el Artículo 5 del Decreto 1860 de 2021, los cuales establecen las modalidades de selección y la procedencia de cada una de ellas, se concluye que el procedimiento para adelantar el presente proceso de selección corresponde a la modalidad de MÍNIMA CUANTÍA, aplicable para el presente proceso como quiera que los (bienes o servicios) a adquirir no tienen características técnicas uniformes, ni existe Acuerdo Marco de Precios con las misma especificaciones técnicas requeridas, de modo que se comunicará la aceptación de la oferta al oferente con menor precio, que haya cumplido con las condiciones establecidas.

El procedimiento establecido para el desarrollo del proceso de selección se sujetará a las reglas establecidas en Articulo 2 del Decreto 1860 de 2021 por medio del cual se modifica la Subsección 5 de la Sección 1 del Capítulo 2 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, con el fin reglamentar los artículos 30, 31, 32, 34 y 35 de la Ley 2069 de 2020" y la Ley 1474 de 2011, 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.

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 cumplimento 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 subsanables, frente a cada uno de los requerimientos (...).

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.

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.

	ARMADA NACIONAL DIRECCION DE SANIDAD NAVAL	
	GESTIÓN CONTRACTUAL	
	ESTUDIO PREVIO	
	Versión: 7.0	Fecha : 13-04-2019

De acuerdo con el presupuesto del Ministerio de Defensa Nacional para la vigencia fiscal 2026 de minima cuantía equivale a el presupuesto oficial para la presente contratación que es de **CIENTO CINCUENTA MILLONES DE PESOS M/CTE ($150.000.000,00),** exento de IVA e incluidas todas las erogaciones que correspondan. Lo anterior, de conformidad con lo establecido en el literal "p" en el numeral 3 del artículo 477 del Estatuto Tributario y en concordancia con el Decreto 3000 de 2005 expedido por Ministerio de hacienda, el cual adiciona y modifica el decreto 695 de 1983.

3. CONDICIONES DEL CONTRATO A CELEBRAR

4.1. OBJETO	**CONTRATAR LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS A TODO COSTO DE CALIBRACIÓN Y AJUSTE A LOS EQUIPOS BIOMÉDICOS DEL HOSPITAL NAVAL NIVEL III CARTAGENA, SUS ESTABLECIMIENTOS Y COMPLEMENTARIOS DE LA REGIONAL NORTE.**
4.2. TIPO DE CONTRATO	PRESTACION DE SERVICIO
4.3. PLAZO DE EJECUCIÓN	El plazo de ejecución del presente contrato será hasta el 28 DE DICIEMBRE 2026 o hasta agotar presupuesto, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato.
4.4 VIGENCIA DEL CONTRATO	La vigencia del contrato será la equivalente al plazo de ejecución y cuatro (4) meses más correspondientes y en todo caso hasta la liquidación del mismo.
4.5. LUGAR DE EJECUCIÓN	Para el cumplimiento de las obligaciones derivadas del presente contrato, las partes acuerdan que el Servicio se prestará en las instalaciones de:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	SIGLA	DIRECCIÓN
1	Hospital Naval Nivel III Cartagena	HONAC	Avenida San Martin entrada a Boca grande Sector el Limbo Cra. 2 N°14 - 2 10
2	Dispensario médico de corozal	DMCOR	Brigada de Infantería de Marina N°1- Troncal Occidente KM 2 Vía Corozal- Sincelejo
3	Dispensario médico de Coveñas	DMCOV	Calle 10" 26ª-574 Carretera Troncal Vía Santacruz de Lorica Base de Entrenamiento de Infantería de Marina Coveñas (Sucre).
4	Unidad básica atención Magangué	UBAMG	Transversal 41 N°27-25 Magangué vía Yate (Bolívar)
5	Unidad básica atención Malagana	UBAML	Km 3 vía San Juan Nepomuceno Batallón de Infantería de Marina N°13 Malagana (Bolívar)
6	Unidad básica atención Cartagena	UBACT	Batallón de Infantería de Marina N°12, Avenida San Martin N° 2-10 Boca grande (Cartagena)
7	Unidad básica atención Escuela Naval	UBAEN	Escuela Naval de Cadetes Almirante Padilla Transversal 51 N° 16-197 barrio Bosque (Cartagena)
8	Unidad básica atención San Andrés islas	UBASA	Av. Circunvalar KM10 Sector el Coveñas Base Naval ARC San Andrés Islas
9	Unidades Funcional de Atención Primaria	UFAP	Blas de Lezo Cra 68 #25-295 Blas de lezo Crespo Cra 9 con calle 72 esquina crespo-Cartagena Centro de Salud Oral Cra 2 avenida san Martin al lado de BNL01 BN1 Avenida San Martin N° 2-10 Boca grande (Cartagena)

Para los equipos que requieran reparaciones especializada se deberá realizar en las instalaciones del oferente adjudicatario, en dado caso el oferente adjudicado deberá contar con taller para la prestación de los servicios en la ciudad de Cartagena.

4.6. PRESUPUESTO	El presupuesto oficial para esta contratación es de **CIENTO CINCUENTA MILLONES DE PESOS M/CTE ($150.000.000,00),** exento de IVA e incluidas todas las erogaciones que correspondan. Lo anterior, de conformidad con lo establecido en el literal "p" en el numeral 3 del artículo 477 del Estatuto Tributario y en concordancia con el Decreto 3000 de 2005 expedido por Ministerio de hacienda, el cual adiciona y modifica el decreto 695 de 1983.

4.7 TIPO DE ADJUDICACIÓN	El Jefe de Sección operativa del Hospital Naval Nivel III recomienda que el proceso en mención sea adjudicado de manera **TOTAL**, al proponente que cumpliendo con lo establecido en los pliegos de condiciones respectivos y cuya oferta sea hábil jurídica, técnica y financieramente, obtenga el primer puesto sumados los puntajes de ponderación técnica y económica y más favorable y coherente con la consulta de precios o condiciones del mercado. Los ítems podrían ser adjudicados al mismo proponente o a distintos siempre y cuando cumplan con los requisitos habilitantes.
4.8 IMPUTACIÓN PRESUPUESTAL	El contrato se imputará a las apropiaciones presupuestales por valor de **CIENTO CINCUENTA MILLONES DE PESOS M/CTE ($150.000.000,00),** amparados con el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 44126 de fecha 03 de febrero de 2026, expedido por el jefe de presupuesto del Hospital Naval Nivel III Cartagena.

N°CDP	Tipo Gastos	Asign Intrna	Cta/Prog	SubC/ SubP	ObjG/ Proy	Ord/ Spry	Rec	C/S	CONCEPTO	AFECTADO EN
44126	A	02	02	02	008	007	16	SSF	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACIÓN E INSTALACIÓN (EXCEPTO SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN	($150.000.000,00)

4.9 FORMA DE PAGO	**VALOR Y FORMA DE PAGO**. Para efectos fiscales, el valor del contrato corresponde a la suma de CIENTO CINCUENTA MILLONES DE PESOS M/CTE ($150.000.000,00), exento de IVA e incluidas todas las erogaciones que correspondan. Lo anterior, de conformidad con lo establecido en el literal "p" en el numeral 3 del artículo 477 del Estatuto Tributario y en concordancia con el Decreto 3000 de 2005 expedido por Ministerio de hacienda, el cual adiciona y modifica el decreto 695 de 1983, se cancelaran en PAGOS PARCIALES, una vez recibidos los servicios a entera satisfacción por parte del Supervisor del contrato, cargue de la Factura Comercial debidamente firmada por el Contratista, el Supervisor y/o el Almacenista, en la plata forma del SECOP II y presentación en original (física), adjuntando constancia de cumplimiento de las obligaciones del Contratista frente a los Sistemas de Seguridad Social Integral (sistemas de pensiones, de salud y de riesgos profesionales) y parafiscales. Entrada de los servicios en el programa SAP y Acta de recibo a satisfacción firmada por el Supervisor del contrato y el contratista, dentro de los noventa (90) días contados a partir de la radicación de los documentos en la División Administrativa y Financiera del Hospital Naval Nivel III Cartagena y de acuerdo a la disponibilidad mensualizada de PAC asignado por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público a la Institución. Para los pagos se debe presentar factura electrónica según corresponda indicando quienes están obligados a expedir la factura de venta en concordancia y cumplimiento de la normatividad vigente, acta de recepción suscrita por el supervisor del contrato, la documentación técnica, en caso de bienes cumplimiento cláusula de catalogación OTAN y demás documentos que hagan parte del paquete pago. **NOTA 1:** De conformidad con lo establecido en el Manual de bienes del Ministerio de Defensa Nacional, las facturas o cuentas de cobro, según aplique, deberán estar expedidas dentro del plazo de ejecución del contrato y encontrarse suscritas por el Almacenista si se trata de adquisición de bienes, o por el supervisor si se trata de la adquisición de servicios. **NOTA 2:** Debido a que la entidades públicas realizan la ejecución presupuestal a través del Sistema de Información Financiera (SIIF Nación), y este Sistema se ha parametrizado para enlazar la factura electrónica con el proceso de pago interno, mencionada facturación electrónica deberá cumplir con los requisitos de identificación solicitados por el SUPERVISOR

DEL CONTRATO, para su reconocimiento en el Sistema de Información Financiera SIIF Nación II, y así poder dar trámite a los pagos establecidos.

Con referencia proceso facturación electrónica emitida por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales y la Administración del Sistema de Información Financiera-SIIF Nación, la Armada Nacional emitió las instrucciones para la recepción de facturas electrónicas de venta, notas débito y notas crédito relacionadas en la Guía gestión documentos electrónicos en el proceso de Recepción del Sistema de Factura Electrónica – SIIF Nación del 16 diciembre de 2023, a continuación se relacionan las actividades y obligaciones que deben requerirse a los contratistas y/o proveedores para dicha recepción por parte de las Unidades Administrativas de la Armada Nacional y los supervisores de contrato:

Con el fin de evitar contratiempos y tener un proceso éxito en la recepción de los documentos electrónicos-DE, la entidad debe indicar a los proveedores y/o contratistas de bienes y/o servicios, la información a registrar al momento de emitirlo, según los lineamientos definidos por la Administración del SIIF Nación para realizar el procesamiento de los DE y la asignación a la entidad correspondiente.

Los cuales, se enumeran a continuación:

1. Proveedor/contratista registrado en SIIF Nación
2. Que en el RUT del proveedor y/o contratista tenga relacionada la responsabilidad 52 – Facturador electrónico.
3. En los datos del emisor en el campo de correo electrónico debe registrar el correo en el que requiere que le llegue información sobre el proceso de recepción.
4. Al igual, que debe recomendar registrar en tipo de contribuyente que se encuentra registrado en el RUT.
5. En datos del Adquirente en el campo correo registre la cuenta de correo que la Administración del SIIF Nación ha dispuesto para la recepción de Documentos Electrónicos (facturas y Notas créditos) siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co
6. En el campo Notas u Observaciones, debe registrar la referencia de distribución a saber: #$PCI; DATOSCONTRATO; CORREOELECTRONICO DEL SUPERVISOR #$

Ejemplo: #$15-01-11-094; cont 3.32-2025; Pperez@armada.mil.co#$

Nota: PCI=Posición del catálogo institucional, es decir el código de identificación presupuestal de la unidad ejecutora-UE o subunidad ejecutora en la que la entidad registró el compromiso presupuestal al que se le vinculará el pago del DE, para el caso del **HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA** será 15-01-11-094

Nota 3: El Hospital Naval Nivel III de Cartagena como rubro de contribución, deducirá del valor a cancelar al contratista el 1% del valor del contrato antes de IVA, por concepto de Estampilla Universidad de Cartagena (acuerdo Ley 1495 de 2011 y ordenanza 26 de 2012 de la Asamblea Departamental).

NOTA 4 Para el pago, el contratista deberá presentar factura o documento equivalente a Factura Comercial, de conformidad con el Artículo 617 del Estatuto Tributario, así: a) Estar denominada expresamente como factura de venta. (Régimen simplificado o régimen común.) b) Apellidos y nombre del adquiriente de los bienes y/o servicios. c) Llevar un número que corresponda a un sistema de numeración consecutiva de facturas de venta. d) Fecha de su expedición. e) Descripción específica o genérica de los bienes. f) Valor total de la operación. g) El nombre del impresor de la factura. h) Indicar la

	calidad de retenedor del impuesto sobre las ventas y el valor discriminado del mismo, cuando aplique. **NOTA 5:** Cuando de conformidad con lo establecido en la Ley 1607 de 2012 y el Decreto 862 de 2013, las personas jurídicas o naturales empleadoras se encuentren exentas de realizar los aportes al SENA, SALUD e ICBF, deberán manifestar dicha condición por escrito para el primer pago y la Entidad quien verificara en el Registro Único Tributario del contratista que este cumple dicha condición. No obstante, lo anterior, deberán aportar la planilla donde conste el pago a pensión, ARL y Cajas de Compensación Familiar, acuerdo Decreto 3029 de 2013.
4.10 Acuerdo Internacional o un Tratado de Libre	En acatamiento de las discrecionalidades del Decreto No. 1082 del 25 de mayo de 2015, artículo 2.2.1.2.1.2.7. "Procedencia del Acuerdo Marco de Precios" y que ordena que "...las entidades estatales de la Rama Ejecutiva del Poder Público del orden nacional, obligadas a aplicar la Ley 80 de 1993 y la Ley 1150 de 2007, o las normas que las modifiquen, aclaren, adicionen o sustituyan, están obligadas a adquirir Bienes y Servicios de Características Técnicas Uniformes a través de los Acuerdos Marco de Precios vigentes", se adelantó verificación en la página www.colombiacompra.gov.co (Colombia Compra Eficiente), encontrando que NO existe un acuerdo marco de precios que satisfaga la necesidad consistente en **CONTRATAR LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS A TODO COSTO DE CALIBRACIÓN Y AJUSTE A LOS EQUIPOS BIOMÉDICOS DEL HOSPITAL NAVAL NIVEL III CARTAGENA, SUS ESTABLECIMIENTOS Y COMPLEMENTARIOS DE LA REGIONAL NORTE.** se encuentra habilitada para adelantar el presente proceso de selección.
4.11 COMERCIO EXTERIOR	**CLAUSULA DE COMERCIO EXTERIOR**: (NO APLICA) Para los bienes importados objeto del contrato, el contratista realizará todos los trámites de desaduanamiento en la importación y giros al exterior, obteniendo las licencias de importación a su nombre y los demás trámites que se generen ante la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales y/o el Ministerio de Comercio Industria y Turismo. Previo al trámite de desaduanamiento, el contratista remitirá a la Dirección de Comercio Exterior de la Armada Nacional, ubicada en la Carrera 65 No.14-91 Puente Aranda en la ciudad de Bogotá, original y copia de la licencia de importación aprobada por parte del Ministerio de Comercio Industria y Turismo, junto con la copia de la factura de Importación, copia del contrato y autorización escrita del supervisor del contrato avalando los bienes objeto de desaduanamiento en la Importación con la respectiva solicitud de certificado de no causación de IVA, conforme a lo establecido en Estatuto Tributario Artículo 428, los Decretos 695/1983, 3000/2005, Ley 1819 del 2016 y Decreto Único Reglamentario 1625/2016 Artículo 1.3.1.9.1; 1.3.1.14.18; 1.3.1.14.19 y 1.3.1.14.20. **PARAGRAFO PRIMERO**: En el evento de requerirse, el contratista entregará fotocopia de los documentos en los cuales se demuestre que los bienes suministrados están legalmente en Colombia, como lo es la declaración aduanera de Importación. **PARÁGRAFO SEGUNDO**: El contratista no debe despachar los bienes objeto del contrato a nombre de la Armada Nacional, ni ser consignadas a los depósitos temporales aduaneros de la Armada Nacional. **PARÁGRAFO TERCERO**: Esta cláusula no aplica para elementos que se encuentren desaduanados en importación antes de la firma y perfeccionamiento del contrato.

	PARAGRAFO CUARTO: En cumplimiento de lo mencionado en el Artículo 30 de la Resolución de Delegación Ministerio de Defensa Nacional No. 4519 de 2016, en caso de requerir el trámite del Certificado de Uso Final, el contratista deberá elevar la solicitud escrita ante el usuario ARC y supervisor del contrato, sustentado las razones y especificando los bienes que motivan mencionada solicitud. **PARÁGRAFO QUINTO**: El tiempo estipulado para el trámite de la certificación por parte de la Dirección de Comercio Exterior, será de cinco (05) días hábiles contados a partir de la fecha del recibido de los documentos, siempre y cuando se cuente con la totalidad de los mismos y amparen correctamente los bienes objeto del contrato; este tiempo se debe tener en cuenta dentro del plazo de ejecución del contrato.
4.12 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA Y CONTRATANTE	**OBLIGACIONES GENERALES:** En general, son obligaciones del CONTRATISTA, entendiendo por ello y para efectos del presente contrato, **1.** No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la Ley con el fin de obligarlos a hacer u omitir algún acto o hecho. Cuando se presenten tales peticiones o amenazas, los contratistas deberán informar inmediatamente de su ocurrencia a la Entidad contratante y a las demás autoridades competentes para que ellas adopten las medidas y correctivos que fueren necesarios. El incumplimiento de ésta obligación y la celebración de pactos o acuerdos prohibidos dará lugar a la caducidad del contrato de conformidad con el artículo 5º, numeral 5º de la Ley 80 de1993. **2.** Solucionar las controversias contractuales, que se presenten en la ejecución y desarrollo del presente contrato, de conformidad con lo previsto en la Ley 80 de 1993. **3.** Cumplir a cabalidad con el objeto del contrato, de acuerdo a los precios unitarios fijos contenidos en la propuesta económica y a la invitación en general **4.** Cumplir con las condiciones jurídicas, técnicas, económicas y comerciales presentadas en la propuesta. **5.** Reportar por escrito al supervisor cualquier novedad o anomalías que detecte en los equipos biomédicos al momento de efectuar los servicios objeto del contrato. 5. Garantizar la oportuna, eficaz y eficiente prestación del objeto contratado y responder por su calidad, sin perjuicio de la respectiva garantía. **6.** Dar estricto cumplimiento a los términos pactados y por ningún motivo suspender o abandonar el objeto contratado. 7.Responder por los impuestos que cause la legalización del contrato. **8.** Entregar los equipos biomédicos dentro del plazo de ejecución estipulado. **9.** Facturación. El contratista deberá entregar la factura original en la entidad, acuerdo los requisitos establecidos en Ley 223 de 1995. Para el pago EL CONTRATISTA deberá anexar la constancia del pago de la Seguridad Social, con el fin de dar cumplimiento al artículo 23 de la Ley 1150 de 2007. En la presente también deberá allegar certificación firmada y escrita por parte del Representante Legal y Contador y/o Revisor Fiscal del pago de la Seguridad Social según corresponda acuerdo normatividad vigente y aportes Parafiscales según corresponda (Acuerdo a lo previsto en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, la Ley 828 de 2003 y la Ley 1562 de 2012 - Sistemas de Salud, Riesgos Laborales, Pensiones y Aportes a las Cajas de Compensación Familia) y anexar copia de la planilla de dichos aportes. **10.** El contratista deberá estar en capacidad de entregar los equipos biomédicos en la Entidad y dentro del plazo de ejecución estipulado. Debe prever el tiempo de llegada objeto del contrato, teniendo en cuenta los factores de tiempo, clima, tránsito vial nacional y municipal. **OBLIGACIONES ESPECIFICAS DEL CONTRATISTA** Son obligaciones del CONTRATISTA, entendiendo por ello y para efectos del presente contrato.

	1. Realizar el servicio objeto del futuro contrato, de conformidad con las especificaciones técnicas descritas requeridas. 2. Realizar los servicios de calibración, de conformidad con las especificaciones técnicas establecidas en el contrato. 3. En un término no mayor de cinco (5) días después de la adjudicación, el contratista deberá presentar cronograma el cual deberá ser avalado por el supervisor del contrato mediante el cual se establezcan las actividades a realizar acuerdo al objeto del presente proceso. 4. Cumplir a cabalidad con el objeto del contrato, de acuerdo a los precios unitarios fijos contenidos en la propuesta. 5. El contratista deberá estar en capacidad de entregar los Equipos biomédicos como: Termohigrómetro, termómetros y Pipetas a la Entidad, dentro del plazo de ejecución estipulado. Así mismo dejar a disposición de las áreas equipos de las mismas especificaciones, con el fin de evitar traumatismos y paradas en la atención de los pacientes. Al retorno y entrega de los equipos se debe prever el tiempo de llegada de los equipos retirados, teniendo en cuenta los factores de tiempo, clima, tránsito vial nacional y municipal. 6. El Hospital Naval Nivel III Cartagena, se reserva el derecho de rechazar directamente a través del supervisor, los servicios objeto del contrato, si estos no cumplen con las especificaciones establecidas, evento en el cual, el contratista queda obligado a que se ajusten exactamente a lo requerido y ofrecido, dentro de los cinco (5) días hábiles, una vez efectuado el requerimiento por parte de la Entidad. 7. El contratista deberá garantizar que llevara a cabo la ejecución de las Calibraciones de los diferentes equipos biomédicos, con previa coordinación del supervisor y acuerdo a requerimiento de la institución en los Establecimientos de Sanidad Militar donde se ubican los equipos, para lo cual se va a designar un encargado que vele por el cumplimiento y acompañamiento del personal encargado de cada calibración. 8. El contratista asumirá los gastos de transporte de los equipos médicos, en caso de ser necesario el traslado del equipo al laboratorio de metrología especializado del contratista en otra ciudad o en la misma, el Proponente realizara verificación, revisión y empacara cada equipo a trasladar y una vez haya realizado la correspondiente calibración deberá enviarlo dentro de los 10 días hábiles a su sitio de origen o establecimiento de sanidad militar, una vez recibido el equipo en cada ESM será verificado y revisado por el personal de biomédicos de la unidad o encargados, quienes determinaran si el equipo llego en óptimas condiciones de uso y funcionamiento. de igual forma el proveedor suministrará un equipo en reposición con iguales características al que va a ser retirado con el fin de dar continuidad a la atención a nuestros usuarios, esto mientras dure la calibración de cada equipo. 9. El contratista es responsable de la calibración de los equipos y, por lo tanto, debe responder por ellos, en caso de pérdida, hurto y daños parciales o totales, durante la ejecución del contrato, todos los daños o perjuicios causados por la inadecuada calibración de LOS EQUIPOS, serán responsabilidad del contratista. 10. Reportar por escrito al supervisor cualquier novedad o anomalías que detecte en la prestación del servicio. Garantizar la oportuna, eficaz y eficiente prestación del servicio y responder por su calidad, sin perjuicio de la respectiva garantía. 11. Responder por la buena calidad de los servicios prestados en el contrato. 12. En caso que exista insatisfacción por los servicios prestados, realizará la corrección dentro de los TRES (03) días hábiles, una vez efectuado el requerimiento por parte de la Entidad. 13. Mantener vigentes las pólizas emanadas del presente contrato.

14. No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley con el fin de obligarlos a hacer u omitir algún acto o hecho.
15. Cuando se presenten tales peticiones o amenazas, los contratistas deberán informar inmediatamente de su ocurrencia a LA DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD MILITAR- HOSPITAL NAVAL NIVEL III CARTAGENA y a las demás autoridades competentes para que ellas adopten las medidas y correctivos que fueren necesarios.
16. Cumplir con el objeto del contrato con plena autonomía profesional y administrativa y bajo su propia responsabilidad. Por lo tanto, no existe ni existirá ningún tipo de subordinación, horario, ni vínculo laboral alguno del CONTRATISTA con la DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD MILITAR – HOSPITAL NAVAL NIVEL III CARTAGENA.
17. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones y en trabamientos que puedan presentarse y en general se obliga a cumplir con lo establecido en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007 y sus decretos reglamentarios.
18. Responder por sus actuaciones y omisiones derivados de la celebración del presente contrato, y de la ejecución del mismo, de conformidad con lo establecido en las Leyes 80 de 1993 y 1150 de 2007 y sus Decretos reglamentarios.
19. Presentar a la suscripción del contrato y durante la ejecución del mismo, los comprobantes pago a los sistemas de salud y pensiones, de conformidad con lo dispuesto en el Artículo 282 de la Ley 100 de 1993, Ley 797 de 2003, y cumplir con las obligaciones establecidas en el Decreto 1082 de 2015, Decreto 1273 de 2018 demás normas reglamentarias y complementarias vigentes.
20. El supervisor del contrato verificará el cumplimiento de esta obligación; el incumplimiento de la misma, será causal para la imposición de multas sucesivas, hasta tanto se dé cumplimiento.
21. Si durante la ejecución del contrato o la fecha de su liquidación se observa la persistencia de este incumplimiento por cuatro meses, la Dirección General de Sanidad Militar-Dirección de Sanidad naval dará aplicación a la cláusula excepcional de Caducidad Administrativa.
22. Informar al supervisor del contrato toda novedad derivada del contrato.
23. Devolver a LA DIRECCIÓN DE SANIDAD NAVAL la totalidad de los documentos o información que por cualquier medio sean obtenidos, en desarrollo del objeto del presente contrato de prestación de servicios.
24. El oferente a contratar al término de cada trabajo de calibración deberá presentar al Supervisor del presente contrato un reporte técnico detallando todo el alcance del trabajo realizado, con los diagnósticos y recomendaciones que considere necesarios para el equipo.
25. Cualquier falla presentada en algún equipo después de realizada la calibración ocasionada por alguna novedad encontrada y no registrada en el reporte, deberá ser asumida en su totalidad por el contratista y corregida inmediatamente sin costo alguno de mano de obra o elementos.
26. El oferente a contratar suministrará al supervisor del contrato nombrado por el HONAC un canal de comunicación para mantener contacto telefónico permanente las 24 horas del día garantizando de esta forma la comunicación y en caso de presentarse una novedad sea resuelta en el menor tiempo posible con el fin de no ocasionar traumatismo al Hospital Naval Nivel III Cartagena.
27. Para la realización de las calibraciones de los equipos se realizará previo cronograma o solicitud por parte del HONAC.
28. El contratista se compromete a realizar pruebas de funcionamiento durante un tiempo aproximado de 20 minutos en presencia del supervisor o apoyo técnico, una vez terminados los mantenimientos fin verificar que los equipos queden sin novedad y en correcta operación.
29. El contratista debe garantizar el cumplimiento del horario de trabajo de ingreso del personal como el término del mismo de acuerdo al horario

	autorizado por el Departamento Administrativo Distrital de Salud de Cartagena (DADIS) y el cual debe cumplir todos los protocolos expuestos en el documento debidamente diligenciado, como lavado de manos, toma de temperatura, todo esto previa coordinación con el supervisor del contrato. 30. El contratista deberá garantizar que dispondrá de sus propios medios y recursos para el transporte de materiales, equipos y personal a las instalaciones de la Dirección sanidad Naval- Hospital Naval Cartagena. 31. El contratista únicamente empleará en las actividades propias del contrato a realizar en las instalaciones de la Dirección sanidad Naval-Hospital Naval Cartagena y ESM de la regional Norte, operarios afiliados a la E.P.S, y A.R.L con pago al día. 32. El contratista se compromete a que el personal que labora a su cargo, permanecerá mientras está en ejecución el contrato, con el carné que lo acredite como empleado del contratista y con el equipo de seguridad necesario para la correcta prestación y desarrollo del trabajo o servicio que prestará, en aras de brindar buenas condiciones en cuanto a salud ocupacional se refiere, a su vez, deberá identificar a sus trabajadores y operarios con la dotación del uniforme completo y los elementos de Protección personal para dar estricto cumplimiento a las normas de seguridad. 33. Las demás actividades relacionadas con la prestación del servicio suministro o adquisición requeridas por el supervisor **OBLIGACIONES DEL CONTRATANTE:** En general son obligaciones del **CONTRATANTE: 1.** Recibir a satisfacción los servicios que sean prestados por el CONTRATISTA, cuando estos cumplan con las condiciones establecidas en el contrato. **2**. Pagar al CONTRATISTA en la forma pactada y con sujeción a las disponibilidades presupuestales y de PAC previstas para el efecto. **3**. Tramitar diligentemente las apropiaciones presupuestales que requiera para solventar las prestaciones patrimoniales que hayan surgido a su cargo como consecuencia de la suscripción del presente contrato. **4.** Verificar que el CONTRATISTA se encuentre al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral y Cajas de Compensación Familiar cuando corresponda. (Artículo 50 de la Ley 789 de 2002, Ley 828 de 2003 y artículo 23 de la Ley 1150 de 2007). **5.** Aprobar la Garantía Única una vez presentada por el Contratista. **6.** Exigir del Contratista la ejecución idónea y oportuna del objeto contratado. **7.** La Entidad, se reserva el derecho de efectuar las verificaciones que considere necesarias. **8.** Sin perjuicio del llamamiento en garantía, repetirá contrato los servidores públicos, contrata el contratista o los terceros responsables, según el caso, por las indemnizaciones que deban pagar como consecuencia de la actividad contractual **9**. Adoptar las medidas necesarias para mantener durante el desarrollo y ejecución del contrato las condiciones técnicas, económicas y financieras ofertadas por el contratista.**10.** Las demás obligaciones que se deriven de la naturaleza del contrato.
4.13.GARANTÍAS:	Una vez suscrito el contrato electrónico a través del SECOP II, debe adjuntar a través del mismo aplicativo dentro de los TRES (3) DÍAS siguientes La póliza de garantía única que avalará el cumplimiento de las obligaciones surgidas del presente mismo, en los términos del Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015, la cual consistirá en pólizas expedidas por compañías de seguros legalmente autorizada para funcionar en Colombia; en garantías bancarias; o en cualquier otro mecanismo de cobertura del riesgo, autorizados por el reglamento de seguros a nivel nacional, emanadas por personas jurídicas legalmente establecidas en el país, a favor de la **DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD MILITAR– HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA, NIT. 901.541.021-4,** (como ASEGURADO / BENEFICIARIO) la cual contendrá los siguientes amparos:

➢ **CUMPLIMIENTO:** Deberán garantizar el cumplimiento general del contrato, el pago de las multas, la cláusula penal pecuniaria y las demás sanciones que se le impongan, por un valor equivalente al treinta por ciento (30%) del valor total del contrato, con una vigencia que cubra el plazo de ejecución del contrato y cuatro (04) meses más, y en todo caso hasta la liquidación del mismo.

➢ **CALIDAD DEL SERVICIO:** Por un valor equivalente al treinta por ciento (30%) del valor total del contrato, vigente por el plazo de ejecución del contrato y cuatro (04) meses más, y en todo caso hasta la liquidación del mismo.

➢ **PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES:** Por un valor equivalente al cinco por ciento (5%) del valor total del contrato vigente por el término de ejecución del mismo y tres (03) años más.

TOMADOR/AFIANZADO:
La garantía deberá tomarse con el nombre completo del proponente o de la razón social que figure en el RUP, si el proponente es persona jurídica y no sólo con su sigla, a menos que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera. Cuando la propuesta la presente un Consorcio, Unión Temporal o promesa de sociedad futura, la Garantía deberá ser tomada a nombre del Consorcio o de la Unión Temporal, indicando en el cuerpo de la póliza los integrantes que los componen y a nombre de los representantes legales del oferente plural

PARÁGRAFO PRIMERO: Las garantías deberán otorgarse de acuerdo con lo establecido en el Título 1 Contratación Estatal, Capítulo 2 **Disposiciones Especiales del Sistema de Compras y Contratación Pública**, Sección 3 Garantías, Subsección 1 Generalidades del Decreto 1082 de 2015, e indicarlo en la póliza de manera expresa.

PARÁGRAFO SEGUNDO: La garantía única deberá ajustarse por parte del **CONTRATISTA,** siempre que se produzca modificación en el plazo y/o valor del contrato o en el evento que se presente la suspensión temporal del mismo.

PARÁGRAFO TERCERO: La Garantía Única será cargada por el contratista y aprobada antes del inicio de la ejecución del contrato, a través de la plataforma SECOP II, siempre y cuando reúna las condiciones legales y reglamentarias propias de cada instrumento y ampare los riesgos establecidos para cada caso.

PARÁGRAFO CUARTO: La póliza deberá indicar de manera expresa que ampara el pago de la caducidad del contrato, las multas, de la cláusula penal pecuniaria y demás sanciones. Si el CONTRATISTA se negare a constituir la garantía única, así como no otorgarla en los términos, cuantía y duración establecida en este parágrafo, LA DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD MILITAR - HOSPITAL NAVAL DE CARTAGENA podrá declarar la caducidad del contrato.
PARÁGRAFO QUINTO: El valor de esta garantía deberá reponerse cada vez que por razón de multas impuestas por LA DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD MILITAR - HOSPITAL NAVAL DE CARTAGENA HOSPITAL NAVAL DE CARTAGENA, su monto se agotare o disminuyere.

PARÁGRAFO SEXTO: LA DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD MILITAR - HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA se reserva la facultad de no aceptar Garantía Única de contratos cuando a su juicio el GARANTE carezca de capacidad económica para responder conforme al Código de Comercio o

	cuando en Estado de insolvencia, o tenga pleitos pendientes contra la entidad que afecte seriamente su patrimonio. **PARÁGRAFO SEPTIMO**: la entidad aseguradora deberá certifica que las pólizas expedidas, no expiran por falta de pago de la prima o por revocatoria unilaterales. En el presente proceso se hace necesaria la exigencia de garantías por expresa disposición legal, además por tratarse del suministro de servicios de salud en los que está en juego la vida y salud de los usuarios y beneficiarios del subsistema de salud de la fuerzas militares se hace necesario amparar riesgos tanto de incumplimiento del contratista como en el servicio asistencial que recae sobre ellos dentro del cual puedan resultar lesionadas o que se dañen bienes del estado, razón por la cual es necesario que el contratista que resulte seleccionado ampare estos riesgos, con las garantías que sean pertinentes.
4.14 APORTES PARAFISCALES	Para dar cumplimiento a lo previsto en el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, el oferente, deberá probar el cumplimiento de sus obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral y las de carácter parafiscal (Cajas de Compensación Familiar, Sena e ICBF), para lo cual EL CONTRATISTA deberá aportar documentos que evidencien la afiliación a la Aseguradora de Riesgos Laborales (Acorde Decreto 723 de 2013) y soportes en calidad de cotizante, de afiliación al Sistema General de Seguridad Social (Salud y Pensión) (inciso 1° del artículo 23 del Decreto 1703 de 2002), y pago de la planilla integral de liquidación de aportes de mínimo del 40% del monto de los honorarios, sin que dicho monto sea inferior al Salario Mínimo Legal Mensual vigente, y en riesgos laborales. EL CONTRATISTA deberá anexar la constancia del pago de la Seguridad Social, con el fin de dar cumplimiento al artículo 23 de la Ley 1150 de 2007. Para lo cual las personas jurídicas deberán allegar certificación firmada y expedida por parte del Representante Legal y/o Revisor Fiscal del pago de la Seguridad Social según corresponda acuerdo normatividad vigente y aportes Parafiscales y las personas naturales mediante declaración juramentada y ambas planilla de aportes y el soporte de pago correspondiente, según corresponda (Acuerdo a lo previsto en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, la Ley 828 de 2003 y la Ley 1562 de 2012 - Sistemas de Salud, Riesgos Laborales, Pensiones y Aportes a las Cajas de Compensación Familiar).
4.15. ASPECTOS ECONÓMICOS	los mecanismos empleados para realizar el estudio de mercado que permitieron determinar el valor estimado de los servicios objeto del presente estudio corresponden a los identificados en el presente numeral y se encuentran plasmadas en el anexo "c del presente documento. X revisión de precios por solicitud de cotizaciones X revisión de bases de datos especializadas X revisión de precios históricos teniendo en cuenta la información plasmada con antelación, se determinó el valor unitario promedio excluido iva e incluidas demás erogaciones de los servicios objeto del contrato cotizados por **HELP SMART** y **MET&CAL**, los cuales se ejecutarán por el valor del presupuesto por la suma de **CIENTO CINCUENTA MILLONES DE PESOS M/CTE ($150.000.000,00)** amparados con el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 44126 de fecha 03 de febrero de 2026, expedido por el jefe de presupuesto del Hospital Naval Nivel III Cartagena.
4.16 REQUISITOS PARA EL PERFECCIONAMIENTO Y EJECUCIÓN DEL CONTRATO	Para el perfeccionamiento del contrato se requiere de la firma de las partes y la aprobación del contrato electrónico a través de la plataforma Secop II y para su ejecución se requiere la expedición del registro presupuestal y la aprobación de la garantía.

4.17 DOMICILIO LEGAL	Dirección contratante: carrera 2da no. 14-210 avenida san martin entrada a Bocagrande, Cartagena de Indias D.T. y C. teléfono contratante: 6810707 ext. 14557. horario contratante: 0800r–1130r (08:00 a.m. – 11:30 a.m.) y de 1400R–1600R (02:00 p.m.–04:00 p.m.), dirección, teléfono y horario del contratista: será el que señale en su oferta.
4.18 DOCUMENTOS:	Los documentos que soportaran el futuro contrato son: • Certificado de disponibilidad presupuestal • Estudio previo • Cotizaciones • Estudio de mercado • Invitación publica • Aceptación de oferta • Aprobación de las garantías a través del Secop II • Registro presupuestal.
4.19 SUPERVISOR	Para la ejecución de este contrato, la Dirección de Sanidad Naval designará como supervisor al señor **GRADO Y NOMBRE:** S1AIEM GOMEZ SUAREZ EDWIN FABIAN **CÉDULA:** 1.048.847.936 **CARGO:** TECNÓLOGO BIOMÉDICO **CORREO:** EDWIN.GOMEZ@ARMADA.MIL.CO **CELULAR:** 3218478288 El supervisor ejercerá las actividades de supervisión y control sobre la ejecución del contrato que le corresponden directamente en virtud de lo cual, podrá acceder en días y horas hábiles a las instalaciones físicas donde se presten los servicios objeto del presente contrato y a los documentos e información que soportan la labor del contratista, ante lo cual se impondrá a su cargo un compromiso de confidencialidad sobre la información a la que tenga acceso, dentro de las limitaciones que para el efecto establezca la ley y tendrá las facultades, deberes y obligaciones establecidas en la resolución 4130 del 16 de junio de 2022 modificada por la resolución 4213 del 13 de octubre de 2023 emitida por el ministerio de defensa nacional, por el media de la cual se adopta el manual de contratación y convenios del el ministerio de defensa nacional, especialmente las siguientes: a) representar la armada nacional ante el contratista para supervisar e inspeccionar el cumplimiento integral del presente contrato, de acuerdo con las especificaciones técnicas y condiciones que hacen parte del mismo, establecidas en el presente contrato y en todos los documentos que lo integran; b) exigir que el objeto del presente contrato se cumpla en el plazo de ejecución previsto; c) verificar que el valor de los bienes y servicios que se contraten, correspondan a los precios ofertados y las condiciones del contrato y el mercado para el caso de los servicios que no se encuentren relacionados en el anexo técnico; d) debe verificar y garantizar la adecuada y oportuna recepción de cada documento electrónico (factura, nota crédito, nota debito) a través de la aprobación o rechazo de los mismos, lo cual deberá realizarse dentro de los tres (3) días siguientes a su recepción en el operador tecnológico siif nación ii. e) deberá constatar que los documentos electrónicos (factura, nota crédito, nota debito) hayan sido validados previamente por la Dian a través del código único de facturación electrónica cufe en el link https://catalogo-vpfe.dian.gov.co. e) verificar el cumplimiento referido al pago de las obligaciones parafiscales y seguridad social integral (salud y pensión), de conformidad con lo establecido en el artículo 50 de la ley 789 de 2002 modificado parcialmente por el artículo1 de la ley 828 de 2003, en concordancia con los dispuesto por el artículo 41 de la ley 80 de 1993 modificado por el artículo 23 de la ley 1150 de 2007 cuando corresponda; f) suscribir las actas de recepción respectivas durante la ejecución del contrato; g) informar mensualmente al hospital naval nivel iii de Cartagena de la armada nacional, sobre el desarrollo del contrato, en sus aspectos de ejecución, actividades desarrolladas, pagos realizados,

	porcentaje de avance del trabajo y saldos del mismo a la fecha de cada informe; h) tramitar oportunamente ante la subdirección administrativa y financiera- grupo financiero del Hospital Naval Nivel III de Cartagena, las facturas correspondientes, junto con los anexos necesarios para pago; i). proyectar oportunamente el acta de liquidación del contrato, de conformidad con lo señalado en el artículo 11 de la ley 1150 de 2007 y decreto ley 0019 de 2012 lo establecido en el presente acuerdo. j) efectuar evaluación del proveedor de conformidad con el formato establecido en el sgc. k) requerir al contratista la información necesaria para denominar, clasificar, identificar y numerar los artículos de abastecimiento relacionados y/o incluidos en el objeto del contrato, de conformidad con los lineamientos, directrices y políticas del grupo de catalogación de la defensa, establecida en la directiva permanente no. dir2014-46 del 23 de diciembre de 2014 y expedir la certificación mediante la cual se acredite el cumplimiento de dicha obligación. **QUIEN TENDRÁ LAS SIGUIENTES OBLIGACIONES ESPECÍFICAS:** 1. verificar y exigir que se otorguen las garantías que amparan el cumplimiento del objeto contractual, y velar porque estas permanezcan vigentes hasta la liquidación del contrato, y que las mismas se adicionen o prorroguen si es necesario. 2. verificar que el valor del contrato concuerde con el valor facturado y que no lo sobrepase bajo ninguna circunstancia. 3. exigir al contratista la información que considere necesaria para verificar la correcta ejecución del presente contrato. el contratista está obligado a suministrar la información solicitada inmediatamente, a no ser que se convenga un plazo cuando la naturaleza de la información exigida así lo requiera. Mantener el control y coordinación permanente sobre el desarrollo del contrato a fin de verificar las calidades y especificaciones técnicas exigidas.
4.20 CÓDIGO UNSPSC	De conformidad con la clasificación de bienes y servicios de acuerdo con el código estándar de productos y servicios de naciones unidas. **SEGMENTO** | **FAMILIA** | **CLASE** | **NOMBRE** 85000000 | 85160000 | 851615 | REPARACIÓN DE EQUIPO MÉDICO O QUIRÚRGICO 81000000 | 81140000 | 811415 | CONTROL CALIDAD
4.21.COMITÉS ESTRUCTURADORES Y EVALUADORES	a) **COMITÉ ESTRUCTURADOR TÉCNICO:** Se recomienda que la estructuración técnica sea realizada por un Tecnólogo Biomédico, que cuenta con el conocimiento y experiencia de más de 12 años como Tecnólogo en Mantenimiento de Equipos Biomédicos, actualmente se desempeña como Biomédico Hospital Naval Nivel III Cartagena, así: **GRADO** | **APELLIDOS Y NOMBRES** | **DEPENDENCIA** | **CEDULA** | **CELULAR** | **CORREO ELECTRONICO** S3AIEM | OSSA LISNEY ADRIANA | DIVOS | 1102364141 | 3219111844 | lisney.ossa @armada.mil.co b) **COMITÉ ESTRUCTURADOR JURIDICO:** Se recomienda que la evaluación jurídica la realice la asesora jurídica de contratos del Hospital Naval Nivel III de Cartagena porque poseen título profesional de abogado, con experiencia laboral de 4 años como abogada especialista en contratación estatal, quien presta sus servicios como asesora jurídica en la oficina de contratos, así: **GRADO** | **APELLIDOS Y NOMBRES** | **DEPENDENCIA** | **CEDULA** | **CELULAR** | **CORREO ELECTRONICO** CI | LUISA FERNANDA OSPINA | DIVAF | 1.111.794.093 | 3023175625 | luisa.ospina.bar@armada.mil.co

c) COMITÉ ESTRUCTURADOR ECONÓMICO:

Se recomienda que la estructuración económica y financiera sea realizada por el señor profesional en administración de empresas, ya que cuenta con experiencia de más de 15 años laborando en áreas administrativas y porque posee el suficiente conocimiento, así:

GRADO	APELLIDOS Y NOMBRES	DEPENDENCIA	CEDULA	CELULAR	CORREO ELECTRONICO
CI	MAYCOL OVIEDO AHUMADA	DIVAF-HONAC	72291799	3103639781	maycol.oviedo@armada.mil.co

d) COMITÉ EVALUADOR JURÍDICO:

se recomienda que la evaluación jurídica la realice la señora contratista asesora jurídica de contratos porque posee título profesional de abogada, con (05) años de experiencia laboral:

GRADO	APELLIDOS Y NOMBRES	DEPENDENCIA	CEDULA	CELULAR	CORREO ELECTRONICO
CI	LUZ MERY CONE CAMERO	ASEJUR	1.047.366.441	3012499325	LUZ.CONEO@ARMADA.MIL.CO

e) COMITÉ EVALUADOR TÉCNICO:

Se recomienda que la evaluación técnica sea realizada por el Tecnólogo Biomédico, que cuenta con el conocimiento y experiencia de más de 22 años como Tecnólogo en Mantenimiento de Equipos Biomédicos y actualmente se desempeña como Biomédico Hospital Naval Nivel III Cartagena, así:

GRADO	APELLIDOS Y NOMBRES	DEPENDENCIA	CEDULA	CELULAR	CORREO
TS	ALEXANDER VEGA SURMAY	DIVOS	73569742	3007215716	alexander.vega.su@armada.mil.co

f) COMITÉ EVALUADOR ECONÓMICO:

Se recomienda que la evaluación económica y financiera sea realizada por el señor descrito a continuación quien es profesional en contaduría pública con 10 años de experiencia y quien cuenta con el conocimiento pertinente así:

GRADO	APELLIDOS Y NOMBRES	DEPENDENCIA	CEDULA	CELULAR	CORREO ELECTRONICO
CPS	HAROLD ECHEVERRIA	DIVAF	1047222159	3206448947	Harolecheverria10@gmail.com

4.22 MULTAS Y CLAUSULA PENAL:

En el contrato a celebrar, se entenderán pactadas las siguientes cláusulas sancionatorias, de conformidad con lo establecido por los artículos 17 de la Ley 1150 de 2007 y 86 de la Ley 1474 de 2011:
MULTAS.

1.Por no efectuar la entrega de los bienes o servicios dentro del plazo establecido en el contrato o en el cronograma de ejecución del mismo, se causará una multa del 1% del valor dejado de entregar por cada día calendario de retardo.

2.Por no mantener en vigor, renovar, prorrogar, obtener para la etapa siguiente, corregir o adicionar las garantías, en los plazos y por los montos establecidos, de acuerdo al contrato inicial o sus modificaciones, se causará una multa equivalente al 1% del valor del contrato, por cada día calendario de atraso en el cumplimiento; sin perjuicio de que con esta conducta se haga acreedor a otras sanciones más gravosas.

3.Si el Contratista no entrega la información completa que le solicite el supervisor o el interventor, que se relacione con el objeto del contrato, dentro de los plazos y en los términos de cada requerimiento, se causará una multa

equivalente al 1 % del valor del contrato. Estas multas se causarán sucesivamente por cada día de atraso, hasta cuando el contratista demuestre que corrigió el incumplimiento respectivo a satisfacción del supervisor o del interventor.

4.Por atraso imputable al Contratista en la firma del acta de inicio o no iniciar la ejecución en la fecha pactada, se causará una multa diaria equivalente al 1 % del valor del contrato, por cada día calendario de atraso. Igual sanción se aplicará en caso de que el contratista no inicie efectivamente con la ejecución del contrato en la fecha acordada.

5.Por incumplir las órdenes dadas por el supervisor o el interventor, sin justa causa, el Contratista se hará acreedor a una multa equivalente al 1 % del valor del contrato, por cada orden incumplida.

6.Por no realizar la facturación del contrato y entregar los documentos requeridos para el trámite de pago dentro de la vigencia del contrato y en todo caso cuando sean requeridos por el supervisor del contrato, se causará una multa del 1% por cada día de retardo.
7.Por atraso en el cumplimiento de las obligaciones relacionadas con la seguridad social, parafiscales, o pago de salarios o honorarios de alguno o algunos de sus empleados o Subcontratistas, al Contratista se le impondrá una multa equivalente a un salario mínimos mensual legales vigentes, por cada día calendario de atraso en el cumplimiento de dicha obligación.

Parágrafo 1. Las multas son apremios al Contratista para el cumplimiento de sus obligaciones y, por lo tanto, no tienen el carácter de estimación anticipada de perjuicios, de manera que pueden acumularse con cualquier forma de indemnización, en los términos previstos en el artículo 1600 del Código Civil.
Parágrafo 2. Debido a que las multas son de carácter conminatorio, su imposición procederá mientras se halle pendiente la ejecución de las obligaciones a cargo del Contratista.
Parágrafo 3. En caso de que el Contratista incurra en una de las causales de multa, este autoriza a la Entidad Contratante para descontar el valor de la misma, la cual se tomará directamente de cualquier suma que se le adeude, sin perjuicio de hacer efectiva la Garantía única de cumplimiento del Contrato.
Parágrafo 4. El pago, incluyendo la deducción de los valores adeudados al Contratista, realizado con fundamento en las multas impuestas, no exonerará al Contratista de continuar con la ejecución del Contrato ni de las demás responsabilidades y obligaciones que emanen del Contrato.
Parágrafo 5. En caso de que el Contratista reincida en el incumplimiento de una o de varias obligaciones se podrán imponer nuevas multas.
Parágrafo 6. Para efectos de la imposición de las multas, el Salario Mínimo Diario o Mensual Vigente será aquel que rija para el momento del incumplimiento del Contrato.
Parágrafo 7. El monto de ninguna de las sanciones asociadas a cada causal de multa, aplicada de forma independiente, podrá ser superior al 5 % del valor del Contrato, particularmente frente a aquellas que se imponen de forma sucesiva. Lo anterior, sin perjuicio de que se inicie un nuevo procedimiento sancionatorio para efectos de imponer nuevas multas.

PENAL PECUNIARIA.

Las Partes acuerdan que la aplicación de la cláusula penal no exime el cumplimiento de las obligaciones contractuales.

En caso de declaración de caducidad, de presentarse por parte del contratista incumplimiento parcial o total del contrato, o por incurrir en mora o retardo en el cumplimiento de sus obligaciones, este pagará a título de cláusula penal pecuniaria a la Entidad, una suma equivalente al 10% del valor del contrato.

	En caso de incumplimiento parcial de las obligaciones derivadas del contrato, la pena estipulada se hará efectiva de manera proporcional teniendo en cuenta lo cumplido parcialmente por el contratista. La imposición de esta pena pecuniaria se considerará como una estimación anticipada de perjuicios que el Contratista cause a la entidad. El valor pagado como cláusula penal no es óbice para reclamar la indemnización integral de perjuicios irrogados si estos superan el valor de la pena. En caso de aplicar la cláusula penal, el Contratista autoriza expresamente a la Entidad para hacer el descuento correspondiente de los saldos a él adeudados, previo a practicar las retenciones por tributos a que haya lugar, sobre los saldos a favor del Contratista; sin perjuicio de lo anterior, la Entidad podrá hacer efectiva la Garantía única de cumplimiento. **Parágrafo 1.** El pago de la presente cláusula penal no extinguirá las obligaciones contraídas por el Contratista en virtud del presente contrato. En consecuencia, la estipulación y el pago de la pena dejan a salvo el derecho de la Entidad de exigir acumulativamente con ella el cumplimiento o la resolución del contrato, en ambos casos, con la correspondiente indemnización de perjuicios ocasionados en virtud del incumplimiento total o parcial, o del cumplimiento tardío o imperfecto de las obligaciones a cargo del Contratista. **Parágrafo 2:** La parte resolutiva de los actos que declaren la caducidad, impongan multas, sanciones o declaren el incumplimiento, una vez ejecutoriados, se publicarán en el SECOP II y se comunicarán a la cámara de comercio en que se encuentre inscrito el Contratista respectivo. También se comunicará a la Procuraduría General de la Nación de conformidad con el artículo 31 de la Ley 80 de 1993, modificado por el artículo 218 del Decreto 0019 del 10 de enero de 2012. **NOTAS:** a) El valor de las multas y de la Cláusula Penal Pecuniaria se tomará del saldo a favor del CONTRATISTA si los hubiere, o de la Garantía constituida. Si esto último no fuere posible, se cobrará por vía Ejecutiva. Estas sanciones se impondrán respetando el derecho al Debido Proceso consagrado en el artículo 29 de la Constitución Política y conforme al procedimiento establecido en el artículo 86° de la Ley 1474 del 12 de julio de 2011 y se publicará e informará conforme lo dispuesto por el artículo 31° "DE LA PUBLICACIÓN DE LOS ACTOS Y SENTENCIAS SANCIONATORIAS" de la Ley 80 de 1993, modificado por el artículo 218° del Decreto 19 de 2012 y que dispone que "La parte resolutiva de los actos que declaren la caducidad, impongan multas, sanciones o declaren el incumplimiento, una vez ejecutoriados, se publicarán en el SECOP y se comunicarán a la cámara de comercio en que se encuentre inscrito el contratista respectivo. También se comunicarán a la Procuraduría General de la Nación", con el fin las sanciones, multas e incumplimientos surtan los efectos y consecuencias que en derecho disponen entre otras disposiciones de la Ley 1474 de julio 12 de 2011, artículo 90° "INHABILIDAD POR INCUMPLIMIENTO REITERADO" , modificado por el artículo 43 de la Ley 1955 de 2019.
4.23. DEBIDO PROCESO	Durante la ejecución del contrato, La Armada Nacional podrá hacer uso de las acciones sancionatorias previstas en el presente contrato, las cuales se adelantarán respetando el derecho al Debido Proceso consagrado en el artículo 29 de la Constitución Política. En desarrollo del procedimiento para la aplicación de multas, sanciones por retardo en la entrega, efectividad de la cláusula penal pecuniaria, declaración de caducidad, declaraciones de siniestro contractual, y en general para todas aquellas actuaciones que generen sanción con ocasión de la actividad contractual, será precepto rector

	para la Entidad el respeto y la garantía del "Debido Proceso" consagrado en la Carta Constitucional. Por tanto, la Armada Nacional en el proceso sancionatorio aplicará el procedimiento señalado en el artículo 86 de la Ley 1474 de 2011.
4.24 FUERZA MAYOR O CASO FORTUITO	El CONTRATISTA no será responsable ni se considera que ha incurrido en incumplimiento de sus obligaciones en el objeto contratado, si se presentare durante la ejecución circunstancias de fuerza mayor o caso fortuito u otros hechos fuera de su control conforme a las disposiciones del artículo 1° de la Ley 95 de 1890. El CONTRATISTA se obliga a informar por escrito a la Base Naval No. 1 ARC "Bolívar", dentro de los cinco (05) días hábiles siguientes a la ocurrencia de las posibles causas acompañando a la mencionada comunicación todos los documentos y pruebas de soporte que demuestren su ocurrencia, manifestando el tiempo estimado dentro del cual se reanudará la ejecución del objeto contratado "LAS PARTES reconocen que a la fecha de suscripción del contrato existe un riesgo sanitario generalizado cuyos efectos, directos e indirectos, son aún impredecibles, por tal razón las partes estipulan que de presentarse una circunstancia derivada de tal riesgo, incluyendo, pero sin limitarse a la reducción de capacidad operativa de cualquiera de las partes, actos de autoridad, desordenes civiles, parálisis o interrupciones de las comunicaciones o de las telecomunicaciones o de los sistemas de transporte, fallas en el sistema financiero, entre otras, que afecte o impida el cumplimiento de las obligaciones de cualquiera de las partes, tal circunstancia revestirá el carácter del evento eximente de responsabilidad bajo este contrato.
4.25. CADUCIDAD:	El Hospital Naval Nivel III de Cartagena podrá declarar la caducidad de este contrato por medio de Resolución debidamente motivada dentro del término de ejecución del mismo y en los casos consagrados en la Ley. En dicha Resolución se expresarán las causales que dieron lugar a ella y se ordenará hacer efectivo si se hubiere decretado antes el valor de las Multas, así como el de la Cláusula Penal Pecuniaria y la Garantía Única.
4.26. EROGACIONES TRIBUTARIAS	Todas las erogaciones Tributarias e impuestos entre otros a que haya lugar que deban cancelarse con ocasión de la celebración del contrato serán a cargo exclusivamente del CONTRATISTA y su pago será verificado para efectos de la realización de los pagos.
4.27. CLAUSULAS EXCEPCIONALES:	En caso de presentarse cualquiera de las circunstancias establecidas en los Art., 15, 16, y 17 de la ley 80/93 debidamente establecidas y documentadas LA DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD MILITAR - HOSPITAL NAVAL DE CARTAGENA podrá hacer uso de las facultades excepcionales allí previstas.
4.28 LIQUIDACIÓN:	De conformidad con lo establecido en el artículo 11 de la Ley 1150 de 2007, la liquidación del contrato se realizará dentro de los CUATRO (4) MESES) siguientes a la finalización del lapso de ejecución contractual.

5.ANÁLISIS QUE SOPORTA EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO:

De acuerdo a las cotizaciones presentadas por las empresas, **HELP SMART** y **MET&CAL** el Hospital Naval Nivel III Cartagena realizó un estudio del mercado promedio de las cotizaciones obtenidas. Cabe concluir que acuerdo al estudio realizado, los bienes se encuentran en el mercado nacional, alcanza el presupuesto asignado al proceso para el suministro de los mismos y hay empresas y personas naturales que pueden prestar los servicios solicitados, de modo tal que se puede suplir la necesidad Institucional. (VER ANEXO C).

6. TIPIFICACIÓN, ESTIMACIÓN Y ASIGNACIÓN DE RIESGOS PREVISIBLES:

De conformidad con lo establecido por el artículo 4° de la Ley 1150 de 2007 y los artículos 2.2.1.1.1.6.1 y 2.2.1.1.1.6.3 del Decreto 1082 de 2015, la Entidad Estatal debe evaluar el Riesgo que el Proceso de Contratación representa para el cumplimiento de sus metas y objetivos, con el propósito de mantener la igualdad o equivalencia entre derechos y obligaciones surgidos al momento de proponer o de contratar en concordancia con los artículos 27 y 28 Ley 80 de 1993, correspondientes a la "ecuación contractual" y "al equilibrio económico".

En concordancia con lo anterior, se estiman como riesgos involucrados en la contratación todas aquellas

circunstancias que, de presentarse durante el desarrollo y ejecución del contrato, tienen la potencialidad de alterar el equilibrio económico del mismo, razón por la cual, en el anexo D del presente estudio, se indican los riesgos previsibles, identificables y cuantificables en condiciones normales.

7. DOCUMENTOS Y ASPECTOS DE VERIFICACIÓN

De conformidad con los mandatos contenidos en el artículo 2.2.1.1.2.2.2 del decreto 1082 de 2015 "De la selección objetiva", se efectuará la selección con los oferentes que hayan cumplido con los requisitos de verificación jurídicos, técnicos y económico "necesarios para la comparación de las propuestas" y sean habilitados, de conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.2.2.2 del Decreto 1082 de 2015 "Ofrecimiento más favorable", de la siguiente manera:

Los requisitos habilitantes serán verificados al proponente con el precio más bajo. En caso que este no cumpla con los mismos, procederá la verificación del proponente ubicado en segundo lugar y así sucesivamente. De no lograrse la habilitación, se declarará desierto el proceso.

De conformidad con lo estipulado en el parágrafo 1 del artículo 5 de la Ley 1150 de 2007, en el presente proceso prima lo sustancial sobre lo formal, sin embargo, cuando se presente ausencia de requisitos o la falta de documentos que verifiquen las condiciones del proponente o soporten el contenido de la oferta, y que no constituyan los factores de escogencia establecidos en la presente Invitación, el proponente dispondrá de los días indicados en el cronograma del proceso para presentarlos.

VERIFICACIÓN JURÍDICA: Se verificará que la documentación presentada por el oferente se ajuste a lo exigido en el proceso por parte del HONAC, la cual contendrá los siguientes amparos: el Comité Asesor Evaluador Jurídico emitirá el concepto respectivo sobre el cumplimiento de los requisitos para contratar, en caso que se realicen observaciones y requerimientos y el oferente no subsane en el plazo solicitado, la oferta será RECHAZADA. La verificación jurídica no registra puntaje.

VERIFICACIÓN TÉCNICA: Se verificará que la documentación presentada por el oferente se ajuste a lo exigido en el proceso por parte del HONAC, la cual contendrá los siguientes amparos: ", el Comité Asesor Evaluador Técnico emitirá el concepto respectivo sobre el cumplimiento de todos y cada una de las exigencias contenidas en el anexo "A" especificaciones técnicas en el presente proceso, manifestaciones y soportes, las condiciones mínimas, son de obligatorio cumplimiento y deberán presentarse con la oferta, así mismo, la Certificación bancaria y el SIIF.

VERIFICACIÓN ECONÓMICA: Se verificará que la documentación presentada por el oferente se ajuste a lo exigido en el proceso por parte del HONAC, el Comité Asesor Evaluador económico emitirá el concepto respectivo sobre el cumplimiento de todos y cada una de las exigencias económicas, así: verificará el valor de las ofertas de conformidad con lo indicado en la PROPUESTA ECONÓMICA o lista de precios.

FACTORES DE VERIFICACIÓN	
VERIFICACIÓN JURÍDICA	CUMPLE / NO CUMPLE
VERIFICACIÓN ECONÓMICA	CUMPLE / NO CUMPLE
VERIFICACIÓN TÉCNICA	CUMPLE / NO CUMPLE
CRITERIO DE SELECCIÓN	
EVALUACIÓN ECONÓMICA	MENOR VALOR

8. DOCUMENTOS DE EVALUACIÓN TÉCNICA

8.1 Técnico

El proponente con la sola presentación de su oferta, entiende y acepta la totalidad de las exigencias establecidas en el Anexo "A" de Especificaciones Técnicas y se compromete a cumplir a cabalidad con las mismas durante la ejecución del contrato, teniendo en cuenta que constituyen las condiciones mínimas requeridas por la Entidad para la satisfacción de la necesidad que motiva el presente proceso de contratación.

8.2 Experiencia mínima

La experiencia podrá ser acreditada a través de Certificaciones de experiencia o copia de contratos totalmente ejecutados, adjuntando el acta de recibo a satisfacción o liquidación de los contratos suscritos con personas jurídicas de naturaleza pública o privada o personas naturales.
Para el caso de contratos suscritos con personas naturales debe adjuntar adicional a la copia del contrato, el acta de recepción o factura.

8.3 Certificaciones de experiencia
El proponente debe presentar entre los folios contentivos de su ofrecimiento, certificaciones de contratos celebrados y ejecutados con personas jurídicas de naturaleza pública o privada o personas naturales, relacionadas con el objeto del presente proceso, cuyos montos sumados sean igual o superior al 100% del presupuesto oficial previsto para el mismo.

Las certificaciones deben contener como mínimo:

Contratante y NIT.
Contratista y NIT.
Valor del contrato.
Número del contrato (cuando aplique).
Fecha de Terminación del contrato.
Objeto del contrato.
Teléfono de la entidad contratante y/o funcionario que certifica.

La entidad evaluará la información suministrada y de acuerdo con ella, determinará si resulta suficiente para acreditar la experiencia. Así mismo la entidad se reserva el derecho de verificar la información aportada por los oferentes y de rechazar las propuestas en las cuales se incluya información inconsistente o que no corresponda a la realidad, sin perjuicio de las eventuales acciones civiles y penales a que haya lugar.
No podrá acumularse a la vez, la experiencia de los socios y la de la persona jurídica cuando éstos se asocien entre sí para presentar propuesta bajo alguna de las modalidades previstas en el Artículo 7 de la Ley 80 de 1993.

NOTA: La inclusión de la experiencia supone la declaración bajo la gravedad de juramento de que la experiencia incluida se encuentra debidamente certificada.

8.4 Copia de contratos que evidencien la idoneidad.

El Proponente podrá acreditar EXPERIENCIA a través de copia de contratos relacionados con el objeto del presente proceso, suscritos con personas jurídicas de naturaleza pública o privada o personas naturales suscritos acompañadas de la respectiva acta de recibo a satisfacción o factura comercial, cuyos montos sumados sean igual o superior al 100% del presupuesto oficial previsto para el mismo.

Oferta Técnica:

El proponente en su propuesta deberá cumplir con las especificaciones técnicas relacionadas en el **ANEXO A** del pliego de condiciones teniendo en cuenta que constituyen las condiciones mínimas requeridas por la Entidad para la satisfacción de la necesidad que motiva el proceso de contratación. Que se entenderán aceptadas con la sola carta de presentación de la oferta a través de la plataforma del **SECOP II**

El oferente deberá diligenciar el **ANEXO "A"**, debiendo ofertar y cumplir con los requisitos técnicos mínimos señalados en el presente proceso de selección.

Experiencia:

La experiencia podrá ser acreditada a través de Certificaciones de experiencia o copia de contratos totalmente ejecutados, que tengan relación directa con el objeto del contrato, que sola o sumadas sea equivalga mínimo al **100%** del presupuesto oficial del presente proceso adjuntando el acta de recibo a satisfacción o liquidación del contrato, suscritos con personas jurídicas de naturaleza pública o privada o personas naturales. Para el caso de contratos suscritos con personas naturales debe adjuntar adicional a la copia del contrato el acta de recepción o factura. el oferente al momento de presentar la oferta debe acreditar la experiencia de acuerdo con el código estándar de productos y servicios de

Naciones Unidas solicitados en este proceso deberá acreditar cualquiera de los códigos solicitados, así:

CÓDIGO SEGMENTO	CÓDIGO FAMILIA	CÓDIGO CLASE	NOMBRE - PRODUCTO
85000000	85160000	851615	REPARACIÓN DE EQUIPO MÉDICO O QUIRÚRGICO
81000000	81140000	811415	CONTROL CALIDAD

Para el caso de los consorcios y uniones temporales, todos sus miembros, trátese de personas naturales o jurídicas, deberán estar inscritos en el Registro Único de proponentes y cumplir entre todos con la anterior clasificación siempre que cada integrante cuente al menos con una de las clasificaciones.

No podrá acumularse a la vez, la experiencia de los socios y la de la persona jurídica cuando éstos se asocien entre sí para presentar propuesta bajo alguna de las modalidades previstas en el Artículo 7 de la Ley 80 de 1993.

Si el contrato cuya experiencia se pretende hacer valer, ha sido suscrito con el Hospital Naval de Cartagena, bastará la indicación del número del contrato, objeto y fecha de suscripción.

8.5 Anexo seguridad y salud en el trabajo

8.6. Documentos a entregar posterior a la adjudicación del contrato.
El oferente se compromete mediante escrito por el representante legal, que una vez le sea adjudicado el contrato deberá presentar, dentro del término de cinco (5) días hábiles contados a partir de la publicación de la resolución de adjudicación, la documentación que soporte el cumplimiento de los requisitos exigidos por la entidad contratante. Esta documentación será objeto de revisión y verificación por parte del supervisor, el cual procederá a levantar el acta correspondiente, dejando constancia expresa de la aprobación o no de los profesionales propuestos.

perfiles profesionales requeridos:

PROFESIÓN	*EXPERIENCIA GENERAL*	*EXPERIENCIA ESPECIFICA*
Ingeniero Biomédico o carreras afines	*06 años experiencia contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional y/o resolución contados hasta la fecha del cierre del presente proceso.*	***Mantenimiento:** Calibración, control de calidad, mantenimiento preventivo y correctivo de equipos médicos (rayos X, monitores de signos vitales, ventiladores).*
Ingeniero Electrónico o carreras afines	*03 años experiencia contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional y/o resolución contados hasta la fecha del cierre del presente proceso*	***Mantenimiento:** Diagnóstico, mantenimiento preventivo/correctivo y/o instalación de equipos biomédicos, sistemas eléctricos y electrónicos.*
Técnico o tecnólogo Biomédico o carreras afines	*03 años experiencia contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional y/o resolución contados hasta la fecha del cierre del presente proceso*	***Mantenimiento de equipos:** Ejecución de rutinas preventivas, correctivas y pruebas de desempeño en tecnología médica de baja, mediana y alta complejidad.*

La aprobación del grupo de profesionales será condición necesaria para continuar con la ejecución contractual correspondiente; Para certificar la experiencia del personal mínimo requerido se deberá adjuntar la siguiente documentación:

- Hojas de vida del personal profesional propuesto.
- Copia del diploma con el que acredite el respectivo título profesional o tecnólogo.
- Copia del documento de identificación
- Copia de matrícula profesional y/o documento equivalente
- Certificados de Antecedentes Profesionales Vigente expedida por quien haga sus veces para los diferentes perfiles profesionales solicitados en la presente contratación, que certifique que el Profesional propuesto tiene la Tarjeta o Matricula Profesional vigente y no ha sido sancionado. Este Certificado no debe tener expedición superior a Treinta (30) días contados a la fecha de cierre de este proceso contractual (no aplica para técnico profesional).
- Certificación de experiencia especifica la cual debe incluir como mínimo:
  - Nombre de la entidad contratante

- Nombre del personal certificado
- No. del contrato y objeto
- Fecha de inicio
- Fecha de terminación
- Cargo desempeñado
- Firma del contratante

Nota 01: Los documentos relacionados con antelación, deben encontrarse debidamente ajustados a la normatividad vigente y su cumplimiento será exigido en todo momento por el supervisor del Contrato.

Nota 02: Durante la ejecución del contrato, salvo que medie fuerza mayor o caso fortuito debidamente comprobado, el contratista sólo podrá sustituir algún miembro del equipo de trabajo si así lo autoriza el supervisor del contrato, siempre que el nuevo miembro propuesto cuente con calidades iguales o superiores a las presentadas en la adjudicación respecto del miembro del equipo a quien remplazará.

Nota 03: No se aceptará auto certificaciones de contratos ejecutados para terceros.

Nota 04: No se aceptarán certificaciones de obras propias

1. Únicamente se podrá acreditar la experiencia requerida, el proponente haya desarrollado de manera directa las actividades que constituyen tal experiencia para el presente proceso de selección.

2. El Proponente deberá estar como mínimo acreditado en ISO/EC17025 (NTC-ISO/EC 17025), en 5 de las 6 magnitudes solicitadas; si no cuenta con una de las 6 magnitudes acreditadas podrá anexar Convenio con un tercero el cual deberá presentar Certificado de acreditación otorgado por el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia - ONAC, ANAB o por un Organismo de Acreditación que haga parte de los Acuerdos Multilaterales de Reconocimiento (MLA/MRA), en donde se demuestre la magnitud para la que debe estar acreditado y los certificados de calibración de los patrones a utilizar.

3. El Proponente deberá a portar certificado firmado por el representante legal donde se comprometa a asumir con los gastos de transporte de los equipos médicos, en caso de ser necesario el traslado al laboratorio de metrología especializado en otra ciudad o en la misma.

4. El Proponente deberá certificar que está acreditado en la norma **ISO/IEC17025 (NTC - ISO/IEC 17025)** en las siguientes variables como:

PRESION: tensiómetros análogos, manómetros
PRESION NO INVASIVA: tensiómetros digitales, Monitores de presión no invasiva
TEMPERATURA: termómetros de nevera (0 a 10) °C, termohigrómetros (20 a 30) °C y (2 a 8) °C para los que cuenten con sonda.
HUMEDAD RELATIVA: termohigrómetros (40 a 90) %HR
MASA: Balanzas analíticas, Balanzas pesa bebe, Basculas hasta 250 kg
VOLTAJE: Multímetros

5. El Proponente debe contar con un protocolo de calibración de equipos médicos que contenga como mínimo limpieza general del equipo, verificación del estado de los accesorios, prueba de seguridad eléctrica, calibración de parámetros de medición del equipo, elaboración de informe de prueba de seguridad eléctrica, elaboración de certificado de calibración de acuerdo a los lineamientos **ISO/IEC 17025:2017** y gráficos de desempeño y entrega de informes de calibración (incluyendo tablas y gráficos) para facilitar la interpretación de las incertidumbres con los respectivos soportes de los certificados de calibración vigentes de los patrones utilizados.

6. El Proponente deberá certificar por escrito la constitución de garantía técnica, De conformidad con lo establecido en la Ley 1480 de 2011 y demás normas concordantes y complementarias, donde el Proponente ofrece garantía de los SERVICIOS prestados en virtud de lo establecido en el contrato y sus modificaciones, contra cualquier daño que afecte su calidad, idoneidad, seguridad y buen estado de funcionamiento, conforme las especificaciones y características técnicas establecidas en el contrato y los documento que lo integran, por un lapso mínimo de un (1) año, contado a partir de la expedición del acta de recibo a satisfacción suscrita por el supervisor del contrato.

7. **IDONEIDAD DEL PERSONAL:** El oferente deberá presentar los certificados de idoneidad profesional del personal técnico que va a realizar calibración y/o ajuste de los equipos médicos. El personal idóneo para realizar las actividades o trabajos, deben ser Ingeniero Biomédico o ingenierías afines con una experiencia mínima de (6) años, acuerdo a objeto a contratar, y 02 Tecnólogos en Mantenimiento de Equipos Biomédicos o equivalentes con experiencia mínima de tres (3) años, acuerdo a objeto a contratar. De igual manera deberá presentar la constancia (diplomas y certificados) de la formación de su personal la cual deberá haber sido en instituciones especializadas reconocidas y avaladas por las autoridades competentes del Ministerio de Educación y el registro INVIMA. El vínculo de este personal con el Proponente deberá ser superior a un año.

8. El Proponente debe certificar que en caso de ser adjudicado cumplirá con equipos simuladores y analizadores calibrados por laboratorios metrológicos nacionales o internacionales, sistemas de información y control que garanticen la trazabilidad y manejo de los equipos biomédicos. Es decir, hace parte de requisitos excluyentes los certificados de calibración de los equipos que garanticen la propiedad de un resultado donde se pueda relacionar a una referencia a través de otra de una cadena interrumpida, documentada de Calibraciones "trazabilidad".

9. Es de anotar que el Proponente puede contar con un mayor número de equipos de calibración, pero para el presente proceso contractual, solo se hace necesarios los siguientes:

   - SIMULADOR DE PACIENTE (ECG)
   - SIMULADOR DE SPO2 PULSOXIMETRIA
   - ANALIZADOR DE DESFIBRILADOR Y MARCAPASOS
   - ANALIZADOR DE ELECTROBISTURÍ
   - SIMULADOR DE PRESIÓN NO INVASIVA
   - SIMULADOR DE PRESIÓN INVASIVA
   - SIMULADOR DE GASTO CARDIACO
   - CALIBRADOR DE PRESIÓN
   - TERMOHIGROMETRO PATRÓN
   - TERMÓMETRO PATRÓN
   - MASAS PATRÓN DE GRAMOS A KILOS
   - TACÓMETRO DIGITAL
   - ANALIZADOR EQUIPO DE VENTILACIÓN MECÁNICA
   - DATALOGGER (TEMPERATURA)
   - SIMULADOR PARA MONITOR FETAL
   - ANALIZADOR DE BOMBAS DE INFUSIÓN
   - FANTOM PARA ECÓGRAFOS
   - BALA CONCENTRACIÓN DE GASES PARA CAPNOGRAFIA
   - ANALIZADOR DE SEGURIDAD ELÉCTRICA
   - CALIBRADOR DE PRESIÓN ACÚSTICA (AUDIÓMETRO E IMPEDANCIOMETRO)
   - CALIBRADOR DE TERMÓMETROS INFRARROJOS
   - WATÍMETRO PARA ULTRASONIDOS
   - CALIBRADOR VARIABLE ELÉCTRICAS O MULTIFUNCIÓN
   - DECADAS DE RESISTENCIA
   - MULTIMETRO

10. El Proponente deberá aportar certificado firmado por el representante legal donde se comprometa a realizar jornada de capacitación presencial en el Hospital de Metrología biomédica básica y Tecnovigilancia, dirigida al personal técnico y asistencial del Hospital Naval de Cartagena, adicionalmente deberá aportar hoja de vida de la persona que cumpla con el curso de tecnovigilancia certificado por el INVIMA y/o una Institución universitaria o el SENA para impartir dicho curso.

8.7. CERTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

El Proponente diligenciará el **FORMULARIO CERTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**, en su totalidad con letra clara y legible, no

puede ser modificado, no debe contener tachones ni enmendaduras y debe ser firmado únicamente por el Representante Legal. Si Durante la verificación por parte del funcionario(s) evaluador nombrado por la Dirección de Sanidad Naval se evidencia que el porcentaje de cumplimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo es menor al 61% se evaluará al Proponente como NO CUMPLE.

Nota: Teniendo en cuenta lo establecido en la Resolución 4927 de 2016 del Ministerio del Trabajo, el curso de capacitación virtual de cincuenta (50) horas en SST, tiene una vigencia de 3 años, si la certificación del Proponente supera los 3 años se debe solicitar la certificación de curso de actualización de 20 horas.

8.8. SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL

Teniendo en cuenta la Legislación Colombiana sobre protección a la salud humana, los recursos naturales y el medio ambiente, en especial los principios constitucionales, la Ley 1252 del 27/11/2008, Decreto 4741 del 30/12/2005, Resolución 372 del 26/02/2009, Resolución 1446 del 02/09/2005, Resolución 1488 del 02/09/2005, y otras que establezca el Ministerio del Medio Ambiente y las del Ministerio de Salud y demás normas concordantes y complementarias normatividad, El Proponente diligenciará el **FORMULARIO SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL.**

9. DOCUMENTOS HABILITANTES – JURÍDICOS

9.1. Carta de Presentación de la Propuesta; firmada por el Proponente, Representante Legal para Personas Jurídicas, o por la persona designada para representar el Consorcio o Unión Temporal, o Apoderado debidamente constituido para el efecto. Se anexa modelo de Carta de Presentación de la Propuesta, la cual deberá diligenciar de acuerdo al Anexo de la presente invitación

9.2 Poder; cuando el proponente actúe a través de un representante o apoderado deberá allegar PODER ESPECIAL mediante el cual confiere expresas facultades a su representante o apoderado para presentar la PROPUESTA, notificarse de las actuaciones derivadas del presente proceso, presentar observaciones y firmar el respectivo contrato en caso de resultar adjudicatario.

En virtud de los artículos 5 y 25 del Decreto Ley 019 de 2012 corregido por el artículo 1 del decreto 53 de 2012, las firmas del poderdante y del apoderado o representante, deberán estar autenticadas ante notario público o con notas de presentación personal de cualquier oficina judicial de apoyo.

Apoderado para Oferentes Extranjeros: Los oferentes extranjeros sin sucursal o domicilio en Colombia deberán presentar sus propuestas, previo cumplimiento de los requisitos generales aplicables a los oferentes nacionales con las excepciones del caso y especialmente cumpliendo los siguientes requisitos:

a) Cuando se trate de personas naturales extranjeras sin domicilio en el país o de personas jurídicas privadas extranjeras que no tengan establecida sucursal en Colombia, deberá acreditar la constitución de un apoderado (Poder Especial), domiciliado y residente en Colombia, debidamente facultado para presentar la manifestación de interés, la propuesta y celebrar el contrato, así como para representarla administrativa, judicial o extrajudicialmente.

b) Deberá adjuntar el Certificado de Existencia y Representación Legal o el documento equivalente del país en que se haya constituido legalmente. Si el mismo se encuentra en idioma distinto al castellano oficial de la República de Colombia, deberá adjuntar el texto en el idioma original acompañado de la traducción respectiva, para firmar el contrato, el Proponente que resulte adjudicatario debe presentar la traducción oficial al castellano de los documentos presentados por escrito en idioma extranjero, la cual deberá ser oficial en los términos del artículo 251 del Código General del Proceso, cumpliendo el trámite de Apostilla o Consularización.

Los poderes podrán extenderse en el exterior, ante cónsul colombiano o el funcionario que la ley local autorice para ello; en ese último caso, su autenticación se hará en la forma establecida en el presente pliego de condiciones.

Cuando quien otorga el poder fuere una sociedad, si el cónsul que lo autentica o ante quien se otorga hace constar que tuvo a la vista las pruebas de la existencia de aquella y que quien lo confiere es su representante, se tendrán por establecidas estas circunstancias. De la misma manera se procederá cuando quien confiera el poder sea apoderado de una persona.

9.3. Acta de Constitución Consorcial; de Unión Temporal o promesa de sociedad futura: El Hospital Naval Nivel III de Cartagena aceptará que la oferta sea presentada por dos o más personas naturales y/o jurídicas, que acrediten tener las calidades enunciadas en los numerales anteriores y que en forma conjunta informen si su participación es a título de Consorcio o Unión Temporal o promesa de sociedad futura o cualquier otra forma legal de asociación.

Cuando la propuesta la presente un Consorcio o Unión Temporal o promesa de sociedad futura o cualquier otra forma legal de asociación, cada uno de los integrantes deberá presentar, según el caso, los documentos jurídicos que correspondan a su naturaleza, persona natural o jurídica. El acta de constitución deberá cumplir con los siguientes requisitos:

- Acreditar la existencia del Consorcio o Unión Temporal o promesa de sociedad futura o cualquier otra forma legal de asociación y específicamente la circunstancia de tratarse de uno u otro, lo cual deberá declararse de manera expresa en el acuerdo de asociación correspondiente, señalando las reglas básicas que regulan las relaciones entre ellos, los términos, actividades, condiciones y participación porcentual de los miembros de la Unión Temporal en la propuesta y en la ejecución de las obligaciones atribuidas al contratista por el contrato ofrecido.
- Acreditar un término mínimo de duración del Consorcio o Unión Temporal o promesa de sociedad futura o cualquier otra forma legal de asociación, de UN (01) AÑO contado a partir del vencimiento máximo de amparo de que tratan las garantías de la presente contratación, en todo caso, mínimo UN (01) AÑO posterior al término establecido para la liquidación del contrato (lo último que ocurra).Acreditar la existencia, representación legal y capacidad legal y jurídica de las personas jurídicas consorciadas, asociadas en Unión Temporal o promesa de sociedad futura y la capacidad de sus representantes para constitución, así como de la propuesta para la presentación, celebración y ejecución del contrato.
- Acreditar que cada una de las personas jurídicas integrantes del Consorcio o Unión Temporal o promesa de sociedad futura o cualquier otra forma legal de asociación, tiene un término mínimo de duración o vigencia de UN (01) AÑO contado a partir del vencimiento máximo de amparo de que tratan las garantías de la presente contratación, en todo caso, mínimo UN (01) AÑO posterior al término establecido para la liquidación del contrato (lo último que ocurra).
- La designación de un representante que deberá estar facultado para actual en nombre y representación del Consorcio o Unión Temporal o promesa de sociedad futura o cualquier otra forma legal de asociación. Igualmente deberá designar un suplente que lo reemplace en los casos de ausencia temporal o definitiva, indicando expresamente las facultades otorgadas para el efecto.

La designación del miembro o representante a través del cual se constituirá cuenta bancaria en los términos expresos por el Código de Comercio y la Superintendencia Financiera en el caso que resulte adjudicatario conforme lo indican las Circulares Básica Jurídica 007 de 1996 y Externa 029 de 2014 numeral 4.2.2.2.1., numeral 4.2., Capítulo IV, Título IV de la Parte 1ª, si como el Memorando No. 2014031879-005 del 11 de junio de 2014) de la Superintendencia Financiera.

Los requisitos relacionados con la existencia, representación legal y duración de los Consorcios o Uniones Temporales deberán acreditarse mediante la presentación del documento consorcial o de constitución de la Unión temporal en el que se consignen los acuerdos y la información requerida.

NOTA 1. Una vez sea notificado de la Resolución de Adjudicación, el consorcio o unión temporal favorecida deberá constituir el NIT y la cuenta bancaria (para lo cual, y en caso de resultar adjudicatarios, deberán abrir una cuenta corriente con pluralidad de personas en los términos del artículo 1384 del Código de Comercio o también podrán designar a uno de los integrantes como titular para su manejo, en cuyo caso efecto, deberán observarse las condiciones establecidas para la vinculación de clientes de que trata la Circular Básica Jurídica (Circulares Básica Jurídica 007 de 1996 y Externa 029 de 2014 numeral 4.2.2.2.1., numeral 4.2., Capítulo IV, Título IV de la Parte 1ª, si como el Memorando No. 2014031879-005 del 11 de junio de 2014) de la Superintendencia Financiera). (Conceptos (SFC) 2014017314- 001 del 4 de abril de 2014 y 2015011812-002 del 25 de marzo de 2015), documentos que deben ser allegados a la Dirección de Sanidad Naval- Hospital Naval de Cartagena.

NOTA 2: Los Anexos que tratan del acto de constitución de consorcio o unión temporal, constituirán los lineamientos o las directrices mínimas que los proponentes deberán tener en cuenta para suscribir el acta de constitución de Consorcio o Unión Temporal o promesa de sociedad futura o cualquier otra forma legal de asociación, pudiendo incluir aspectos que no estén contenidos dentro de este y que según su criterio sean conducentes y pertinentes para determinar el alance de la asociaciones en cuestión. Es preciso señalar que no se requiere que el acta sea suscrita en forma exacta al contenido del formulario.

Cuando se trate de promesa de sociedad futura, el oferente debe presentar el original de la promesa escrita de contrato de sociedad con el lleno de los requisitos establecidos en el artículo 119 del Código de Comercio.

a) La promesa irrevocable de constituir e inscribir ante el registro mercantil, con arreglo a la ley colombiana, una sociedad colombiana dentro de los CUATRO (4) días hábiles posteriores a la fecha de notificación del acto de Adjudicación.
b) Que la futura sociedad será constituida con el único objeto de celebrar, ejecutar y liquidar el contrato derivado del presente proceso.
c) Que la responsabilidad y sus efectos respecto de los firmantes de la promesa y de los socios o accionistas, una vez se constituya, se rige por las disposiciones previstas para los consorcios, tal como lo dispone el parágrafo tercero del artículo 7 de la Ley 80 de 1993.
d) Las estipulaciones mínimas legales del contrato de sociedad que se promete constituir.
e) La manifestación expresa de cada uno de los promitentes responderá solidariamente con los demás promitentes y con la sociedad (i) por los perjuicios sufridos por la Entidad Contratante derivados del incumplimiento de la obligación de suscribir el contrato de sociedad prometido en los mismos términos consignados en el contrato de promesa presentado y (ii) por las obligaciones que se deriven de la propuesta y de la ejecución del contrato.
f) La inclusión de una cláusula en el contrato de sociedad, según la cual aquellos accionistas que (i) hayan aportado su capacidad financiera y de organización para acreditar el cumplimiento del respectivo requisito habilitante o (ii) hayan aportado su experiencia para acreditar el cumplimiento de las condiciones de experiencia, no podrán ceder su participación accionaria en la sociedad prometida sino únicamente mediante autorización previa y expresa de Entidad, en los términos del contrato que se llegare a suscribir.
g) Una duración de la sociedad contada a partir de su constitución, de UN (01) AÑO contado a partir del vencimiento máximo de amparo de que tratan las garantías de la presente contratación, en todo caso, mínimo UN (01) AÑO posterior al término establecido para la liquidación del contrato (lo último que ocurra).
h) Que el único condicionamiento que existe para la constitución de la sociedad prometida es la Adjudicación.
i) La participación que cada uno de los promitentes tendrá en el capital suscrito de la sociedad prometida y el monto del mismo.

Nota 3: Para efectos de la verificación jurídica de Consorcio o Unión Temporal o promesa de sociedad futura o cualquier otra forma legal de asociación, deberán allegarse los documentos jurídicos que a continuación se enuncian por cada uno de los integrantes: documento de identidad, situación militar definida, certificado de existencia y representación legal o matrícula mercantil, certificado de aportes parafiscales, certificado de cumplimiento de obligaciones SSSI (Salud, pensiones, riesgos profesionales, cajas de compensación), compromiso anticorrupción, declaración de multas y sanciones.

9.4. Certificado de Existencia y Representación Legal para las Personas Jurídicas y Certificado de Matrícula para Personas Naturales vigente; expedido en un lapso no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de presentación de propuesta y en donde conste el objeto social, el cual debe tener relación directa con el objeto del presente proceso.

Igualmente debe acreditar que la duración de la sociedad no es inferior a UN (01) AÑO contado a partir del vencimiento máximo de amparo de que tratan las garantías de la presente contratación, en todo caso, mínimo **UN (01) AÑO** posterior al término establecido para la liquidación del contrato (lo último que ocurra) o Matrícula Mercantil para el caso de las personas naturales, con fecha de expedición igual a la arriba señalada.

Cuando se trate de Persona Jurídicas Extranjeras que no tengan sucursal en Colombia (De acuerdo a la Ley 1564 de julio 12 de 2012, por medio de la cual se expide el Código General del Proceso, articulo

58, Titulo VIII artículos 471 a 489, en especial el artículo 474 numeral 2 del Código de Comercio y normatividad tributaria en Colombia), deberán comprobar su Existencia y Representación Legal de conformidad con las normas de su país de origen y articulo 58 de la Ley 1564 de julio 12 de 2012.

Si el Representante Legal de la Persona Jurídica tiene restricciones para contraer obligaciones en nombre de la misma, deberá adjuntarse en la oferta el documento de autorización expresa del órgano competente a su Representante Legal, presentación de la propuesta, la suscripción y la ejecución hasta la liquidación del contrato. Los Consorcio o Unión Temporal o promesa de sociedad futura o cualquier otra forma legal de asociación deberán acreditar Acta de Autorización de cada una de las Compañías que componen el Consorcio o Unión Temporal o promesa de sociedad futura o cualquier otra forma legal de asociación, para presentación de la propuesta, la suscripción y la ejecución hasta la liquidación del contrato.

9.5. Personas Naturales y/o Jurídicas Nacionales de Naturaleza Privada. Se consideran personas jurídicas nacionales de naturaleza privada, aquellas entidades constituidas con anterioridad a la fecha de presentación de propuestas, conforme la legislación colombiana y con domicilio en el País, con aportes de origen privado que deberán cumplir al momento de presentación de la propuesta con los siguientes requisitos:

- Las personas jurídicas, deberán acreditar su existencia y representación legal mediante la presentación del original del Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio del domicilio principal y las personas naturales deberán presentar el Certificado de Matrícula Mercantil expedido por la respectiva Cámara de Comercio, siempre y cuando estén obligadas por ley, y en ambos casos, con fecha de expedición igual o inferior a 30 días calendario anteriores a la fecha de presentación de la propuesta y renovado.
- Acreditar un término de constitución mínimo de UN (01) AÑO anterior a la fecha de cierre del presente proceso.
- Acreditar la suficiencia de la capacidad del representante legal para la presentación de la propuesta, la suscripción del contrato y su ejecución hasta la liquidación. Cuando el representante legal tenga limitaciones estatutarias, se deberá presentar adicionalmente copia del acta en la que conste la decisión del órgano social correspondiente que autorice al representante legal para la presentación de la propuesta, la suscripción, la liquidación del contrato y para actuar en los demás actos requeridos para la contratación en el caso de resultar adjudicatario.
- Acreditar que el objeto social de la persona natural o jurídica se encuentra relacionado con el objeto del contrato, de manera que les permita su celebración y ejecución, teniendo en cuenta para estos efectos el alcance y la naturaleza de las diferentes obligaciones que adquiere. El objeto (entiéndase descripción de actividades principales) que allí se registre debe guardar relación con el objeto del presente proceso, incluyendo a las sociedades constituidas por acciones simplificadas de que trata la ley 1258 de 2.008 que deben relacionar como lo indica el articulo 5 las actividades principales; toda vez que el Registro Único de Proponentes solo registra hasta el tercer nivel de desagregación de los códigos de naciones unidades lo que dificulta verificar la experiencia del oferente.

9.6. Personas Jurídicas Nacionales de Naturaleza Pública. Se considerarán personas jurídicas nacionales de naturaleza Pública, aquellas entidades conformadas bajo las leyes de la República de Colombia, que por virtud de la ley o del acto que autorice su constitución, y según la participación estatal que se registre en ellas, deban someterse al régimen de derecho público, trátese de entidades territoriales o descentralizadas funcionalmente de cualquier orden, las que deberán cumplir con los siguientes requisitos:

- Acreditar su existencia y representación legal. Para el efecto, deberán citarse los documentos y actos administrativos que conforme con la Ley sean expedidos en cada caso por la autoridad competente, con las formalidades y requisitos exigidos para su eficacia y oponibilidad ante terceros. En todo caso, deberá citarse el documento mediante el cual se dio la autorización para la suscripción del contrato y su ejecución hasta la liquidación, impartida por el órgano competente, sin perjuicio de lo cual, será responsabilidad de la persona jurídica correspondiente, asegurarse de haber cumplido con todos los requisitos presupuestales y administrativos necesarios para obligarse y para poder ejecutar adecuada y oportunamente las obligaciones que contrae mediante la presentación de la propuesta.

- Acreditar que el ente público contratante tiene capacidad legal para la celebración y ejecución del contrato.
- Acreditar la suficiencia de la capacidad del representante legal para la presentación de la propuesta, la suscripción y la ejecución hasta la liquidación del contrato, teniendo en cuenta para estos efectos el alcance y la naturaleza de las diferentes obligaciones que adquiere.
- Acreditar que el objeto de la entidad ejecutora tenga estricta relación con el objeto y las obligaciones del contrato a suscribir.

NOTA: Para efectos de verificación de la capacidad jurídica, en el evento en que el proponente tenga una naturaleza jurídica especial (fundación, sociedad sin ánimo de lucro, corporación, etc.), deberán adjuntarse los documentos que acrediten tal calidad de conformidad con las leyes especiales que las rige.

9.7. Personas Jurídicas Públicas o Privadas de Origen Extranjero: Para los efectos previstos en este numeral se consideran personas jurídicas públicas o privadas de origen extranjero las sociedades que no hayan sido constituidas de acuerdo con la legislación nacional, sea que tengan o no domicilio en Colombia a través de sucursales. Las propuestas de personas jurídicas de origen extranjero se someterán en todo caso a la legislación colombiana, sin perjuicio de lo cual, para su participación deberán cumplir con las siguientes condiciones, las cuales han sido extraídas de las exigencias establecidas en la Ley 1150 de 2007.

Documento que acredite la existencia y representación legal de la sociedad extranjera en el país de origen, el cual deberá contener como mínimo lo siguiente:

- Las personas jurídicas extranjeras deben acreditar su existencia y representación legal con el documento idóneo expedido por la autoridad competente en el país de su domicilio no anterior a tres (3) meses desde la fecha de presentación de la Oferta, en el cual conste nombre o razón social completa del proponente, tipo, número y fecha del documento de constitución o creación, fecha y clase de documento por el cual se reconoce la personería jurídica y duración de la entidad, su existencia, fecha de constitución, objeto, duración, nombre representante legal, o nombre de la persona que tenga la capacidad de comprometerla jurídicamente, y sus facultades, señalando expresamente que el representante no tiene limitaciones para contraer obligaciones en nombre de la misma, o aportando la autorización o documento correspondiente del órgano directo que lo faculta.
- Cuando el documento aportado que acredite la existencia y representación legal de la persona jurídica extranjera no cuente con toda la información requerida, podrán adjuntar una certificación del representante legal de la sociedad extranjera, la cual se entiende formulada bajo la gravedad de juramento. Para la representación legal de la persona jurídica extranjera en Colombia, está podrá designar a su sucursal u otorgar poder a un apersona natural o jurídica domiciliada en Colombia (acuerdo disposiciones de la Ley 1564 de julio 12 de 2012, por medio de la cual se expide el Código General del Proceso, articulo 58, Titulo VIII artículos 471 a 489, en especial el 474 numeral 2 del Código de Comercio y normatividad tributaria en Colombia), caso en el cual deberá estar facultado para representar legalmente a la persona jurídica extranjera. Adicional a lo anterior, la sociedad extrajera deberá certificar:

  - Acreditar un término de constitución mínimo de un (01) año anterior a la fecha de cierre del presente proceso.
  - Acreditar un término mínimo remanente de duración de la sociedad, UN (01) AÑO contado a partir del vencimiento máximo de amparo de que tratan las garantías de la presente contratación, en todo caso, mínimo UN (01) AÑO posterior al término establecido para la liquidación del contrato (lo último que ocurra).
  - Acreditar la suficiencia de la capacidad del representante legal para la suscripción del contrato ofrecido y su ejecución hasta la liquidación. Cuando el representante legal tenga limitaciones estatutarias, se deberá presentar adicionalmente copia del acta en la que conste la decisión del órgano social correspondiente que autorice al representante legal para la presentación de la propuesta, la suscripción del contrato y su ejecución hasta la liquidación, así como para actuar en los demás actos requeridos para la contratación en el caso de resultar adjudicatario.
  - Acreditar que su objeto social es lícito y se encuentra directamente relacionado con el objeto del contrato, de manera que le permita a la persona jurídica la celebración y ejecución del contrato ofrecido, teniendo en cuenta para estos efectos el alcance y la naturaleza de las diferentes obligaciones que adquiere.

9.8. Certificación de Cumplimiento de obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral De conformidad a lo dispuesto en el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, para acreditar el cumplimiento del presente requisito, el oferente deberá presentar las siguientes certificaciones:

- Persona natural: se acreditará con la planilla única electrónica de pago del último mes.
- Persona natural con establecimiento de comercio con personal a cargo: se acreditará con la certificación de paz y salvo expedida por el propietario del mismo y/o el revisor fiscal o contador público y la planilla única electrónica de pago.
- Persona natural con establecimiento de comercio sin personal a cargo: se acreditará con la certificación de no tener personal a cargo expedida por el propietario del mismo, así mismo, el propietario del establecimiento de comercio deberá aportar también, la planilla única electrónica de pago de sus aportes correspondientes al último mes.
- Persona jurídica con personal a cargo: se acreditará con la certificación de paz y salvo correspondiente a los seis (6) meses anteriores a la fecha de cierre del presente proceso de selección, expedida por el representante legal o revisor fiscal, según el caso y la planilla única electrónica de pago de los últimos dos (2) meses.
- Persona jurídica sin personal a cargo: se acreditará con la certificación de no tener personal a cargo, expedida por el representante legal, quien a su vez deberá indicar su tipo de vinculación a la persona jurídica; en caso estar vinculado contractualmente deberá aportar la planilla única electrónica de pago de sus aportes correspondiente al último mes.

9.9. Certificado de Aportes Parafiscales; de que tratan los artículos 202 y 204 de la Ley 100 de 1993, el artículo 7° de la Ley 21 de 1982, los artículos 2° y 3° de la Ley 27 de 1974 y el artículo 1° de la Ley 89 de 1988 y Certificación suscrita por el representante legal de encontrarse al día con el pago de Impuesto de autor retención renta (cuando aplique), en virtud de lo establecido en la Ley 1819 de diciembre de 2016.

9.10. Fotocopia de la Cédula de Ciudadanía; del Representante Legal o de quien firma la propuesta, de conformidad con lo señalado en el Decreto 4969 del 23 de diciembre de 2009.

9.11. Certificado Expreso de Multas y Sanciones; impuestas dentro de los últimos tres (03) años, lo cual será verificado en el RUE y/o Registro Único de Proponentes (cuando apliqué), este último deberá tener una vigencia no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de presentación de la propuesta, a efecto de verificar las inhabilidades contenidas en la Ley 1474 del 12 de julio de 2011.

Señor Oferente, en caso que en el RUE y/o Registro Único de Proponentes no esté incluida la información de multas y sanciones de manera clara y expresa, deberá allegar en escrito independiente declaración en donde se establezcan las multas y sanciones impuestas dentro de los últimos cinco (03) años anteriores a la entrega de la propuesta.

9.12. Tener Situación Militar Definida (Aplica para varones menores de 50 años y para personas que no se encuentren en la situación descrita en la sentencia T-476/14 del 9 de Julio de 2014) del Representante Legal o de quien firma la propuesta, acuerdo literal d) del artículo 36 de la Ley 48 de 1993. En caso de pérdida deberá anexar certificación de la Dirección de Reclutamiento donde conste que la situación militar se encuentra definida. En todo caso el Hospital Naval de Cartagena se reserva el derecho de verificar directamente dicha información.

9.13. Certificado Registro Deudores Alimentarios Morosos (REDAM). El oferente deberá presentar junto con su oferta el Certificado de deudores alimentarios morosos. (https://redam.gov.co).

9.14. certificado de inhabilidades por delitos sexuales cometidos contra menores: El oferente deberá presentar junto con su oferta autorización al HONAC con el fin de que esta entidad pueda consultar la base de datos por aplicativo virtual.

9.5. Documentos objeto de verificación por parte del Comité Jurídico designado por el Hospital Naval de Cartagena

- Certificado de Antecedentes Judiciales del Representante Legal.
-Certificado de Antecedentes Disciplinarios de la Procuraduría General de la Nación, del Representante Legal.

-Certificado de Responsabilidad fiscal del Representante Legal, expedido por la Contraloría General de la República.
-Verificara en el Sistema de Registro Nacional de Medidas Correctivas RNMC (https://srvpsi.policia.gov.co/PSC/frm_cnp_consulta.aspx) Multas y sanciones pendientes por pagar al Erario Público.
-Verificara en el Sistema consulta de inhabilidades de delitos sexuales cometidos contra menores de 18 años

10. DOCUMENTOS DE CONTENIDO ECONÓMICO.

10.1. **El comité económico** verificará el valor de las ofertas de conformidad con lo indicado en el **Anexo "B" Propuesta Económica y la lista de precios de la plataforma SECOP II** pudiendo y/o debiendo realizar las correspondientes correcciones aritméticas con valores calculados el valor unitario ofertado, sin que se pueda en ningún caso modificarse este, así como la rectificación sobre los impuestos indicados por los oferentes, con el fin de determinar la oferta con el precio más bajo, la que será sometida a evaluación técnica y jurídica.

10.2. Formato de Datos Básicos de Beneficiario de Cuenta e información tributaria del **Anexo "F" Sistema de Información Integral Financiera "SIIF II".**

10.3. Fotocopia del Registro Único Tributario (RUT) actualizado.

10.4. Certificación Bancaria expedida dentro de los treinta (30) días antes de la presentación de oferta del presente proceso.

10.5. En caso de que la Entidad al momento de evaluar la lista de precios de los proponentes, y/o a solicitud de los oferentes o interesados, encuentre que los bienes pueden ser considerados con precios artificialmente bajos, la Dirección General De Sanidad Militar – Hospital Naval Nivel III de Cartagena, solicitará **la justificación** de precios de que trata el artículo 2.2.1.1.2.2.4 del Decreto 1082 de 2015, "***Oferta con valor artificialmente bajo",*** lo anterior con el fin de justificar en término razonables los costos y gastos que debe asumir el contratista y que no pongan en riesgo el cumplimiento de las obligaciones contractuales.

En todo caso para efectos de considerar que una oferta es posiblemente artificialmente baja, el Hospital Naval Nivel III de Cartagena, fija como valor mínimo aceptable aquellas ofertas cuyo valor sea igual o menor en un veinte por ciento (20%) del valor total del estudio de mercado; cuando sean cinco o menos ofertas las presentadas; y cuando sean más de cinco ofertas dará aplicación a la Guía para el manejo de ofertas artificialmente bajas en Procesos de Contratación versión G-MOAB-01.

10. ANEXOS

ANEXO A. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS
ANEXO B. PROPUESTA ECONÓMICA
ANEXO C. MATRIZ DE RIESGOS
ANEXO D. COTIZACIONES
ANEXO E. CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

Atentamente,

Capitán de Fragata **DIEGO ALEJANDRO PARRA MORALES**
Jefe División Operativa en Salud Hospital Naval Nivel III Cartagena
GERENTE DEL PROYECTO

S3AIEM OSSA LISNEY ADRIANA
COMITE ESTRUCTURADOR TÉCNICO

CI MAYCOL OVIEDO CARTAGENA
ESTRUCTURADOR ECONÓMICO

CI LUISA FERNANDA [illegible]
ESTRUCTURADOR JURÍDICO

ANEXO "A"
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

EL OFERENTE ACEPTA Y ENTIENDE QUE AL MOMENTO DE PRESENTAR LA OFERTA DEBERÁ CUMPLIR CON LA TOTALIDAD DE LOS REQUISITOS TÉCNICOS QUE SE ALISTAN A CONTINUACIÓN LOS CUALES SON EXIGIDOS PARA LA PRESENTE CONTRATACIÓN.

ITEM	EQUIPO	ACTIVIDADES	MAGNITUD	UBICACIÓN	CANT	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	AGITADOR	CALIBRACION	VELOCIDAD ANGULAR	HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA	1	$ 225.000	$ 225.000	$ 281.250	$ 281.250
2	AGITADOR MANZINI	CALIBRACION	VELOCIDAD ANGULAR	HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA	1	$ 225.000	$ 225.000	$ 250.000	$ 250.000
3	AGITADOR PLAQUETAS	CALIBRACION	VELOCIDAD ANGULAR	HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA	1	$ 225.000	$ 225.000	$ 250.000	$ 250.000
4	ARCO EN C	CALIBRACION	KVP, DOSIS, TASA DE DOSIS, HVL Y TIEMPO DE EXPOSICIÓN	HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA	1	$ 2.700.000	$ 2.700.000	$ 3.000.000	$ 3.000.000
5	ASPIRADOR	CALIBRACION	PRESION NEGATIVA	HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA	1	$ 157.000	$ 157.000	$ 196.250	$ 196.250
6	AUDIOMETRO	CALIBRACION	NIVEL DE AUDICIÓN DB ; RESPUESTA EN FRECUENCIA HZ	HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA	1	$ 1.100.000	$ 1.100.000	$ 1.375.000	$ 1.375.000
7	AUTOCLAVE	VALIDACIÓN	CALIFICACION OPERACIÓN, CALIFICACION DE DESEMPEÑO, INDICADORES BIOLOGICOS	HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA	1	$ 1.211.000	$ 1.211.000	$ 1.345.556	$ 1.345.556
8	BALANZA ADULTO	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2015	MASA (VARIABLE ACREDITADA)	HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA	1	$ 238.000	$ 238.000	$ 297.500	$ 297.500
9	BALANZA DE PRECISION	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2015	MASA (VARIABLE ACREDITADA)	HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA	1	$ 471.000	$ 471.000	$ 523.333	$ 523.333
10	BALANZA PAÑAL	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2015	MASA (VARIABLE ACREDITADA)	HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA	1	$ 209.000	$ 209.000	$ 232.222	$ 232.222
11	BALANZA PEDIATRICA	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2015	MASA (VARIABLE ACREDITADA)	HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA	1	$ 238.000	$ 238.000	$ 264.444	$ 264.444
12	BAÑO DE FLOTACION	CALIBRACION	TEMPERATURA	HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA	1	$ 241.000	$ 241.000	$ 267.778	$ 267.778
13	BAÑO SEROLOGICO	CALIBRACION	TEMPERATURA	HOSPITAL NAVAL NIVEL	1	$ 241.000	$ 241.000	$ 267.778	$ 267.778

				III DE CARTAGENA					
14	CENTRIFUGA	CALIBRACION	VELOCIDAD ANGULAR	HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA	1	$ 225.000	$ 225.000	$ 281.250	$ 281.250
15	COMPROBADOR FUGAS	CALIBRACION	PRESION	HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA	1	$ 1.300.000	$ 1.300.000	$ 1.000.000	$ 1.000.000
16	CONGELADOR	CALIFICACIO N	CALIFICACION OPERACIÓN Y CALIFICACION DE DESEMPEÑO	HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA	1	$ 2.405.000	$ 2.405.000	$ 2.600.000	$ 2.600.000
17	DEA	CALIBRACION	ENERGIA	HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA	1	$ 232.000	$ 232.000	$ 290.000	$ 290.000
18	DESFIBRILADOR	CALIBRACION	ENERGÍA, TIEMPO DE CARGA, CARDIOVERSIÓ N Y FRECUENCIA CARDIACA. PRUEBA DE SEGURIDAD ELÉCTRICA.	HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA	1	$ 232.000	$ 232.000	$ 290.000	$ 290.000
19	DOPPLER FETAL	CALIBRACION	FRECUENCIA CARDIACA	HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA	1	$ 232.000	$ 232.000	$ 290.000	$ 290.000
20	ECOCARDIOGRAFO	CALIBRACION	LONGITUD, PERÍMETRO, ÁREA Y VOLUMEN (SI APLICA).	HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA	1	$ 767.000	$ 767.000	$ 850.000	$ 850.000
21	ELECTROBISTURI	CALIBRACION	POTENCIA, PRUEBA DE SEGURIDAD ELÉCTRICA DE ALTA FRECUENCIA. PRUEBA DE SEGURIDAD ELÉCTRICA DE BAJA FRECUENCIA (SI APLICA).	HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA	1	$ 310.000	$ 310.000	$ 344.444	$ 344.444
22	ELECTROCARDIOG RAFO	CALIBRACION	FRECUENCIA CARDIACA, AMPLITUD. PRUEBA DE SEGURIDAD ELÉCTRICA (SI APLICA).	HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA	1	$ 232.000	$ 232.000	$ 257.778	$ 257.778
23	INCUBADORA DE LABORATORIO	CALIBRACION	TEMPERATURA	HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA	1	$ 276.000	$ 276.000	$ 306.667	$ 306.667
24	INCUBADORA DE BIOLOGICOS	CALIBRACION	TEMPERATURA	HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA	1	$ 278.000	$ 278.000	$ 308.889	$ 308.889
25	IMPEDANCIOMETR O	CALIBRACION	TONO, BASE, ESPECTRO EN FRECUENCIA, PUNTO DE CORTE	HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA	1	$ 1.000.000	$ 1.000.000	$ 1.111.111	$ 1.111.111

26	MANOMETRO	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2015	PRESION (VARIABLE ACREDITADA)	HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA	1	$ 296.000	$ 296.000	$ 328.889	$ 328.889
27	MAQUINA DE ANESTESIA	CALIBRACION	VOLUMEN CORRIENTE O TIDAL, VOLUMEN MINUTO, FRECUENCIA RESPIRATORIA, PRESIÓN PICO INSPIRATORIA CMH2O, FLUJO PICO INSPIRATORIO, TIEMPO INSPIRATORIO Y TIEMPO ESPIRATORIO.	HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA	1	$ 602.000	$ 602.000	$ 668.889	$ 668.889
28	MICROPIPETA	CALIBRACION	VOLUMEN	HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA	1	$ 382.000	$ 382.000	$ 424.444	$ 424.444
29	MONITOR MULTIPARAMETRO	CALIBRACION	FRECUENCIA CARDIACA, PRESIÓN NO INVASIVA, SATURACIÓN DE OXIGENO Y FRECUENCIA RESPIRATORIA PRUEBA DE SEGURIDAD ELÉCTRICA.	HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA	1	$ 290.000	$ 290.000	$ 322.222	$ 322.222
30	MONITOR FETAL	CALIBRACION	FRECUENCIA CARDIACA Y PRESIÓN UTERINA.	HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA	1	$ 282.000	$ 282.000	$ 313.333	$ 313.333
31	NEVERA	CALIFICACION	CALIFICACION OPERACIÓN Y CALIFICACION DE DESEMPEÑO	HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA	1	$ 1.300.000	$ 1.300.000	$ 1.400.000	$ 1.400.000
32	VALIDACION NEVERA DE TRANSPORTE DE MEDICAMENTOS	VALIDACION	TEMPERATURA	HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA	1	$ 535.000	$ 535.000	$ 594.444	$ 594.444
33	OXIMETRO	CALIBRACION	SATURACION DE OXIGENO	HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA	1	$ 172.000	$ 172.000	$ 215.000	$ 215.000
34	RX FIJO	CALIBRACION	KVP, DOSIS, TASA DE DOSIS, HVL Y TIEMPO DE EXPOSICIÓN	HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA	1	$ 1.484.000	$ 1.484.000	$ 1.550.000	$ 1.550.000
35	RX PANORAMICO	CALIBRACION	KVP, DOSIS, TASA DE DOSIS, HVL Y TIEMPO DE EXPOSICIÓN	HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA	1	$ 1.384.000	$ 1.384.000	$ 1.420.000	$ 1.420.000
36	RX PERIAPICAL	CALIBRACION	KVP, DOSIS, TASA DE DOSIS, HVL Y TIEMPO DE EXPOSICIÓN	HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA	1	$ 1.384.000	$ 1.384.000	$ 1.420.000	$ 1.420.000
37	RX PORTATIL	CALIBRACION	KVP, DOSIS, TASA DE DOSIS, HVL Y TIEMPO DE EXPOSICIÓN	HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA	1	$ 1.484.000	$ 1.484.000	$ 1.550.000	$ 1.550.000

38	TENSIOMETRO	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2015	PRESION (VARIABLE ACREDITADA)	HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA	1	$ 127.000	$ 127.000	$ 141.111	$ 141.111
39	TERMOHIGROMETRO	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2015	TEMPERATURA Y HUMEDAD (VARIABLES ACREDITADAS)	HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA	1	$ 276.000	$ 276.000	$ 306.667	$ 306.667
40	TERMOMETRO	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2015	TEMPERATURA (VARIABLE ACREDITADA)	HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA	1	$ 174.000	$ 174.000	$ 193.333	$ 193.333
41	VENTILADOR	CALIBRACION	VOLUMEN CORRIENTE O TIDAL, VOLUMEN MINUTO, FRECUENCIA RESPIRATORIA, PRESIÓN PICO INSPIRATORIA CMH2O, FLUJO PICO INSPIRATORIO, TIEMPO INSPIRATORIO Y TIEMPO ESPIRATORIO.	HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA	1	$ 607.000	$ 607.000	$ 674.444	$ 674.444
42	ELECTROESTIMULADORES	CALIBRACION	FRECUENCIA	HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA	1	$ 417.000	$ 417.000	$ 463.333	$ 463.333
43	LAMPARA FOTOCURADO	CALIBRACION	INTENSIDAD DE LUZ	HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA - ASISTENCIAL HONAC	1	$ 264.000	$ 264.000	$ 330.000	$ 330.000
44	MANOMETRO CAMARA HIPERBARICA	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2015	PRESION (VARIABLE ACREDITADA)	HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA - MAQUINARIA AUXILIAR HONAC	1	$ 350.000	$ 350.000	$ 437.500	$ 437.500
45	MEDIDOR PH CAMARA HIPERBARICA	CALIBRACION	PH	HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA - MAQUINARIA AUXILIAR HONAC	1	$ 350.000	$ 350.000	$ 437.500	$ 437.500
46	MEGGER CAMARA HIPERBARICA	CALIBRACION	OHMIO	HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA - MAQUINARIA AUXILIAR HONAC	1	$ 2.100.000	$ 2.100.000	$ 2.300.000	$ 2.300.000
47	ASPIRADOR	CALIBRACION	PRESION NEGATIVA	UFAP BLAS DE LEZO	1	$ 157.000	$ 157.000	$ 196.250	$ 196.250
48	AUTOCLAVE	VALIDACIÓN	CALIFICACION OPERACIÓN Y CALIFICACION DE DESEMPEÑO	UFAP BLAS DE LEZO	1	$ 1.211.000	$ 1.211.000	$ 1.300.000	$ 1.300.000

49	BALANZA ADULTO	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2015	MASA (VARIABLE ACREDITADA)	UFAP BLAS DE LEZO	1	$ 238.000	$ 238.000	$ 297.500	$ 297.500
50	BALANZA PEDIATRICA	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2015	MASA (VARIABLE ACREDITADA)	UFAP BLAS DE LEZO	1	$ 238.000	$ 238.000	$ 264.444	$ 264.444
51	ELECTROCARDIOGRAFO	CALIBRACION	FRECUENCIA CARDIACA, AMPLITUD. PRUEBA DE SEGURIDAD ELÉCTRICA (SI APLICA).	UFAP BLAS DE LEZO	1	$ 232.000	$ 232.000	$ 257.778	$ 257.778
52	LAMPARA FOTOCURADO	CALIBRACION	INTENSIDAD DE LUZ	UFAP BLAS DE LEZO	1	$ 264.000	$ 264.000	$ 330.000	$ 330.000
53	MONITOR MULTIPARAMETRO	CALIBRACION	FRECUENCIA CARDIACA, PRESIÓN NO INVASIVA, SATURACIÓN DE OXIGENO Y FRECUENCIA RESPIRATORIA PRUEBA DE SEGURIDAD ELÉCTRICA.	UFAP BLAS DE LEZO	1	$ 290.000	$ 290.000	$ 362.500	$ 362.500
54	OXIMETRO	CALIBRACION	SATURACION DE OXIGENO	UFAP BLAS DE LEZO	1	$ 172.000	$ 172.000	$ 191.111	$ 191.111
55	RX PERIAPICAL	CALIBRACION	KVP, DOSIS, TASA DE DOSIS, HVL Y TIEMPO DE EXPOSICIÓN	UFAP BLAS DE LEZO	1	$ 1.384.000	$ 1.384.000	$ 1.730.000	$ 1.730.000
56	TENSIOMETRO	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2015	PRESION (VARIABLE ACREDITADA)	UFAP BLAS DE LEZO	1	$ 127.000	$ 127.000	$ 158.750	$ 158.750
57	TERMOHIGROMETRO	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2015	TEMPERATURA Y HUMEDAD (VARIABLES ACREDITADAS)	UFAP BLAS DE LEZO	1	$ 276.000	$ 276.000	$ 345.000	$ 345.000
58	TERMOMETRO	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2015	TEMPERATURA (VARIABLE ACREDITADA)	UFAP BLAS DE LEZO	1	$ 174.000	$ 174.000	$ 290.000	$ 290.000
59	AUTOCLAVE	VALIDACIÓN	CALIFICACION OPERACIÓN, CALIFICACION DE DESEMPEÑO, INDICADORES BIOLOGICOS	UFAP BN1	1	$ 1.211.000	$ 1.211.000	$ 1.513.750	$ 1.513.750
60	LAMPARA FOTOCURADO	CALIBRACION	INTENSIDAD DE LUZ	UFAP BN1	1	$ 264.000	$ 264.000	$ 440.000	$ 440.000
61	MONITOR MULTIPARAMETRO	CALIBRACION	FRECUENCIA CARDIACA, PRESIÓN NO INVASIVA, SATURACIÓN DE	UFAP BN1	1	$ 290.000	$ 290.000	$ 414.286	$ 414.286

			OXIGENO Y FRECUENCIA RESPIRATORIA PRUEBA DE SEGURIDAD ELÉCTRICA.						
62	TENSIOMETRO	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2015	PRESION (VARIABLE ACREDITADA)	UFAP BN1	1	$ 127.000	$ 127.000	$ 181.429	$ 181.429
63	TERMOHIGROMETRO	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2015	TEMPERATURA Y HUMEDAD (VARIABLES ACREDITADAS)	UFAP BN1	1	$ 276.000	$ 276.000	$ 394.286	$ 394.286
64	TERMOMETRO	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2015	TEMPERATURA (VARIABLE ACREDITADA)	UFAP BN1	1	$ 174.000	$ 174.000	$ 248.571	$ 248.571
65	AUTOCLAVE	VALIDACIÒN	CALIFICACION OPERACIÓN, CALIFICACION DE DESEMPEÑO, INDICADORES BIOLOGICOS	HONAC	1	$ 1.211.000	$ 1.211.000	$ 1.513.750	$ 1.513.750
66	BALANZA ADULTO	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2015	MASA (VARIABLE ACREDITADA)	HONAC	1	$ 238.000	$ 238.000	$ 396.667	$ 396.667
67	BALANZA PEDIATRICA	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2015	MASA (VARIABLE ACREDITADA)	HONAC	1	$ 238.000	$ 238.000	$ 396.667	$ 396.667
68	LAMPARA FOTOCURADO	CALIBRACION	INTENSIDAD DE LUZ	HONAC	1	$ 264.000	$ 264.000	$ 330.000	$ 330.000
69	TENSIOMETRO	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2015	PRESION (VARIABLE ACREDITADA)	HONAC	1	$ 127.000	$ 127.000	$ 211.667	$ 211.667
70	TERMOHIGROMETRO	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2015	TEMPERATURA Y HUMEDAD (VARIABLES ACREDITADAS)	HONAC	1	$ 276.000	$ 276.000	$ 460.000	$ 460.000
71	TERMOMETRO	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2015	TEMPERATURA (VARIABLE ACREDITADA)	HONAC	1	$ 174.000	$ 174.000	$ 290.000	$ 290.000
72	ASPIRADOR	CALIBRACION	PRESION NEGATIVA	DISPENSARIO MEDICO NIVEL I COROZAL - DMCOR	1	$ 230.912	$ 230.912	$ 384.853	$ 384.853
73	AUTOCLAVE	VALIDACIÒN	CALIFICACION OPERACIÓN,	DISPENSARIO MEDICO	1	$ 1.786.000	$ 1.786.000	$ 2.551.429	$ 2.551.429

			CALIFICACION DE DESEMPEÑO, INDICADORES BIOLOGICOS	NIVEL I COROZAL - DMCOR					
74	BALANZA ADULTO	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2015	MASA (VARIABLE ACREDITADA)	DISPENSARIO MEDICO NIVEL I COROZAL - DMCOR	1	$ 350.000	$ 350.000	$ 583.333	$ 583.333
75	BALANZA PEDIATRICA	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2015	MASA (VARIABLE ACREDITADA)	DISPENSARIO MEDICO NIVEL I COROZAL - DMCOR	1	$ 324.000	$ 324.000	$ 540.000	$ 540.000
76	BAÑO SEROLOGICO	CALIBRACION	TEMPERATURA	DISPENSARIO MEDICO NIVEL I COROZAL - DMCOR	1	$ 354.000	$ 354.000	$ 590.000	$ 590.000
77	CENTRIFUGA	CALIBRACION	VELOCIDAD ANGULAR	DISPENSARIO MEDICO NIVEL I COROZAL - DMCOR	1	$ 330.000	$ 330.000	$ 550.000	$ 550.000
78	DESFIBRILADOR	CALIBRACION	ENERGÍA, TIEMPO DE CARGA, CARDIOVERSIÓN Y FRECUENCIA CARDIACA. PRUEBA DE SEGURIDAD ELÉCTRICA.	DISPENSARIO MEDICO NIVEL I COROZAL - DMCOR	1	$ 341.000	$ 341.000	$ 568.333	$ 568.333
79	DOPPLER FETAL	CALIBRACION	FRECUENCIA CARDIACA	DISPENSARIO MEDICO NIVEL I COROZAL - DMCOR	1	$ 341.000	$ 341.000	$ 568.333	$ 568.333
80	ELECTROCARDIOGRAFO	CALIBRACION	FRECUENCIA CARDIACA, AMPLITUD. PRUEBA DE SEGURIDAD ELÉCTRICA (SI APLICA).	DISPENSARIO MEDICO NIVEL I COROZAL - DMCOR	1	$ 341.000	$ 341.000	$ 487.143	$ 487.143
81	HORNO	CALIBRACION	TEMPERATURA	DISPENSARIO MEDICO NIVEL I COROZAL - DMCOR	1	$ 405.000	$ 405.000	$ 578.571	$ 578.571
82	LAMPARA FOTOCURADO	CALIBRACION	INTENSIDAD DE LUZ	DISPENSARIO MEDICO NIVEL I COROZAL - DMCOR	1	$ 388.000	$ 1.484.000	$ 554.286	$ 554.286
83	MONITOR MULTIPARAMETRO	CALIBRACION	FRECUENCIA CARDIACA, PRESIÓN NO INVASIVA, SATURACIÓN DE OXIGENO Y FRECUENCIA RESPIRATORIA PRUEBA DE SEGURIDAD ELÉCTRICA.	DISPENSARIO MEDICO NIVEL I COROZAL - DMCOR	1	$ 427.000	$ 187.000	$ 533.750	$ 533.750
84	OXIMETRO	CALIBRACION	SATURACION DE OXIGENO	DISPENSARIO MEDICO	1	$ 254.000	$ 405.000	$ 423.333	$ 423.333

				NIVEL I COROZAL - DMCOR					
85	PIPETA	CALIBRACION	VOLUMEN	DISPENSARIO MEDICO NIVEL I COROZAL - DMCOR	1	$ 558.000	$ 255.000	$ 697.500	$ 697.500
86	RX FIJO	CALIBRACION	KVP, DOSIS, TASA DE DOSIS, HVL Y TIEMPO DE EXPOSICIÓN	DISPENSARIO MEDICO NIVEL I COROZAL - DMCOR	1	$ 1.484.000	$ 610.000	$ 1.855.000	$ 1.855.000
87	RX PERIAPICAL	CALIBRACION	KVP, DOSIS, TASA DE DOSIS, HVL Y TIEMPO DE EXPOSICIÓN	DISPENSARIO MEDICO NIVEL I COROZAL - DMCOR	1	$ 1.484.000	$ 296.000	$ 1.855.000	$ 1.855.000
88	TENSIOMETRO	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2015	PRESION (VARIABLE ACREDITADA)	DISPENSARIO MEDICO NIVEL I COROZAL - DMCOR	1	$ 187.000	$ 1.200.000	$ 311.667	$ 311.667
89	TERMOHIGROMETRO	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2015	TEMPERATURA Y HUMEDAD (VARIABLES ACREDITADAS)	DISPENSARIO MEDICO NIVEL I COROZAL - DMCOR	1	$ 405.000	$ 1.571.000	$ 506.250	$ 506.250
90	TERMOMETRO	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2015	TEMPERATURA (VARIABLE ACREDITADA)	DISPENSARIO MEDICO NIVEL I COROZAL - DMCOR	1	$ 255.000	$ 313.000	$ 364.286	$ 364.286
91	ELECTROESTIMULADORES	CALIBRACION	FRECUENCIA	DISPENSARIO MEDICO NIVEL I COROZAL - DMCOR	1	$ 610.000	$ 313.000	$ 762.500	$ 762.500
92	AGITADOR	CALIBRACION	VELOCIDAD ANGULAR	DISPENSARIO MEDICO NIVEL I COVEÑAS - DMCOV	1	$ 296.000	$ 308.000	$ 422.857	$ 422.857
93	AUDIOMETRO	CALIBRACION	NIVEL DE AUDICIÓN DB ; RESPUESTA EN FRECUENCIA HZ	DISPENSARIO MEDICO NIVEL I COVEÑAS - DMCOV	1	$ 1.200.000	$ 296.000	$ 1.500.000	$ 1.500.000
94	AUTOCLAVE	VALIDACIÒN	CALIFICACION OPERACIÓN, CALIFICACION DE DESEMPEÑO, INDICADORES BIOLOGICOS	DISPENSARIO MEDICO NIVEL I COVEÑAS - DMCOV	1	$ 1.571.000	$ 306.000	$ 1.963.750	$ 1.963.750
95	BALANZA ADULTO	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2015	MASA (VARIABLE ACREDITADA)	DISPENSARIO MEDICO NIVEL I COVEÑAS - DMCOV	1	$ 313.000	$ 313.000	$ 391.250	$ 391.250
96	BALANZA PEDIATRICA	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2015	MASA (VARIABLE ACREDITADA)	DISPENSARIO MEDICO NIVEL I COVEÑAS - DMCOV	1	$ 313.000	$ 313.000	$ 391.250	$ 391.250

97	BOMBA INFUSION	CALIBRACION	FLUJO, VOLUMEN	DISPENSARIO MEDICO NIVEL I COVEÑAS - DMCOV	1	$ 308.000	$ 308.000	$ 385.000	$ 385.000
98	CENTRIFUGA	CALIBRACION	VELOCIDAD ANGULAR	DISPENSARIO MEDICO NIVEL I COVEÑAS - DMCOV	1	$ 296.000	$ 296.000	$ 370.000	$ 370.000
99	DEA	CALIBRACION	ENERGIA	DISPENSARIO MEDICO NIVEL I COVEÑAS - DMCOV	1	$ 306.000	$ 306.000	$ 382.500	$ 382.500
100	DESFIBRILADOR	CALIBRACION	ENERGÍA, TIEMPO DE CARGA, CARDIOVERSIÓN Y FRECUENCIA CARDIACA. PRUEBA DE SEGURIDAD ELÉCTRICA.	DISPENSARIO MEDICO NIVEL I COVEÑAS - DMCOV	1	$ 306.000	$ 306.000	$ 382.500	$ 382.500
101	DOPPLER FETAL	CALIBRACION	FRECUENCIA CARDIACA	DISPENSARIO MEDICO NIVEL I COVEÑAS - DMCOV	1	$ 306.000	$ 306.000	$ 382.500	$ 382.500
102	ECOCARDIOGRAFO	CALIBRACION	LONGITUD, PERÍMETRO, ÁREA Y VOLUMEN (SI APLICA).	DISPENSARIO MEDICO NIVEL I COVEÑAS - DMCOV	1	$ 1.010.000	$ 1.010.000	$ 1.262.500	$ 1.262.500
103	ELECTROCARDIOGRAFO	CALIBRACION	FRECUENCIA CARDIACA, AMPLITUD. PRUEBA DE SEGURIDAD ELÉCTRICA (SI APLICA).	DISPENSARIO MEDICO NIVEL I COVEÑAS - DMCOV	1	$ 306.000	$ 306.000	$ 382.500	$ 382.500
104	ELECTROESTIMULADORES	CALIBRACION	FRECUENCIA	DISPENSARIO MEDICO NIVEL I COVEÑAS - DMCOV	1	$ 540.000	$ 540.000	$ 675.000	$ 675.000
105	HORNO	CALIBRACION	TEMPERATURA	DISPENSARIO MEDICO NIVEL I COVEÑAS - DMCOV	1	$ 362.000	$ 362.000	$ 452.500	$ 452.500
106	INCUBADORA NEONATAL	CALIBRACION	TEMPERATURA , FLUJO DE AIRE, NIVEL DE RUIDO Y HUMEDAD RELATIVA.	DISPENSARIO MEDICO NIVEL I COVEÑAS - DMCOV	1	$ 486.000	$ 486.000	$ 607.500	$ 607.500
107	LAMPARA FOTOCURADO	CALIBRACION	INTENSIDAD DE LUZ	DISPENSARIO MEDICO NIVEL I COVEÑAS - DMCOV	1	$ 346.000	$ 346.000	$ 432.500	$ 432.500
108	MICROCENTRIFUGA	CALIBRACION	VELOCIDAD ANGULAR	DISPENSARIO MEDICO NIVEL I COVEÑAS - DMCOV	1	$ 293.000	$ 293.000	$ 366.250	$ 366.250
109	MICROPIPETA	CALIBRACION	VOLUMEN	DISPENSARIO MEDICO NIVEL I	1	$ 494.000	$ 494.000	$ 617.500	$ 617.500

				COVEÑAS - DMCOV					
110	MONITOR MULTIPARAMETRO	CALIBRACION	FRECUENCIA CARDIACA, PRESIÓN NO INVASIVA, SATURACIÓN DE OXIGENO Y FRECUENCIA RESPIRATORIA PRUEBA DE SEGURIDAD ELÉCTRICA.	DISPENSARIO MEDICO NIVEL I COVEÑAS - DMCOV	1	$ 377.000	$ 377.000	$ 471.250	$ 471.250
111	MONITOR FETAL	CALIBRACION	FRECUENCIA CARDIACA Y PRESIÓN UTERINA.	DISPENSARIO MEDICO NIVEL I COVEÑAS - DMCOV	1	$ 365.000	$ 365.000	$ 456.250	$ 456.250
112	NEBULIZADOR	CALIBRACION	PRESION, FLUJO	DISPENSARIO MEDICO NIVEL I COVEÑAS - DMCOV	1	$ 277.000	$ 277.000	$ 346.250	$ 346.250
113	PIPETA	CALIBRACION	VOLUMEN	DISPENSARIO MEDICO NIVEL I COVEÑAS - DMCOV	1	$ 492.000	$ 492.000	$ 615.000	$ 615.000
114	RX FIJO	CALIBRACION	KVP, DOSIS, TASA DE DOSIS, HVL Y TIEMPO DE EXPOSICIÓN	DISPENSARIO MEDICO NIVEL I COVEÑAS - DMCOV	1	$ 1.484.000	$ 1.484.000	$ 1.855.000	$ 1.855.000
115	RX PERIAPICAL	CALIBRACION	KVP, DOSIS, TASA DE DOSIS, HVL Y TIEMPO DE EXPOSICIÓN	DISPENSARIO MEDICO NIVEL I COVEÑAS - DMCOV	1	$ 1.484.000	$ 1.484.000	$ 1.855.000	$ 1.855.000
116	ASPIRADOR	CALIBRACION	PRESION NEGATIVA	DISPENSARIO MEDICO NIVEL I COVEÑAS - DMCOV	1	$ 204.000	$ 204.000	$ 340.000	$ 340.000
117	TENSIOMETRO	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2015	PRESION (VARIABLE ACREDITADA)	DISPENSARIO MEDICO NIVEL I COVEÑAS - DMCOV	1	$ 165.000	$ 165.000	$ 275.000	$ 275.000
118	TERMOHIGROMETRO	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2015	TEMPERATURA Y HUMEDAD (VARIABLES ACREDITADAS)	DISPENSARIO MEDICO NIVEL I COVEÑAS - DMCOV	1	$ 358.000	$ 358.000	$ 511.429	$ 511.429
119	TERMOMETRO	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2015	TEMPERATURA (VARIABLE ACREDITADA)	DISPENSARIO MEDICO NIVEL I COVEÑAS - DMCOV	1	$ 230.000	$ 230.000	$ 328.571	$ 328.571
120	ASPIRADOR	CALIBRACION	PRESION NEGATIVA	UNIDAD BÁSICA DE ATENCION MILITAR CARTAGENA - UBACT	1	$ 295.000	$ 295.000	$ 368.750	$ 368.750
121	AUTOCLAVE	VALIDACIÒN	CALIFICACION OPERACIÓN, CALIFICACION	UNIDAD BÁSICA DE ATENCION	1	$ 2.296.000	$ 2.296.000	$ 2.870.000	$ 2.870.000

			DE DESEMPEÑO, INDICADORES BIOLOGICOS	MILITAR CARTAGENA - UBACT					
122	REGULADOR DE BALA OX	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2015	PRESION (VARIABLE ACREDITADA), FLUJO	UNIDAD BÁSICA DE ATENCION MILITAR CARTAGENA - UBACT	1	$ 818.000	$ 818.000	$ 908.889	$ 908.889
123	BALANZA ADULTO	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2015	MASA (VARIABLE ACREDITADA)	UNIDAD BÁSICA DE ATENCION MILITAR CARTAGENA - UBACT	1	$ 446.000	$ 446.000	$ 495.556	$ 495.556
124	BALANZA PEDIATRICA	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2015	MASA (VARIABLE ACREDITADA)	UNIDAD BÁSICA DE ATENCION MILITAR CARTAGENA - UBACT	1	$ 446.000	$ 446.000	$ 495.556	$ 495.556
125	DEA	CALIBRACION	ENERGIA	UNIDAD BÁSICA DE ATENCION MILITAR CARTAGENA - UBACT	1	$ 434.000	$ 434.000	$ 482.222	$ 482.222
126	DESFIBRILADOR	CALIBRACION	ENERGÍA, TIEMPO DE CARGA, CARDIOVERSIÓN Y FRECUENCIA CARDIACA. PRUEBA DE SEGURIDAD ELÉCTRICA.	UNIDAD BÁSICA DE ATENCION MILITAR CARTAGENA - UBACT	1	$ 434.000	$ 434.000	$ 482.222	$ 482.222
127	ELECTROCARDIOGRAFO	CALIBRACION	FRECUENCIA CARDIACA, AMPLITUD. PRUEBA DE SEGURIDAD ELÉCTRICA (SI APLICA).	UNIDAD BÁSICA DE ATENCION MILITAR CARTAGENA - UBACT	1	$ 434.000	$ 434.000	$ 482.222	$ 482.222
128	LAMPARA FOTOCURADO	CALIBRACION	INTENSIDAD DE LUZ	UNIDAD BÁSICA DE ATENCION MILITAR CARTAGENA - UBACT	1	$ 500.000	$ 500.000	$ 555.556	$ 555.556
129	MONITOR MULTIPARAMETRO	CALIBRACION	FRECUENCIA CARDIACA, PRESIÓN NO INVASIVA, SATURACIÓN DE OXIGENO Y FRECUENCIA RESPIRATORIA PRUEBA DE SEGURIDAD ELÉCTRICA.	UNIDAD BÁSICA DE ATENCION MILITAR CARTAGENA - UBACT	1	$ 544.000	$ 544.000	$ 604.444	$ 604.444
130	NEBULIZADOR	CALIBRACION	PRESION, FLUJO	UNIDAD BÁSICA DE ATENCION MILITAR CARTAGENA - UBACT	1	$ 399.000	$ 399.000	$ 443.333	$ 443.333
131	OXIMETRO	CALIBRACION	SATURACION DE OXIGENO	UNIDAD BÁSICA DE ATENCION MILITAR	1	$ 327.000	$ 327.000	$ 363.333	$ 363.333

				CARTAGENA - UBACT					
132	RX PERIAPICAL	CALIBRACION	KVP, DOSIS, TASA DE DOSIS, HVL Y TIEMPO DE EXPOSICIÓN	UNIDAD BÁSICA DE ATENCION MILITAR CARTAGENA - UBACT	1	$ 1.484.000	$ 1.484.000	$ 1.648.889	$ 1.648.889
133	TENSIOMETRO	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2015	PRESION (VARIABLE ACREDITADA)	UNIDAD BÁSICA DE ATENCION MILITAR CARTAGENA - UBACT	1	$ 238.000	$ 238.000	$ 264.444	$ 264.444
134	TERMOHIGROMETRO	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2015	TEMPERATURA Y HUMEDAD (VARIABLES ACREDITADAS)	UNIDAD BÁSICA DE ATENCION MILITAR CARTAGENA - UBACT	1	$ 522.000	$ 522.000	$ 580.000	$ 580.000
135	TERMOMETRO	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2015	TEMPERATURA (VARIABLE ACREDITADA)	UNIDAD BÁSICA DE ATENCION MILITAR CARTAGENA - UBACT	1	$ 329.000	$ 329.000	$ 365.556	$ 365.556
136	ULTRASONIDO	CALIBRACION	POTENCIA, FRECUENCIA, AMPLITUD	UNIDAD BÁSICA DE ATENCION MILITAR CARTAGENA - UBACT	1	$ 1.128.000	$ 1.128.000	$ 1.253.333	$ 1.253.333
137	ASPIRADOR	CALIBRACION	PRESION NEGATIVA	UNIDAD BASICA DE ATENCION MILITAR ESCUELA NAVAL DE CADETES "ALMIRANTE PADILLA" - UBAEN	1	$ 254.000	$ 254.000	$ 282.222	$ 282.222
138	AUTOCLAVE	VALIDACIÒN	CALIFICACION OPERACIÓN, CALIFICACION DE DESEMPEÑO, INDICADORES BIOLOGICOS	UNIDAD BASICA DE ATENCION MILITAR ESCUELA NAVAL DE CADETES "ALMIRANTE PADILLA" - UBAEN	1	$ 1.968.000	$ 1.968.000	$ 2.186.667	$ 2.186.667
139	BALANZA ADULTO	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2015	MASA (VARIABLE ACREDITADA)	UNIDAD BASICA DE ATENCION MILITAR ESCUELA NAVAL DE CADETES "ALMIRANTE PADILLA" - UBAEN	1	$ 384.000	$ 384.000	$ 426.667	$ 426.667
140	DESFIBRILADOR	CALIBRACION	ENERGÍA, TIEMPO DE CARGA, CARDIOVERSIÓN Y FRECUENCIA CARDIACA. PRUEBA DE SEGURIDAD ELÉCTRICA.	UNIDAD BASICA DE ATENCION MILITAR ESCUELA NAVAL DE CADETES "ALMIRANTE	1	$ 374.000	$ 374.000	$ 415.556	$ 415.556

				PADILLA" - UBAEN					
141	ELECTROCARDIOGRAFO	CALIBRACION	FRECUENCIA CARDIACA, AMPLITUD. PRUEBA DE SEGURIDAD ELÉCTRICA (SI APLICA).	UNIDAD BASICA DE ATENCION MILITAR ESCUELA NAVAL DE CADETES "ALMIRANTE PADILLA" - UBAEN	1	$ 374.000	$ 374.000	$ 415.556	$ 415.556
142	LAMPARA FOTOCURADO	CALIBRACION	INTENSIDAD DE LUZ	UNIDAD BASICA DE ATENCION MILITAR ESCUELA NAVAL DE CADETES "ALMIRANTE PADILLA" - UBAEN	1	$ 426.000	$ 426.000	$ 473.333	$ 473.333
143	MONITOR MULTIPARAMETRO	CALIBRACION	FRECUENCIA CARDIACA, PRESIÓN NO INVASIVA, SATURACIÓN DE OXIGENO Y FRECUENCIA RESPIRATORIA PRUEBA DE SEGURIDAD ELÉCTRICA.	UNIDAD BASICA DE ATENCION MILITAR ESCUELA NAVAL DE CADETES "ALMIRANTE PADILLA" - UBAEN	1	$ 468.000	$ 468.000	$ 668.571	$ 668.571
144	OXIMETRO	CALIBRACION	SATURACION DE OXIGENO	UNIDAD BASICA DE ATENCION MILITAR ESCUELA NAVAL DE CADETES "ALMIRANTE PADILLA" - UBAEN	1	$ 278.000	$ 278.000	$ 347.500	$ 347.500
145	TENSIOMETRO	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2015	PRESION (VARIABLE ACREDITADA)	UNIDAD BASICA DE ATENCION MILITAR ESCUELA NAVAL DE CADETES "ALMIRANTE PADILLA" - UBAEN	1	$ 205.000	$ 205.000	$ 292.857	$ 292.857
146	ELECTROESTIMULADORES	CALIBRACIÒN	FRECUENCIA	UNIDAD BASICA DE ATENCION MILITAR ESCUELA NAVAL DE CADETES "ALMIRANTE PADILLA" - UBAEN	1	$ 673.000	$ 673.000	$ 747.778	$ 747.778
147	TERMOHIGROMETRO	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2015	TEMPERATURA Y HUMEDAD (VARIABLES ACREDITADAS)	UNIDAD BASICA DE ATENCION MILITAR ESCUELA NAVAL DE CADETES "ALMIRANTE	1	$ 448.000	$ 448.000	$ 560.000	$ 560.000

				PADILLA" - UBAEN					
148	TERMOMETRO	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2015	TEMPERATURA (VARIABLE ACREDITADA)	UNIDAD BASICA DE ATENCION MILITAR ESCUELA NAVAL DE CADETES "ALMIRANTE PADILLA" - UBAEN	1	$ 282.000	$ 282.000	$ 352.500	$ 352.500
149	AGITADOR	CALIBRACION	VELOCIDAD ANGULAR	UNIDAD BÁSICA DE ATENCIÓN MILITAR MAGANGUE - UBMAG	1	$ 344.000	$ 344.000	$ 430.000	$ 430.000
150	ASPIRADOR	CALIBRACION	PRESION NEGATIVA	UNIDAD BÁSICA DE ATENCIÓN MILITAR MAGANGUE - UBMAG	1	$ 241.000	$ 241.000	$ 301.250	$ 301.250
151	AUTOCLAVE	VALIDACIÓN	CALIFICACION OPERACIÓN, CALIFICACION DE DESEMPEÑO, INDICADORES BIOLOGICOS	UNIDAD BÁSICA DE ATENCIÓN MILITAR MAGANGUE - UBMAG	1	$ 1.810.000	$ 1.810.000	$ 2.262.500	$ 2.262.500
152	BALANZA ADULTO	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2015	MASA (VARIABLE ACREDITADA)	UNIDAD BÁSICA DE ATENCIÓN MILITAR MAGANGUE - UBMAG	1	$ 355.000	$ 355.000	$ 443.750	$ 443.750
153	BALANZA PEDIATRICA	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2015	MASA (VARIABLE ACREDITADA)	UNIDAD BÁSICA DE ATENCIÓN MILITAR MAGANGUE - UBMAG	1	$ 355.000	$ 355.000	$ 443.750	$ 443.750
154	BAÑO SEROLOGICO	CALIBRACION	TEMPERATURA	UNIDAD BÁSICA DE ATENCIÓN MILITAR MAGANGUE - UBMAG	1	$ 360.000	$ 360.000	$ 450.000	$ 450.000
155	CENTRIFUGA	CALIBRACION	VELOCIDAD ANGULAR	UNIDAD BÁSICA DE ATENCIÓN MILITAR MAGANGUE - UBMAG	1	$ 336.000	$ 336.000	$ 420.000	$ 420.000
156	CONGELADOR	CALIFICACIO N	CALIFICACION OPERACIÓN Y CALIFICACION DE DESEMPEÑO	UNIDAD BÁSICA DE ATENCIÓN MILITAR MAGANGUE - UBMAG	1	$ 1.928.000	$ 1.928.000	$ 2.142.222	$ 2.142.222
157	DOPPLER FETAL	CALIBRACION	FRECUENCIA CARDIACA	UNIDAD BÁSICA DE ATENCIÓN MILITAR MAGANGUE - UBMAG	1	$ 347.000	$ 347.000	$ 385.556	$ 385.556
158	LAMPARA FOTOCURADO	CALIBRACION	INTENSIDAD DE LUZ	UNIDAD BÁSICA DE ATENCIÓN MILITAR	1	$ 395.000	$ 395.000	$ 438.889	$ 438.889

				MAGANGUE - UBMAG					
159	MICROCENTRIFUGA	CALIBRACION	VELOCIDAD ANGULAR	UNIDAD BÁSICA DE ATENCIÓN MILITAR MAGANGUE - UBMAG	1	$ 337.000	$ 337.000	$ 374.444	$ 374.444
160	ELECTROESTIMULADORES	CALIBRACION	FRECUENCIA	UNIDAD BÁSICA DE ATENCIÓN MILITAR MAGANGUE - UBMAG	1	$ 622.000	$ 622.000	$ 691.111	$ 691.111
161	MONITOR MULTIPARAMETRO	CALIBRACION	FRECUENCIA CARDIACA, PRESIÓN NO INVASIVA, SATURACIÓN DE OXIGENO Y FRECUENCIA RESPIRATORIA PRUEBA DE SEGURIDAD ELÉCTRICA.	UNIDAD BÁSICA DE ATENCIÓN MILITAR MAGANGUE - UBMAG	1	$ 434.000	$ 434.000	$ 482.222	$ 482.222
162	NEBULIZADOR	CALIBRACION	PRESION, FLUJO	UNIDAD BÁSICA DE ATENCIÓN MILITAR MAGANGUE - UBMAG	1	$ 319.000	$ 319.000	$ 354.444	$ 354.444
163	NEVERA	CALIFICACION	CALIFICACION OPERACIÓN Y CALIFICACION DE DESEMPEÑO	UNIDAD BÁSICA DE ATENCIÓN MILITAR MAGANGUE - UBMAG	1	$ 1.687.000	$ 1.687.000	$ 1.874.444	$ 1.874.444
164	PIPETA	CALIBRACION	VOLUMEN	UNIDAD BÁSICA DE ATENCIÓN MILITAR MAGANGUE - UBMAG	1	$ 497.000	$ 497.000	$ 552.222	$ 552.222
165	RX FIJO	CALIBRACION	KVP, DOSIS, TASA DE DOSIS, HVL Y TIEMPO DE EXPOSICIÓN	UNIDAD BÁSICA DE ATENCIÓN MILITAR MAGANGUE - UBMAG	1	$ 1.484.000	$ 1.484.000	$ 1.648.889	$ 1.648.889
166	RX PERIAPICAL	CALIBRACION	KVP, DOSIS, TASA DE DOSIS, HVL Y TIEMPO DE EXPOSICIÓN	UNIDAD BÁSICA DE ATENCIÓN MILITAR MAGANGUE - UBMAG	1	$ 1.484.000	$ 1.484.000	$ 1.648.889	$ 1.648.889
167	TENSIOMETRO	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2015	PRESION (VARIABLE ACREDITADA)	UNIDAD BÁSICA DE ATENCIÓN MILITAR MAGANGUE - UBMAG	1	$ 167.000	$ 167.000	$ 185.556	$ 185.556
168	TERMOHIGROMETRO	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2015	TEMPERATURA Y HUMEDAD (VARIABLES ACREDITADAS)	UNIDAD BÁSICA DE ATENCIÓN MILITAR MAGANGUE - UBMAG	1	$ 361.000	$ 361.000	$ 401.111	$ 401.111
169	TERMOMETRO	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA	TEMPERATURA (VARIABLE ACREDITADA)	UNIDAD BÁSICA DE ATENCIÓN MILITAR	1	$ 228.000	$ 228.000	$ 253.333	$ 253.333

		ISO/IEC 17025:2015		MAGANGUE - UBMAG					
170	ASPIRADOR	CALIBRACION	PRESION NEGATIVA	UNIDAD BÁSICA DE ATENCIÓN MILITAR MALAGANA	1	$ 241.000	$ 241.000	$ 267.778	$ 267.778
171	AUTOCLAVE	VALIDACIÒN	CALIFICACION OPERACIÓN, CALIFICACION DE DESEMPEÑO, INDICADORES BIOLOGICOS	UNIDAD BÁSICA DE ATENCIÓN MILITAR MALAGANA	1	$ 1.854.000	$ 1.854.000	$ 2.060.000	$ 2.060.000
172	BALANZA ADULTO	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2015	MASA (VARIABLE ACREDITADA)	UNIDAD BÁSICA DE ATENCIÓN MILITAR MALAGANA	1	$ 364.000	$ 364.000	$ 404.444	$ 404.444
173	BALANZA PEDIATRICA	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2015	MASA (VARIABLE ACREDITADA)	UNIDAD BÁSICA DE ATENCIÓN MILITAR MALAGANA	1	$ 364.000	$ 364.000	$ 404.444	$ 404.444
174	DESFIBRILADOR	CALIBRACION	ENERGÍA, TIEMPO DE CARGA, CARDIOVERSIÓ N Y FRECUENCIA CARDIACA. PRUEBA DE SEGURIDAD ELÉCTRICA.	UNIDAD BÁSICA DE ATENCIÓN MILITAR MALAGANA	1	$ 355.000	$ 355.000	$ 394.444	$ 394.444
175	ELECTROCARDIOG RAFO	CALIBRACION	FRECUENCIA CARDIACA, AMPLITUD. PRUEBA DE SEGURIDAD ELÉCTRICA (SI APLICA).	UNIDAD BÁSICA DE ATENCIÓN MILITAR MALAGANA	1	$ 355.000	$ 355.000	$ 394.444	$ 394.444
176	LAMPARA FOTOCURADO	CALIBRACION	INTENSIDAD DE LUZ	UNIDAD BÁSICA DE ATENCIÓN MILITAR MALAGANA	1	$ 404.000	$ 404.000	$ 448.889	$ 448.889
177	MONITOR MULTIPARAMETRO	CALIBRACION	FRECUENCIA CARDIACA, PRESIÓN NO INVASIVA, SATURACIÓN DE OXIGENO Y FRECUENCIA RESPIRATORIA PRUEBA DE SEGURIDAD ELÉCTRICA.	UNIDAD BÁSICA DE ATENCIÓN MILITAR MALAGANA	1	$ 444.000	$ 444.000	$ 493.333	$ 493.333
178	NEBULIZADOR	CALIBRACION	PRESION, FLUJO	UNIDAD BÁSICA DE ATENCIÓN MILITAR MALAGANA	1	$ 326.000	$ 326.000	$ 362.222	$ 362.222
179	ELECTROESTIMULA DORES	CALIBRACION	FRECUENCIA	UNIDAD BÁSICA DE ATENCIÓN MILITAR MALAGANA	1	$ 634.000	$ 634.000	$ 704.444	$ 704.444
180	RX PERIAPICAL	CALIBRACION	KVP, DOSIS, TASA DE DOSIS,	UNIDAD BÁSICA DE ATENCIÓN	1	$ 1.484.000	$ 1.484.000	$ 1.648.889	$ 1.648.889

			HVL Y TIEMPO DE EXPOSICIÓN	MILITAR MALAGANA					
181	TENSIOMETRO	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2015	PRESION (VARIABLE ACREDITADA)	UNIDAD BÁSICA DE ATENCIÓN MILITAR MALAGANA	1	$ 195.000	$ 195.000	$ 216.667	$ 216.667
182	TERMOHIGROMETRO	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2015	TEMPERATURA Y HUMEDAD (VARIABLES ACREDITADAS)	UNIDAD BÁSICA DE ATENCIÓN MILITAR MALAGANA	1	$ 422.000	$ 422.000	$ 468.889	$ 468.889
183	TERMOMETRO	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2015	TEMPERATURA (VARIABLE ACREDITADA)	UNIDAD BÁSICA DE ATENCIÓN MILITAR MALAGANA	1	$ 266.000	$ 266.000	$ 295.556	$ 295.556
184	ASPIRADOR	CALIBRACION	PRESION NEGATIVA	UNIDAD BASICA DE ATENCION MILITAR SAN ANDRES	1	$ 194.000	$ 194.000	$ 215.556	$ 215.556
185	AUTOCLAVE	VALIDACIÒN	CALIFICACION OPERACIÓN, CALIFICACION DE DESEMPEÑO, INDICADORES BIOLOGICOS	UNIDAD BASICA DE ATENCION MILITAR SAN ANDRES	1	$ 1.495.000	$ 1.495.000	$ 1.661.111	$ 1.661.111
186	BALANZA ADULTO	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2015	MASA (VARIABLE ACREDITADA)	UNIDAD BASICA DE ATENCION MILITAR SAN ANDRES	1	$ 294.000	$ 294.000	$ 420.000	$ 420.000
187	BALANZA PEDIATRICA	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2015	MASA (VARIABLE ACREDITADA)	UNIDAD BASICA DE ATENCION MILITAR SAN ANDRES	1	$ 294.000	$ 294.000	$ 420.000	$ 420.000
188	BAÑO SEROLOGICO	CALIBRACION	TEMPERATURA	UNIDAD BASICA DE ATENCION MILITAR SAN ANDRES	1	$ 300.000	$ 300.000	$ 428.571	$ 428.571
189	BOMBA INFUSION	CALIBRACION	FLUJO, VOLUMEN	UNIDAD BASICA DE ATENCION MILITAR SAN ANDRES	1	$ 286.000	$ 286.000	$ 317.778	$ 317.778
190	CENTRIFUGA	CALIBRACION	VELOCIDAD ANGULAR	UNIDAD BASICA DE ATENCION MILITAR SAN ANDRES	1	$ 277.000	$ 277.000	$ 346.250	$ 346.250
191	DEA	CALIBRACION	ENERGIA	UNIDAD BASICA DE ATENCION MILITAR SAN ANDRES	1	$ 286.000	$ 286.000	$ 408.571	$ 408.571
192	DESFIBRILADOR	CALIBRACION	ENERGÍA, TIEMPO DE CARGA, CARDIOVERSIÓN Y FRECUENCIA CARDIACA.	UNIDAD BASICA DE ATENCION MILITAR SAN ANDRES	1	$ 286.000	$ 286.000	$ 357.500	$ 357.500

			PRUEBA DE SEGURIDAD ELÉCTRICA.						
193	DOPPLER FETAL	CALIBRACION	FRECUENCIA CARDIACA	UNIDAD BASICA DE ATENCION MILITAR SAN ANDRES	1	$ 286.000	$ 286.000	$ 357.500	$ 357.500
194	ELECTROCARDIOGRAFO	CALIBRACION	FRECUENCIA CARDIACA, AMPLITUD. PRUEBA DE SEGURIDAD ELÉCTRICA (SI APLICA).	UNIDAD BASICA DE ATENCION MILITAR SAN ANDRES	1	$ 286.000	$ 286.000	$ 317.778	$ 317.778
195	LAMPARA FOTOCURADO	CALIBRACION	INTENSIDAD DE LUZ	UNIDAD BASICA DE ATENCION MILITAR SAN ANDRES	1	$ 326.000	$ 326.000	$ 407.500	$ 407.500
196	MONITOR MULTIPARAMETRO	CALIBRACION	FRECUENCIA CARDIACA, PRESIÓN NO INVASIVA, SATURACIÓN DE OXIGENO Y FRECUENCIA RESPIRATORIA PRUEBA DE SEGURIDAD ELÉCTRICA.	UNIDAD BASICA DE ATENCION MILITAR SAN ANDRES	1	$ 358.000	$ 358.000	$ 447.500	$ 447.500
197	NEVERA	CALIFICACION	CALIFICACION OPERACIÓN Y CALIFICACION DE DESEMPEÑO	UNIDAD BASICA DE ATENCION MILITAR SAN ANDRES	1	$ 1.605.000	$ 1.605.000	$ 1.783.333	$ 1.783.333
198	OXIMETRO	CALIBRACION	SATURACION DE OXIGENO	UNIDAD BASICA DE ATENCION MILITAR SAN ANDRES	1	$ 213.000	$ 213.000	$ 266.250	$ 266.250
199	PIPETA	CALIBRACION	VOLUMEN	UNIDAD BASICA DE ATENCION MILITAR SAN ANDRES	1	$ 468.000	$ 468.000	$ 520.000	$ 520.000
200	RX PERIAPICAL	CALIBRACION	KVP, DOSIS, TASA DE DOSIS, HVL Y TIEMPO DE EXPOSICIÓN	UNIDAD BASICA DE ATENCION MILITAR SAN ANDRES	1	$ 1.484.000	$ 1.484.000	$ 1.648.889	$ 1.648.889
201	TENSIOMETRO	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2015	PRESION (VARIABLE ACREDITADA)	UNIDAD BASICA DE ATENCION MILITAR SAN ANDRES	1	$ 158.000	$ 158.000	$ 175.556	$ 175.556
202	ELECTROESTIMULADORES	CALIBRACIÒN	FRECUENCIA	UNIDAD BASICA DE ATENCION MILITAR SAN ANDRES	1	$ 515.000	$ 515.000	$ 572.222	$ 572.222
203	TERMOHIGROMETRO	CALIBRACION ACREDITADA	TEMPERATURA Y HUMEDAD	UNIDAD BASICA DE	1	$ 340.000	$ 340.000	$ 425.000	$ 425.000

		EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2015	(VARIABLES ACREDITADAS)	ATENCION MILITAR SAN ANDRES					
204	TERMOMETRO	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2015	TEMPERATURA (VARIABLE ACREDITADA)	UNIDAD BASICA DE ATENCION MILITAR SAN ANDRES	1	$ 214.000	$ 214.000	$ 237.778	$ 237.778
205	AGITADOR TIPO VORTEX	CALIBRACION	VELOCIDAD ANGULAR	UNIDAD BASICA DE ATENCION MILITAR SAN ANDRES	1	$ 277.000	$ 277.000	$ 346.250	$ 346.250
206	MULTIMETRO	CALIBRACIÒN	VOLTAJE, TENSIÓN, CORRIENTE, RESISTENCIA, FRECUENCIA	LABORATORIO EMPRESA - HONAC	1	$ 419.000	$ 419.000	$ 523.750	$ 523.750
207	CAPNOGRAFO	CALIBRACION	% DE ETCO2	HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA	1	$ 361.000	$ 361.000	$ 401.111	$ 401.111
208	MONITOR DE PRESION INVASIVA	CALIBRACION	Presión Invasiva (Acreditada)	HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA	1	$ 332.000	$ 332.000	$ 415.000	$ 415.000
209	ENSAYO DE CABINA DE SEGURIDAD BIOLOGICA	ENSAYO	(Acreditada), Ensayo de fugas Filtros HEPA/ULPA, Ensayo de recuento de partículas en el aire. Ensayo de velocidad de aire de entrada (Inflow), ensayo de velocidad de aire descendente (Downflow), ensayo de patrones de flujo de aire. Ensayo de nivel de ruido, ensayo de nivel de iluminación.	HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA	1	$ 2.500.000	$ 2.500.000	$ 2.777.778	$ 2.777.778
210	CABINA DE FLUJO LAMINAR	ENSAYO	(Acreditada), Ensayo de fugas Filtros HEPA/ULPA, Ensayo de recuento de partículas en el aire, ensayo de velocidad del aire, ensayo de nivel de ruido, ensayo de presión diferencial del filtro	HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA	1	$ 2.000.000	$ 2.000.000	$ 2.500.000	$ 2.500.000

			HEPA/ULPA (solo si es posible realizarlo), ensayo de nivel de iluminación.						

Capitán de Fragata DIEGO ALEJANDRO PARRA MORALES
Jefe División Operativa en Salud Hospital Naval Nivel III Cartagena
GERENTE DEL PROYECTO

S3AIEM OSSA LISNEY ADRIANA
COMITÉ ESTRUCTURADOR TÉCNICO

ANEXO B
ANÁLISIS DEL SECTOR.

SECTORES ECONÓMICOS

Para una economía es fundamental el reconocimiento estructural de sus actividades productivas dado que este escenario es la base para determinar la forma de producir bienes y servicios con el objetivo de satisfacer las necesidades de los agentes que inciden en el sistema económico. Es así, como la producción y el consumo se convierten en principales actividades económicas que diversifican los diferentes sectores que componen la estructura productiva del país.

Según el Banco de la Republica la actividad económica del país se divide por sectores económicos, cada uno de ellos se refiere a una de las actividades económicas, cuyos elementos tiene características comunes, guardan una unidad y se diferencian en otras agrupaciones. Para facilitar el análisis agregado de la economía, los sectores productivos pueden agruparse en tres grandes categorías: sector primario, sector secundario y sector terciario.

- El **sector primario** abarca las actividades basadas primordialmente en la transformación o explotación de los recursos naturales. Estas actividades son, por ejemplo, la agricultura, la ganadería y las industrias de extracción de minerales.

- El **sector secundario** se compone de las actividades en las que hay un mayor grado de transformación de los insumos. Estas actividades se desarrollan en lo que comúnmente llamamos actividades industriales, tales como la fabricación de químicos, cauchos, plásticos, zapatos, textiles, confecciones y aparatos de alta tecnología, entre otros.

- El **sector terciario** comprende todas aquellas actividades en las que el resultado del proceso de producción no es un bien tangible sino un servicio intangible. Entre estas actividades encontramos el turismo, la educación, el transporte y los servicios financieros, por ejemplo.

Lo anteriormente mencionado responde a lo que la teoría económica ha señalado acerca de sectorización económica de un país. No obstante, a medida que las sociedades evolucionan también lo hacen sus necesidades, por lo que la producción de bienes y servicios responde a una demanda explicita por cada sector. Es así, como de manera análoga se origina la siguiente sectorización derivada de actividades económicas y especializadas:

1. Sector Agropecuario
2. Sector Industrial
3. **Sector Servicios**
4. Sector Transporte
5. Sector de Comercio
6. Sector Financiero
7. Sector de la Construcción
8. Sector Minero y Energético
9. Sector Solidario
10. Sector de Comunicaciones

SECTOR DE SERVICIOS: Se entiende como el conjunto de actividades desarrolladas por unidades económicas, encaminadas a generar o a poner a disposición de personas, hogares o empresas una amplia gama de productos intangibles. Poseen una diversidad de características de acuerdo a las necesidades de quienes lo solicitan.

DESDE EL PUNTO DE VISTA TÉCNICO:

La Metrología es probablemente la ciencia más antigua del mundo y el conocimiento sobre su aplicación es una necesidad fundamental en la práctica de todas las profesiones con sustrato científico.

La palabra metrología significa "medida" y "tratado" respectivamente, definiéndose como la ciencia de las mediciones y ha tomado gran importancia tanto en empresarios como consumidores que necesitan saber con suficiente claridad cuál es el contenido o medida exacta de un determinado proceso. En tal

sentido, las empresas deben contar con buenos instrumentos de medición (balanzas, termómetros, reglas, pesas, etc.) para obtener medidas confiables y garantizar los resultados entregados.

En Colombia, desde 1853 mediante un decreto, se declaró la adopción del sistema métrico decimal, el cual nació en Francia y consistió en tratar de unificar las medidas que hasta ahora en el mundo eran diferentes según la región. Se determinó que el metro es la unidad básica de longitud y se definieron también sus múltiplos y submúltiplos. Con lo anterior se inician los primeros pasos para incursionar en el campo de la metrología globalizada, y como otros países, ha desarrollado en mayor o menor grado sistemas nacionales de calidad que buscan que los productos y servicios suministrados a los consumidores cumplan con condiciones que garanticen el bienestar de sus ciudadanos y su satisfacción como consumidores. Los sistemas nacionales de calidad se proponen promover la seguridad y la calidad de los bienes y servicios nacionales o importados, dar confianza en las transacciones comerciales, promover la productividad y la competitividad de los sectores productivos y comerciales, y proteger los intereses de los consumidores. Esto se logra en cabeza del Instituto Nacional de Metrología (INM), quien tiene a su cargo la custodia de patrones nacionales y que está apoyado por los laboratorios de calibración acreditados.

El gobierno nacional, en el marco de la facultad reglamentaria ha introducido diferentes decretos para el sector Comercio, Industria y Turismo que responden a política de regulación de las actividades metrológicas en el país. Es así como el Decreto Presidencial 2153 de 1992, "Por el cual se Reestructura la Superintendencia de Industria y Comercio –SIC- y se dictan otras disposiciones, le fueron atribuidas a las SIC funciones para "...acreditar, previo cumplimiento de los requisitos pertinentes, a las personas encargadas de certificar el cumplimiento de las normas técnicas, cancelar las autorizaciones correspondientes y señalar las condiciones del uso del sello oficial de calidad...". Tal función fue ratificada mediante el Decreto Presidencial 2269 de 1993, por el cual se organizó el Sistema Nacional de Normalización, Certificación y Metrología.

Posteriormente el Decreto 3257de 2008 por el cual se modifica parcialmente el Decreto 2269 de 1993 y se dictan otras disposiciones, determinó que el Sistema Nacional de Normalización, Certificación y Metrología – SNNCM– se denominaría Subsistema Nacional de la Calidad –SNCA–, el cual será un subsistema del Sistema Administrativo Nacional de Competitividad –SNC–, creado mediante el Decreto 2828 de 2006, cuyos objetivos fundamentales consisten en promover en los mercados, la seguridad, la calidad, la confianza, la productividad y la competitividad de los sectores productivos e importador de bienes y servicios, y proteger los intereses de los consumidores, en los asuntos relativos a procesos, productos y personas. Mediante el Decreto 1471, del 5 de agosto de 2014, se decidió la reorganización del Subsistema Nacional de la Calidad y se modificó el Decreto 2269 de 1993, redefiniendo las reglas que rigen la coordinación del Subsistema y las funciones y obligaciones de la normalización, la reglamentación técnica, la acreditación, la metrología científica e industrial, la metrología legal y de vigilancia y control en el mercado.

El Decreto 1074 de 2015, expedido el 26 de mayo de 2015, "Por medio del cual se expide el Decreto Único.
Reglamentario del Sector Comercio, Industria y Turismo", se constituye en instrumento jurídico único.
Reglamentario Sectorial, el cual ratifica que la actividad de acreditación sea ejercida de manera exclusiva por el Organismo Nacional Acreditación de Colombia – ONAC.

Posteriormente y siendo necesario modificar las disposiciones referentes al Subsistema Nacional la Calidad, mediante el Decreto 1595 de 2015, "Por el cual se dictan normas relativas al Subsistema Nacional de la Calidad y se modifica el capítulo 7 y la sección 1 del capítulo 8 del título 1 de la parte 2 del libro 2 del Decreto Único Reglamentario del Sector Comercio, Industria y Turismo, Decreto 1074 de 2015, y se dictan otras disposiciones", se implementaron las recomendaciones del Documento CONPES 3816 del 2 de octubre de 2014, en materia de mejora normativa, acogiendo también las recomendaciones efectuadas por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) sobre política regulatoria en Colombia.

IMPORTANCIA DE LA METROLOGÍA EN LA INDUSTRIA

El acceso al conocimiento implica normalmente números. La medición que produce estos números no es posible sin unidades, estándares e instrumentos de medición. Éste es el papel de la metrología, que no es sólo una disciplina individual de las ciencias físicas, sino la base de nuestras actividades cotidianas. Todos usamos la metrología sin darnos cuenta. La metrología sirve para:

- Saber si recibimos el volumen de nafta que pagamos en la estación de servicio.

- Conseguir que partes importadas de otro país puedan insertarse perfectamente con las fabricadas localmente.
- Saber si un deportista batió un récord.
- Medir dosis de medicamentos donde una sobredosis puede tener implicaciones potencialmente mortales y una subdosis puede no lograr el efecto terapéutico.
- Determinar la temperatura y el tiempo de cocción de un alimento.

La medición aumenta el conocimiento

La metrología está presente en cada paso de la investigación fundamental. Se utiliza para diseñar las condiciones de observación de un fenómeno, para construir y calificar los instrumentos necesarios para su observación y para determinar si los resultados obtenidos son significativos. La datación de rocas, la caracterización de campos gravitacionales, la determinación de ciertas constantes químicas o físicas implican actividades de medición.

La medición protege a las personas

Actividades de vital importancia para la salud pública como la dosificación de fármacos o la medición de la radiación en radioterapia, la inocuidad de los alimentos y muchos otros requieren mediciones metrológicas. La confiabilidad de los instrumentos de medición en los quirófanos o unidades de cuidados intensivos es crítica.

La aplicación de la legislación laboral implica un sistema de seguimiento de las horas trabajadas, mediciones del ruido, de los niveles de iluminación en locales profesionales y de las atmósferas ambientales (vapores de mercurio, fibras y partículas), etc. La seguridad vial implica restricciones en la velocidad, el alcohol y la eficacia del frenado del vehículo, que requieren mediciones para hacerlas cumplir. La protección del medio ambiente implica requisitos legales sobre las molestias y la calidad del aire y el agua, y el cumplimiento de estas implica mediciones.

La medición regula las transacciones

Todas las transacciones efectuadas por personas físicas y jurídicas implican mediciones: dosificación de productos alimenticios, consumo de gas, nafta en el surtidor, pesaje en la verdulería, etc.
La medición es un factor esencial en las relaciones entre clientes y subcontratistas. En ausencia de mediciones confiables, es imposible garantizar que las partes subcontratadas coincidan con las necesidades del cliente.

La medición permite que nuestras industrias sean innovadoras y competitivas

La calidad mejora la competitividad de los productos y servicios. La calidad puede ser demostrada a los clientes a través de la certificación, que se basa en las mediciones y en una evaluación por tercera parte. Para ser competitiva la industria mide y controla con precisión las variables de producción para minimizar los costos de rechazos y las operaciones de retrabajo. Además, la mayor exactitud en las mediciones permite la fabricación de productos de mayor valor agregado y mejor calidad.

La Metrología se considerar habitualmente dividida en tres categorías, cada una de ellas con diferentes niveles de complejidad y exactitud:

1. La Metrología Científica, que se ocupa de la organización y el desarrollo de los patrones de medida y de su mantenimiento. En el caso de Argentina esto se desarrolla en el INTI, siendo la misión del INTI la creación, mantenimiento, mejora y transferencia de referencias metrológicas para diseminar la trazabilidad a los laboratorios secundarios de la red SAC para que estos a su vez diseminen trazabilidad a la industria.
2. La Metrología Industrial, que asegura el adecuado funcionamiento de los instrumentos de medición empleados en la industria y en los procesos de producción y verificación.
3. La Metrología Legal, que se ocupa de aquellas mediciones que influyen sobre la transparencia de las transacciones comerciales, la salud y la seguridad de los ciudadanos.

Las mediciones suponen un costo equivalente de aproximadamente el 1% del PIB, con un retorno económico equivalente de entre el 2% y el 7% del PIB. Ya sea medicamentos, café, petróleo, productos

químicos o electricidad, todo se compra y se vende tras efectuar procesos de medición y ello afecta a nuestras economías privadas. Por lo tanto, una sociedad que busca crecer e insertarse en un mundo cada vez más tecnológico debe invertir en medir mejor y en tener mayor calidad de las mediciones. Exigencias normativas – Calibración de Equipos Biomédicos.

En su momento el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, mediante el Decreto 1471 de 2014, ahora incorporado al Decreto 1074 de 2015 (Decreto Único Reglamentario del Sector de Comercio, Industria y Turismo) y modificado por el Decreto 2126 de 2015, generaban directrices que debían estar articuladas con las definidas por el Sistema Obligatorio de Garantía Calidad de la Atención en Salud, frente al tema de equipos biomédicos considerados instrumentos de medición.

A continuación, relacionamos y damos claridad a dichas directrices, las cuales son de obligatorio cumplimiento por parte de los Prestadores de Servicios de Salud (Profesionales independientes, Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud – IPS, Empresas con Objeto Social Diferente, Servicios de Transporte Especial de Pacientes).

• Resolución 3100 de 2019: "Por la cual se definen los procedimientos y condiciones de inscripción de los Prestadores de Servicios de Salud y de habilitación de servicios de salud y se adopta el Manual de Inscripción de Prestadores y Habilitación de Servicios de Salud". Este indica que las acciones de calibración se harán de acuerdo con las indicaciones del fabricante o de acuerdo con el protocolo de mantenimiento que tenga definido el prestador, éste último, cuando no esté determinado por el fabricante.

En mayo de 2015, los Ministerios de Salud y Comercio, la Superintendencia de Industria y Comercio, elaboraron y publicaron el documento Guía rápida para las mediciones en equipos biomédicos, soportado en el Decreto 1471 de 2014 (modificado por el Decreto 1074 de 2015), el cual definía que el control metrológico debe ser realizado a equipos biomédicos que sean considerados instrumentos de medición cuya finalidad prevista por el fabricante sea medir, pesar o contar.

A continuación, relacionamos algunos equipos biomédicos que son considerados instrumentos de medición, motivo por el cual debe estar sometidos a controles metrológicos:

- Básculas y balanzas.
- Pesa bebe.
- Termómetro.
- Manómetro de gases medicinales.
- Tensiómetro.
- Cinta métrica.
- Máquina de anestesia
- Pipetas automáticas.
- Termohigrómetro.
- Queratómetro.
- Analizador de gases anestésicos.
- Campimetro.
- Glucómetro.
- Lensómetro.
- Tonómetro.
- Detectores de Radiación.

Artículo 38. Posventa de los dispositivos médicos considerados equipos biomédicos y su mantenimiento. En la etapa de posventa de los equipos biomédicos, la responsabilidad del funcionamiento del equipo es compartida entre el fabricante o su representante en Colombia para el caso de los equipos importados y el propietario o tenedor. En la etapa de posventa de los dispositivos médicos considerados equipos biomédicos, el fabricante o importador deberá ofrecer los servicios de verificación de la calibración, mantenimiento y aprovisionamiento de insumos y repuestos, así como la capacitación requerida tanto en operación como en mantenimiento básico del equipamiento. El tenedor será responsable del correcto funcionamiento del dispositivo médico considerado equipo biomédico, el cual deberá garantizarlo de manera directa o contratando los servicios del fabricante o el importador o con un tercero según los parámetros establecidos en el presente decreto. El propietario o tenedor del equipo biomédico deberá asegurarse que su uso y funcionamiento estén de acuerdo con lo establecido en los manuales entregados por el fabricante en el momento de la venta del mismo, así como de su calibración y mantenimiento.

Parágrafo 1°. Las Entidades Promotoras de Salud no podrán contratar con Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud que no lleven control de registros del mantenimiento, verificación de calibración y demás requerimientos establecidos por el fabricante para el funcionamiento seguro del equipo biomédico con el cual se prestará el servicio de salud. La autoridad sanitaria competente verificará que las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud cumplan con esta obligación.
Parágrafo 2°. Las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud sólo podrán contratar el mantenimiento de los dispositivos médicos considerados equipos biomédicos de tecnología controlada con terceros, cuando estos demuestran capacidad técnica para la prestación de este tipo de servicios. En este caso, los terceros serán los responsables del funcionamiento del equipo.
Parágrafo 3°. Las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud deberán llevar registros de las actividades de mantenimiento realizadas por ellas o por terceros para la programación y control de los dispositivos médicos considerados equipos biomédicos de tecnología controlada. Dichos registros podrán ser solicitados por las autoridades sanitarias, cuando estas lo estimen pertinente."

Así mismo el ministerio de industria y comercio estableció en el año 2015 el subsistema nacional de calidad a través del Decreto 1595 de 2015 "Por el cual se dictan normas relativas al Subsistema Nacional de la Calidad y se modifica el capítulo 7 y la sección 1 del capítulo 8 del título 1 de la parte 2 del libro 2 del Decreto Único Reglamentario del Sector Comercio, Industria y Turismo, Decreto 1074 de 2015, y se dictan otras disposiciones".

Artículo 2.2.1.7.14.3. Instrumentos de medida sujetos a control metrológico. En especial están sujetos al cumplimiento de lo establecido en el presente capitulo los instrumentos de medida que sirvan para medir, pesar o contar, y que tengan como finalidad, entre otras:

- Realizar transacciones comerciales o determinar el precio de servicios
- Remunera o estimar en cualquier forma labores profesionales
- Prestar servicios públicos domiciliarios
- Realizar actividades que puedan afectar la vida, la salud o la integridad física, la seguridad nacional o el medio ambiente.
- Ejecutar actos de naturaleza pericial, judicial o administrativa.
- Evaluar la conformidad de productos y de instalaciones.
- Determinar cuantitativamente los componentes de un producto cuyo precio o calidad dependa de esos componentes.

Decreto 2126 de 2015. Artículo 2.2.1.7.1 **Servicios de calibración.** Son proveedores de servicios de calibración para cada magnitud específica en la que ofrezcan sus servicios de calibración: El Instituto Nacional de Metrología – INM: los institutos nacionales de metrología de otros países, que sean firmantes del Acuerdo de Reconocimiento Mutuo – MRA en el ámbito del Comité Internacional de Pesos y Medidas – CIPM de la Oficina Internacional de Pesas y Medidas – BIPM; los laboratorios de calibración, que sean legalmente constituidos y que demuestren su competencia técnica mediante un certificado de acreditación con la norma ISO IEC 17025 (NTC-ISO 17025), vigente para cada magnitud específica en la que ofrezcan sus servicios calibración y otorgado por el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia - ONAC, o por un Organismo de Acreditación que haga parte de los Acuerdos Multilaterales de Reconocimiento (MLA / MRA) donde participe ONAC, para magnitud especifica en se requiera u ofrezca su servicio de calibración".

Por tal motivo las empresas de calibración deben estar debidamente acreditados por ONAC (Organismo Nacional de Acreditación en Colombia) o por un organismo de acreditación que haga parte de los acuerdos multilaterales de reconocimiento (MLA/MRA), para cada una de las magnitudes a evaluar.

Identificación del sector económico.

Para el análisis descriptivo del presente estudio del sector se hizo necesaria utilizar la base de datos estadística suministrada por el sistema integrado de información societario teniendo en cuenta el Código Industrial Internacional Uniforme (CIIU 4.0) de las principales ramas de la actividad económica. No obstante, presenta limitaciones en cuanto a las empresas que se encuentran sometidas a vigilancia, control e inspección por esta Superintendencia y que pertenecen al sector real de la economía. La veracidad de la información suministrada por cada empresa y que está incorporada al sistema, es de plena responsabilidad de los administradores, revisores fiscales y contadores de cada una de ellas, quienes la

certifican y dictaminan conforme en lo consagrado en los artículos 37, 38 y 39 de la ley 222 de 1995. Por ende, solo se tendrán en cuenta los estados Financieros 40 NIIF (2023).

Es menester resaltar que los establecimientos que reportan estados financieros dentro de la base de datos de la Superintendencia de Sociedades sirven como referencia en el presente proceso de contratación con el propósito de realizar una descripción del sector; de ninguna manera, no se debe entender o interpretar como únicos proponentes que podrían presentarse en el proceso de contratación ni mucho menos como el número de establecimientos o empresas que están limitadas para ejercen la actividad económica específica del presente objeto.

Por consiguiente, para comprender a las empresas hay que ubicarlas dentro de las ramas económicas a la cual pertenecen y que su vez serán objeto de análisis para la presente contratación. Por tanto, es importante describir la rama a la actividad económica según la clasificación industrial internacional uniforme (Rev. CIIU 4.0 A.C.):

3313 Mantenimiento y reparación especializada de equipo electrónico y óptico

Esta clase comprende el mantenimiento y reparación de bienes producidos en los grupos: 265 «Fabricación de equipo de medición, prueba, navegación y control; fabricación de relojes»; 266 «Fabricación de equipo de irradiación y equipo electrónico de uso médico y terapéutico», y el 267 «Fabricación de instrumentos ópticos y equipo fotográfico, excepto la reparación y el mantenimiento de computadores», que se incluyen en la división 95 «Mantenimiento y reparación de computadores, efectos personales y enseres domésticos».

Esta clase incluye:

- La reparación, la calibración y el mantenimiento, especializado y realizado a cambio de una retribución o por contrata, de: equipos de medición, ensayo y control; aparatos de control del tiempo y contadores de tiempo, instrumentos de aeronaves; equipo de prueba de emisiones de automotores; instrumentos meteorológicos; equipos de inspección y ensayo de propiedades físicas, eléctricas y químicas; equipos de investigación; instrumentos de monitoreo y detección de radiación; instrumentos de prospección.

- Esta clase también incluye la reparación y el mantenimiento especializado, realizado a cambio de una retribución o por contrata, de: equipos de irradiación, electromédico y electroterapéutico; equipo de resonancia magnética de imágenes; equipo médico de ultrasonido; marcapasos y equipos de electrocardiografía; audífonos para personas con alteración auditiva; equipos electro médicos de endoscopia; aparatos de irradiación; instrumentos y equipos ópticos, tales como: binoculares, microscopios (excepto de electrones o protones), telescopios, prismas y lentes (excepto oftalmológicos) y equipo fotográfico.

RESUMEN ESTADÍSTICO INDICADORES FINANCIEROS DEL SECTOR – DATOS SIIS.

120 mill. Activos corrientes totales

130 mill. Total de activos

Clasificación Industrial Internacional Uniforme Versión 4 A.C (CIIU)
☑ C3313 - Mantenimiento y reparación especializado de equipo ele...

85 mill. Pasivos corrientes totales

93 mill. Total pasivos

0,43 Nivel de Endeudamiento

1,64 Indice de Liquidez

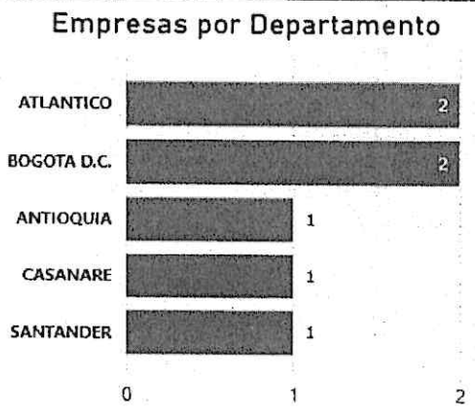
2,00 Cobertura de Interés

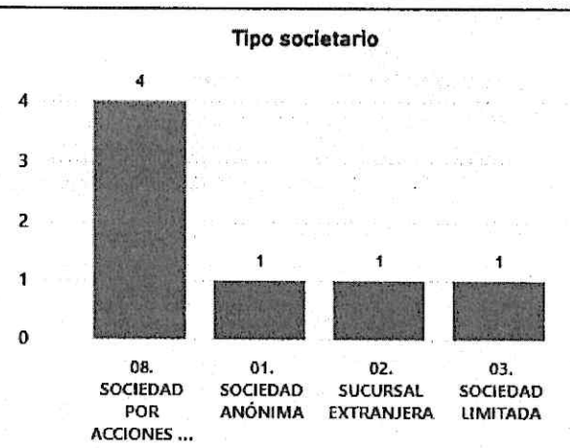
9 mill. Ganancia (pérdida) por a...

37 mill. Patrimonio total

0,22 Rentabilidad del Patrimonio

0,11 Rentabilidad del activo





ESTIMACIÓN DEL PRESUSPUESTO OFICIAL Y ANÁLISIS DE PRECIOS DE UNITARIOS

El Hospital Naval Nivel III de Cartagena de Indias, elaboró la invitación a presentar cotización durante la vigencia 2026 de acuerdo con los requerimientos y especificaciones técnicas mínimas requeridas. Para ello, solicitó información a los posibles Proponentes que podrían prestar los servicios y/o suministrar los bienes objeto del presente proceso de contratación.

Se solicitaron cotizaciones a las empresas **HELP SMART (SERVICIOS Y TECNOLOGIA), MET & CAL (METROLOGIA BIOMEDICA),** de las cuales respondieron a la solicitud de cotización las empresas **HELP SMART (SERVICIOS Y TECNOLOGIA), MET & CAL (METROLOGIA BIOMEDICA**

Una vez analizadas las cotizaciones allegadas por el comité técnico estructurador para cada uno de los ítems, se procede a identificar la métrica a utiliza. Para ello, se estima el coeficiente de variación de los precios por ítems, luego el comité económico estructurador aplicará el método estadístico enunciado a continuación, así:

- Menor Valor
- Media aritmética
- Mediana
- Media Geométrica
- Media Armónica
- Coeficiente de Variación (CV[3]).
- Histórico más ajuste por Inflación[4]

Se establecerá el siguiente procedimiento como criterio de selección la métrica a implementarse cuyo propósito es determinar el precio unitario de referencia por ítems:

- ✓ Si CV ≤ 5%, entonces el criterio de selección es **Menor Valor.**
- ✓ Si 5% < CV ≤ 15%, entonces el criterio de selección es **Media armónica.**
- ✓ Si 15% < CV ≤ 30%, entonces el criterio de selección es **Media Geométrica.**
- ✓ Si 30% < CV ≤ 50%, entonces el criterio de selección es **Media aritmética.**
- ✓ Si 50% < CV, entonces el criterio de selección es **Mediana.**

	ARMADA NACIONAL DIRECCION DE SANIDAD NAVAL	
	GESTIÓN CONTRACTUAL	
	ESTUDIO PREVIO	
	Versión: 7.0	Fecha : 13-04-2019

ITEM	EQUIPO	ACTIVIDADES	MAGNITUD	UBICACIÓN	CANT	HISTORICO CONTRATO 2025	VALOR UNITARIO MET & CAL	VALOR UNITARIO HELPSMART	CV	PRECIO DE REFERENCIA
1	AGITADOR	CALIBRACION	VELOCIDAD ANGULAR	HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA	1	$ 186.252,75	$ 225.000,00	$ 281.250,00	21%	$ 227.575,72
2	AGITADOR MANZINI	CALIBRACION	VELOCIDAD ANGULAR	HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA	1	$ 165.795,93	$ 225.000,00	$ 250.000,00	20%	$ 210.490,32
3	AGITADOR PLAQUETAS	CALIBRACION	VELOCIDAD ANGULAR	HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA	1	$ 161.988,48	$ 225.000,00	$ 250.000,00	21%	$ 208.866,54
4	ARCO EN C	CALIBRACION	KVP, DOSIS, TASA DE DOSIS, HVL Y TIEMPO DE EXPOSICIÓN	HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA	1	$ 856.073,18	$ 2.700.000,00	$ 3.000.000,00	53%	$ 2.700.000,00
5	ASPIRADOR	CALIBRACION	PRESION NEGATIVA	HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA	1	$ 175.716,58	$ 157.000,00	$ 196.250,00	11%	$ 174.866,44
6	AUDIOMETRO	CALIBRACION	NIVEL DE AUDICIÓN DB ; RESPUESTA EN FRECUENCIA HZ	HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA	1	$ 1.063.086,50	$ 1.100.000,00	$ 1.375.000,00	14%	$ 1.164.134,93
7	AUTOCLAVE	VALIDACIÓN	CALIFICACION OPERACIÓN, CALIFICACION DE DESEMPEÑO, INDICADORES BIOLOGICOS	HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA	1	$ 2.705.491,71	$ 1.211.000,00	$ 1.345.555,56	47%	$ 1.754.015,76
8	BALANZA ADULTO	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2015	MASA (VARIABLE ACREDITADA)	HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA	1	$ 198.258,49	$ 238.000,00	$ 297.500,00	20%	$ 241.230,33
9	BALANZA DE PRECISION	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2015	MASA (VARIABLE ACREDITADA)	HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA	1	$ 372.080,28	$ 471.000,00	$ 523.333,33	17%	$ 450.967,58
10	BALANZA PAÑAL	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2015	MASA (VARIABLE ACREDITADA)	HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA	1	$ 188.905,11	$ 209.000,00	$ 232.222,22	10%	$ 208.556,78
11	BALANZA PEDIATRICA	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2015	MASA (VARIABLE ACREDITADA)	HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA	1	$ 198.258,49	$ 238.000,00	$ 264.444,44	14%	$ 230.288,93
12	BAÑO DE FLOTACION	CALIBRACION	TEMPERATURA	HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA	1	$ 189.919,06	$ 241.000,00	$ 267.777,78	17%	$ 230.561,46
13	BAÑO SEROLOGICO	CALIBRACION	TEMPERATURA	HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA	1	$ 189.919,06	$ 241.000,00	$ 267.777,78	17%	$ 230.561,46
14	CENTRIFUGA	CALIBRACION	VELOCIDAD ANGULAR	HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA	1	$ 178.670,00	$ 225.000,00	$ 281.250,00	23%	$ 224.444,46
15	COMPROBADOR FUGAS	CALIBRACION	PRESION	HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA	1	$ 243.646,92	$ 1.300.000,00	$ 1.000.000,00	64%	$ 1.000.000,00
16	CONGELADOR	CALIFICACION	CALIFICACION OPERACIÓN Y CALIFICACION DE DESEMPEÑO	HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA	1	$ 1.049.479,89	$ 2.405.000,00	$ 2.600.000,00	42%	$ 2.018.159,96
17	DEA	CALIBRACION	ENERGIA	HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA	1	$ 192.798,33	$ 232.000,00	$ 290.000,00	21%	$ 234.961,34
18	DESFIBRILADOR	CALIBRACION	ENERGÍA, TIEMPO DE CARGA, CARDIOVERSIÓN Y FRECUENCIA CARDIACA. PRUEBA DE SEGURIDAD ELÉCTRICA.	HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA	1	$ 192.798,33	$ 232.000,00	$ 290.000,00	21%	$ 234.961,34

	ARMADA NACIONAL DIRECCION DE SANIDAD NAVAL	
	GESTIÓN CONTRACTUAL	
	ESTUDIO PREVIO	
	Versión: 7.0	Fecha : 13-04-2019

ITEM	EQUIPO	ACTIVIDADES	MAGNITUD	UBICACIÓN	CANT	HISTORICO CONTRATO 2025	VALOR UNITARIO MET & CAL	VALOR UNITARIO HELPSMART	CV	PRECIO DE REFERENCIA
19	DOPPLER FETAL	CALIBRACION	FRECUENCIA CARDIACA	HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA	1	$ 179.706,29	$ 232.000,00	$ 290.000,00	24%	$ 229.517,82
20	ECOCARDIOGRAFO	CALIBRACION	LONGITUD, PERÍMETRO, ÁREA Y VOLUMEN (SI APLICA).	HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA	1	$ 1.137.908,14	$ 767.000,00	$ 850.000,00	21%	$ 905.261,04
21	ELECTROBISTURI	CALIBRACION	POTENCIA, PRUEBA DE SEGURIDAD ELÉCTRICA DE ALTA FRECUENCIA. PRUEBA DE SEGURIDAD ELÉCTRICA DE BAJA FRECUENCIA (SI APLICA).	HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA	1	$ 247.755,44	$ 310.000,00	$ 344.444,44	16%	$ 297.966,90
22	ELECTROCARDIOGRAFO	CALIBRACION	FRECUENCIA CARDIACA, AMPLITUD. PRUEBA DE SEGURIDAD ELÉCTRICA (SI APLICA).	HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA	1	$ 179.706,29	$ 232.000,00	$ 257.777,78	18%	$ 220.681,32
23	INCUBADORA DE LABORATORIO	CALIBRACION	TEMPERATURA	HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA	1	$ 207.910,24	$ 276.000,00	$ 306.666,67	19%	$ 260.106,08
24	INCUBADORA DE BIOLOGICOS	CALIBRACION	TEMPERATURA	HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA	1	$ 207.910,24	$ 278.000,00	$ 308.888,89	20%	$ 261.361,12
25	IMPEDANCIOMETRO	CALIBRACION	TONO, BASE, ESPECTRO EN FRECUENCIA, PUNTO DE CORTE	HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA	1	$ 1.254.601,09	$ 1.000.000,00	$ 1.111.111,11	11%	$ 1.112.319,79
26	MANOMETRO	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2015	PRESION (VARIABLE ACREDITADA)	HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA	1	$ 271.896,43	$ 296.000,00	$ 328.888,89	10%	$ 297.124,14
27	MAQUINA DE ANESTESIA	CALIBRACION	VOLUMEN CORRIENTE O TIDAL, VOLUMEN MINUTO, FRECUENCIA RESPIRATORIA, PRESIÓN PICO INSPIRATORIA CMH2O, FLUJO PICO INSPIRATORIO, TIEMPO INSPIRATORIO Y TIEMPO ESPIRATORIO.	HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA	1	$ 463.525,37	$ 602.000,00	$ 668.888,89	18%	$ 571.489,16
28	MICROPIPETA	CALIBRACION	VOLUMEN	HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA	1	$ 283.070,45	$ 382.000,00	$ 424.444,44	20%	$ 358.035,63
29	MONITOR MULTIPARAMETRO	CALIBRACION	FRECUENCIA CARDIACA , PRESIÓN NO INVASIVA, SATURACIÓN DE OXIGENO Y FRECUENCIA RESPIRATORIA PRUEBA DE SEGURIDAD ELÉCTRICA.	HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA	1	$ 254.098,22	$ 290.000,00	$ 322.222,22	12%	$ 286.062,73
30	MONITOR FETAL	CALIBRACION	FRECUENCIA CARDIACA Y PRESIÓN UTERINA.	HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA	1	$ 251.204,66	$ 282.000,00	$ 313.333,33	11%	$ 279.892,35
31	NEVERA	CALIFICACION	CALIFICACION OPERACIÓN Y CALIFICACION DE DESEMPEÑO	HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA	1	$ 784.297,87	$ 1.300.000,00	$ 1.400.000,00	28%	$ 1.125.945,77

ITEM	EQUIPO	ACTIVIDADES	MAGNITUD	UBICACIÓN	CANT	HISTORICO CONTRATO 2025	VALOR UNITARIO MET & CAL	VALOR UNITARIO HELPSMART	CV	PRECIO DE REFERENCIA
32	VALIDACION NEVERA DE TRANSPORTE DE MEDICAMENTOS	VALIDACION	TEMPERATURA	HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA	1	$ 470.960,72	$ 535.000,00	$ 594.444,44	12%	$ 528.660,33
33	OXIMETRO	CALIBRACION	SATURACION DE OXIGENO	HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA	1	$ 154.279,76	$ 172.000,00	$ 215.000,00	17%	$ 178.686,59
34	RX FIJO	CALIBRACION	KVP, DOSIS, TASA DE DOSIS, HVL Y TIEMPO DE EXPOSICIÓN	HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA	1	$ 926.687,14	$ 1.484.000,00	$ 1.550.000,00	26%	$ 1.286.963,55
35	RX PANORAMICO	CALIBRACION	KVP, DOSIS, TASA DE DOSIS, HVL Y TIEMPO DE EXPOSICIÓN	HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA	1	$ 825.069,47	$ 1.384.000,00	$ 1.420.000,00	28%	$ 1.174.820,87
36	RX PERIAPICAL	CALIBRACION	KVP, DOSIS, TASA DE DOSIS, HVL Y TIEMPO DE EXPOSICIÓN	HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA	1	$ 764.922,00	$ 1.384.000,00	$ 1.420.000,00	31%	$ 1.189.640,67
37	RX PORTATIL	CALIBRACION	KVP, DOSIS, TASA DE DOSIS, HVL Y TIEMPO DE EXPOSICIÓN	HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA	1	$ 823.986,73	$ 1.484.000,00	$ 1.550.000,00	31%	$ 1.285.995,58
38	TENSIOMETRO	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2015	PRESION (VARIABLE ACREDITADA)	HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA	1	$ 125.069,00	$ 127.000,00	$ 141.111,11	7%	$ 130.683,56
39	TERMOHIGROMETRO	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2015	TEMPERATURA Y HUMEDAD (VARIABLES ACREDITADAS)	HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA	1	$ 206.065,47	$ 276.000,00	$ 306.666,67	20%	$ 259.334,50
40	TERMOMETRO	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2015	TEMPERATURA (VARIABLE ACREDITADA)	HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA	1	$ 134.002,50	$ 174.000,00	$ 193.333,33	18%	$ 165.192,24
41	VENTILADOR	CALIBRACION	VOLUMEN CORRIENTE O TIDAL, VOLUMEN MINUTO, FRECUENCIA RESPIRATORIA, PRESIÓN PICO INSPIRATORIA CMH2O, FLUJO PICO INSPIRATORIO, TIEMPO INSPIRATORIO Y TIEMPO ESPIRATORIO.	HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA	1	$ 446.369,47	$ 607.000,00	$ 674.444,44	20%	$ 567.470,28
42	ELECTROESTIMULADORES	CALIBRACION	FRECUENCIA, AMPLITUD	HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA	1	$ 0,00	$ 417.000,00	$ 463.333,33	87%	$ 417.000,00
43	LAMPARA FOTOCURADO	CALIBRACION	INTENSIDAD DE LUZ	HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA - ASISTENCIAL HONAC	1	$ 196.074,24	$ 264.000,00	$ 330.000,00	25%	$ 257.540,86
44	MANOMETRO CAMARA HIPERBARICA	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2015	PRESION (VARIABLE ACREDITADA)	HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA - MAQUINARIA AUXILIAR HONAC	1	$ 298.061,76	$ 350.000,00	$ 437.500,00	19%	$ 357.369,48
45	MEDIDOR PH CAMARA HIPERBARICA	CALIBRACION	PH	HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA - MAQUINARIA AUXILIAR HONAC	1	$ 312.672,50	$ 350.000,00	$ 437.500,00	17%	$ 363.115,90
46	MEGGER CAMARA HIPERBARICA	CALIBRACION	OHMIO	HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA - MAQUINARIA AUXILIAR HONAC	1	$ 1.346.898,43	$ 2.100.000,00	$ 2.300.000,00	26%	$ 1.866.783,67
47	ASPIRADOR	CALIBRACION	PRESION NEGATIVA	UFAP BLAS DE LEZO	1	$ 157.491,35	$ 157.000,00	$ 196.250,00	13%	$ 168.401,93

ITEM	EQUIPO	ACTIVIDADES	MAGNITUD	UBICACIÓN	CANT	HISTORICO CONTRATO 2025	VALOR UNITARIO MET & CAL	VALOR UNITARIO HELPSMART	CV	PRECIO DE REFERENCIA
48	AUTOCLAVE	VALIDACIÓN	CALIFICACION OPERACIÓN Y CALIFICACION DE DESEMPEÑO	UFAP BLAS DE LEZO	1	$ 2.915.735,38	$ 1.211.000,00	$ 1.300.000,00	53%	$ 1.300.000,00
49	BALANZA ADULTO	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2015	MASA (VARIABLE ACREDITADA)	UFAP BLAS DE LEZO	1	$ 214.096,69	$ 238.000,00	$ 297.500,00	17%	$ 247.490,17
50	BALANZA PEDIATRICA	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2015	MASA (VARIABLE ACREDITADA)	UFAP BLAS DE LEZO	1	$ 214.096,69	$ 238.000,00	$ 264.444,44	11%	$ 237.079,56
51	ELECTROCARDIO GRAFO	CALIBRACION	FRECUENCIA CARDIACA, AMPLITUD. PRUEBA DE SEGURIDAD ELÉCTRICA (SI APLICA).	UFAP BLAS DE LEZO	1	$ 179.706,29	$ 232.000,00	$ 257.777,78	18%	$ 220.681,32
52	LAMPARA FOTOCURADO	CALIBRACION	INTENSIDAD DE LUZ	UFAP BLAS DE LEZO	1	$ 196.074,24	$ 264.000,00	$ 330.000,00	25%	$ 257.540,86
53	MONITOR MULTIPARAMETRO	CALIBRACION	FRECUENCIA CARDIACA , PRESIÓN NO INVASIVA, SATURACIÓN DE OXIGENO Y FRECUENCIA RESPIRATORIA PRUEBA DE SEGURIDAD ELÉCTRICA.	UFAP BLAS DE LEZO	1	$ 242.791,09	$ 290.000,00	$ 362.500,00	20%	$ 294.428,32
54	OXIMETRO	CALIBRACION	SATURACION DE OXIGENO	UFAP BLAS DE LEZO	1	$ 154.279,76	$ 172.000,00	$ 191.111,11	11%	$ 171.152,35
55	RX PERIAPICAL	CALIBRACION	KVP, DOSIS, TASA DE DOSIS, HVL Y TIEMPO DE EXPOSICIÓN	UFAP BLAS DE LEZO	1	$ 764.922,00	$ 1.384.000,00	$ 1.730.000,00	38%	$ 1.292.974,00
56	TENSIOMETRO	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2015	PRESION (VARIABLE ACREDITADA)	UFAP BLAS DE LEZO	1	$ 125.069,00	$ 127.000,00	$ 158.750,00	14%	$ 135.325,23
57	TERMOHIGROMETRO	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2015	TEMPERATURA Y HUMEDAD (VARIABLES ACREDITADAS)	UFAP BLAS DE LEZO	1	$ 206.065,47	$ 276.000,00	$ 345.000,00	25%	$ 269.718,75
58	TERMOMETRO	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2015	TEMPERATURA (VARIABLE ACREDITADA)	UFAP BLAS DE LEZO	1	$ 134.002,50	$ 174.000,00	$ 290.000,00	41%	$ 199.334,17
59	AUTOCLAVE	VALIDACIÓN	CALIFICACION OPERACIÓN, CALIFICACION DE DESEMPEÑO, INDICADORES BIOLOGICOS	UFAP BN1	1	$ 2.915.735,38	$ 1.211.000,00	$ 1.513.750,00	48%	$ 1.880.161,79
60	LAMPARA FOTOCURADO	CALIBRACION	INTENSIDAD DE LUZ	UFAP BN1	1	$ 196.074,24	$ 264.000,00	$ 440.000,00	42%	$ 300.024,75
61	MONITOR MULTIPARAMETRO	CALIBRACION	FRECUENCIA CARDIACA , PRESIÓN NO INVASIVA, SATURACIÓN DE OXIGENO Y FRECUENCIA RESPIRATORIA PRUEBA DE SEGURIDAD ELÉCTRICA.	UFAP BN1	1	$ 242.791,09	$ 290.000,00	$ 414.285,71	28%	$ 307.829,50
62	TENSIOMETRO	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2015	PRESION (VARIABLE ACREDITADA)	UFAP BN1	1	$ 125.069,00	$ 127.000,00	$ 181.428,57	22%	$ 142.304,85
63	TERMOHIGROMETRO	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA	TEMPERATURA Y HUMEDAD	UFAP BN1	1	$ 206.065,47	$ 276.000,00	$ 394.285,71	33%	$ 292.117,06

ITEM	EQUIPO	ACTIVIDADES	MAGNITUD	UBICACIÓN	CANT	HISTORICO CONTRATO 2025	VALOR UNITARIO MET & CAL	VALOR UNITARIO HELPSMART	CV	PRECIO DE REFERENCIA
		ISO/IEC 17025:2015	(VARIABLES ACREDITADAS)							
64	TERMOMETRO	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2015	TEMPERATURA (VARIABLE ACREDITADA)	UFAP BN1	1	$ 145.501,70	$ 174.000,00	$ 248.571,43	28%	$ 184.624,58
65	AUTOCLAVE	VALIDACIÒN	CALIFICACION OPERACIÓN, CALIFICACION DE DESEMPEÑO, INDICADORES BIOLOGICOS	HONAC	1	$ 2.915.735,38	$ 1.211.000,00	$ 1.513.750,00	48%	$ 1.880.161,79
66	BALANZA ADULTO	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2015	MASA (VARIABLE ACREDITADA)	HONAC	1	$ 214.096,69	$ 238.000,00	$ 396.666,67	35%	$ 282.921,12
67	BALANZA PEDIATRICA	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2015	MASA (VARIABLE ACREDITADA)	HONAC	1	$ 214.096,69	$ 238.000,00	$ 396.666,67	35%	$ 282.921,12
68	LAMPARA FOTOCURADO	CALIBRACION	INTENSIDAD DE LUZ	HONAC	1	$ 196.074,24	$ 264.000,00	$ 330.000,00	25%	$ 257.540,86
69	TENSIOMETRO	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2015	PRESION (VARIABLE ACREDITADA)	HONAC	1	$ 128.846,08	$ 127.000,00	$ 211.666,67	31%	$ 155.837,58
70	TERMOHIGROMETRO	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2015	TEMPERATURA Y HUMEDAD (VARIABLES ACREDITADAS)	HONAC	1	$ 206.065,47	$ 276.000,00	$ 460.000,00	42%	$ 314.021,82
71	TERMOMETRO	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2015	TEMPERATURA (VARIABLE ACREDITADA)	HONAC	1	$ 154.841,68	$ 174.000,00	$ 290.000,00	35%	$ 206.280,56
72	ASPIRADOR	CALIBRACION	PRESION NEGATIVA	DISPENSARIO MEDICO NIVEL I COROZAL - DMCOR	1	$ 217.294,88	$ 230.912,00	$ 384.853,33	34%	$ 277.686,74
73	AUTOCLAVE	VALIDACIÒN	CALIFICACION OPERACIÓN, CALIFICACION DE DESEMPEÑO, INDICADORES BIOLOGICOS	DISPENSARIO MEDICO NIVEL I COROZAL - DMCOR	1	$ 2.915.735,38	$ 1.786.000,00	$ 2.551.428,57	24%	$ 2.368.486,93
74	BALANZA ADULTO	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2015	MASA (VARIABLE ACREDITADA)	DISPENSARIO MEDICO NIVEL I COROZAL - DMCOR	1	$ 248.675,59	$ 350.000,00	$ 583.333,33	44%	$ 394.002,97
75	BALANZA PEDIATRICA	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2015	MASA (VARIABLE ACREDITADA)	DISPENSARIO MEDICO NIVEL I COROZAL - DMCOR	1	$ 248.675,59	$ 324.000,00	$ 540.000,00	41%	$ 370.891,86
76	BAÑO SEROLOGICO	CALIBRACION	TEMPERATURA	DISPENSARIO MEDICO NIVEL I COROZAL - DMCOR	1	$ 235.202,97	$ 354.000,00	$ 590.000,00	46%	$ 393.067,66
77	CENTRIFUGA	CALIBRACION	VELOCIDAD ANGULAR	DISPENSARIO MEDICO NIVEL I COROZAL - DMCOR	1	$ 229.404,24	$ 330.000,00	$ 550.000,00	44%	$ 369.801,41
78	DESFIBRILADOR	CALIBRACION	ENERGÍA, TIEMPO DE CARGA, CARDIOVERSIÓN Y FRECUENCIA CARDIACA. PRUEBA DE SEGURIDAD ELÉCTRICA.	DISPENSARIO MEDICO NIVEL I COROZAL - DMCOR	1	$ 232.108,41	$ 341.000,00	$ 568.333,33	45%	$ 380.480,58
79	DOPPLER FETAL	CALIBRACION	FRECUENCIA CARDIACA	DISPENSARIO MEDICO NIVEL I	1	$ 232.108,41	$ 341.000,00	$ 568.333,33	45%	$ 380.480,58

ITEM	EQUIPO	ACTIVIDADES	MAGNITUD	UBICACIÓN	CANT	HISTORICO CONTRATO 2025	VALOR UNITARIO MET & CAL	VALOR UNITARIO HELPSMART	CV	PRECIO DE REFERENCIA
				COROZAL - DMCOR						
80	ELECTROCARDIOGRAFO	CALIBRACION	FRECUENCIA CARDIACA, AMPLITUD. PRUEBA DE SEGURIDAD ELÉCTRICA (SI APLICA).	DISPENSARIO MEDICO NIVEL I COROZAL - DMCOR	1	$ 232.108,41	$ 341.000,00	$ 487.142,86	36%	$ 353.417,09
81	HORNO	CALIBRACION	TEMPERATURA	DISPENSARIO MEDICO NIVEL I COROZAL - DMCOR	1	$ 245.739,14	$ 405.000,00	$ 578.571,43	41%	$ 409.770,19
82	LAMPARA FOTOCURADO	CALIBRACION	INTENSIDAD DE LUZ	DISPENSARIO MEDICO NIVEL I COROZAL - DMCOR	1	$ 185.799,83	$ 1.484.000,00	$ 554.285,71	90%	$ 554.285,71
83	MONITOR MULTIPARAMETRO	CALIBRACION	FRECUENCIA CARDIACA , PRESIÓN NO INVASIVA, SATURACIÓN DE OXIGENO Y FRECUENCIA RESPIRATORIA PRUEBA DE SEGURIDAD ELÉCTRICA.	DISPENSARIO MEDICO NIVEL I COROZAL - DMCOR	1	$ 269.817,61	$ 187.000,00	$ 533.750,00	55%	$ 269.817,61
84	OXIMETRO	CALIBRACION	SATURACION DE OXIGENO	DISPENSARIO MEDICO NIVEL I COROZAL - DMCOR	1	$ 185.940,08	$ 405.000,00	$ 423.333,33	39%	$ 338.091,14
85	PIPETA	CALIBRACION	VOLUMEN	DISPENSARIO MEDICO NIVEL I COROZAL - DMCOR	1	$ 297.664,22	$ 255.000,00	$ 697.500,00	59%	$ 297.664,22
86	RX FIJO	CALIBRACION	KVP, DOSIS, TASA DE DOSIS, HVL Y TIEMPO DE EXPOSICIÓN	DISPENSARIO MEDICO NIVEL I COROZAL - DMCOR	1	$ 1.008.174,96	$ 610.000,00	$ 1.855.000,00	55%	$ 1.008.174,96
87	RX PERIAPICAL	CALIBRACION	KVP, DOSIS, TASA DE DOSIS, HVL Y TIEMPO DE EXPOSICIÓN	DISPENSARIO MEDICO NIVEL I COROZAL - DMCOR	1	$ 1.070.557,59	$ 296.000,00	$ 1.855.000,00	73%	$ 1.070.557,59
88	TENSIOMETRO	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2015	PRESION (VARIABLE ACREDITADA)	DISPENSARIO MEDICO NIVEL I COROZAL - DMCOR	1	$ 173.035,64	$ 1.200.000,00	$ 311.666,67	99%	$ 311.666,67
89	TERMOHIGROMETRO	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2015	TEMPERATURA Y HUMEDAD (VARIABLES ACREDITADAS)	DISPENSARIO MEDICO NIVEL I COROZAL - DMCOR	1	$ 220.199,16	$ 1.571.000,00	$ 506.250,00	93%	$ 506.250,00
90	TERMOMETRO	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2015	TEMPERATURA (VARIABLE ACREDITADA)	DISPENSARIO MEDICO NIVEL I COROZAL - DMCOR	1	$ 168.903,00	$ 313.000,00	$ 364.285,71	36%	$ 282.062,91
91	ELECTROESTIMULADORES	CALIBRACION	FRECUENCIA, AMPLITUD	DISPENSARIO MEDICO NIVEL I COROZAL - DMCOR	1	$ 0,00	$ 313.000,00	$ 762.500,00	107%	$ 313.000,00
92	AGITADOR	CALIBRACION	VELOCIDAD ANGULAR	DISPENSARIO MEDICO NIVEL I COVEÑAS - DMCOV	1	$ 217.294,88	$ 308.000,00	$ 422.857,14	33%	$ 316.050,67
93	AUDIOMETRO	CALIBRACION	NIVEL DE AUDICIÓN DB ; RESPUESTA EN FRECUENCIA HZ	DISPENSARIO MEDICO NIVEL I COVEÑAS - DMCOV	1	$ 1.368.974,90	$ 296.000,00	$ 1.500.000,00	63%	$ 1.368.974,90
94	AUTOCLAVE	VALIDACIÓN	CALIFICACION OPERACIÓN, CALIFICACION DE DESEMPEÑO, INDICADORES BIOLOGICOS	DISPENSARIO MEDICO NIVEL I COVEÑAS - DMCOV	1	$ 2.915.735,38	$ 306.000,00	$ 1.963.750,00	76%	$ 1.963.750,00
95	BALANZA ADULTO	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2015	MASA (VARIABLE ACREDITADA)	DISPENSARIO MEDICO NIVEL I COVEÑAS - DMCOV	1	$ 248.675,59	$ 313.000,00	$ 391.250,00	22%	$ 312.279,84

ITEM	EQUIPO	ACTIVIDADES	MAGNITUD	UBICACIÓN	CANT	HISTORICO CONTRATO 2025	VALOR UNITARIO MET & CAL	VALOR UNITARIO HELPSMART	CV	PRECIO DE REFERENCIA
96	BALANZA PEDIATRICA	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2015	MASA (VARIABLE ACREDITADA)	DISPENSARIO MEDICO NIVEL I COVEÑAS - DMCOV	1	$ 248.675,59	$ 313.000,00	$ 391.250,00	22%	$ 312.279,84
97	BOMBA INFUSION	CALIBRACION	FLUJO, VOLUMEN	DISPENSARIO MEDICO NIVEL I COVEÑAS - DMCOV	1	$ 246.191,18	$ 308.000,00	$ 385.000,00	22%	$ 307.912,97
98	CENTRIFUGA	CALIBRACION	VELOCIDAD ANGULAR	DISPENSARIO MEDICO NIVEL I COVEÑAS - DMCOV	1	$ 217.294,88	$ 296.000,00	$ 370.000,00	26%	$ 287.638,92
99	DEA	CALIBRACION	ENERGIA	DISPENSARIO MEDICO NIVEL I COVEÑAS - DMCOV	1	$ 223.337,50	$ 306.000,00	$ 382.500,00	26%	$ 296.782,42
100	DESFIBRILADOR	CALIBRACION	ENERGÍA, TIEMPO DE CARGA, CARDIOVERSIÓN Y FRECUENCIA CARDIACA. PRUEBA DE SEGURIDAD ELÉCTRICA.	DISPENSARIO MEDICO NIVEL I COVEÑAS - DMCOV	1	$ 223.337,50	$ 306.000,00	$ 382.500,00	26%	$ 296.782,42
101	DOPPLER FETAL	CALIBRACION	FRECUENCIA CARDIACA	DISPENSARIO MEDICO NIVEL I COVEÑAS - DMCOV	1	$ 223.337,50	$ 306.000,00	$ 382.500,00	26%	$ 296.782,42
102	ECOCARDIOGRAFO	CALIBRACION	LONGITUD, PERÍMETRO, ÁREA Y VOLUMEN (SI APLICA).	DISPENSARIO MEDICO NIVEL I COVEÑAS - DMCOV	1	$ 1.216.338,01	$ 1.010.000,00	$ 1.262.500,00	12%	$ 1.151.933,01
103	ELECTROCARDIOGRAFO	CALIBRACION	FRECUENCIA CARDIACA, AMPLITUD. PRUEBA DE SEGURIDAD ELÉCTRICA (SI APLICA).	DISPENSARIO MEDICO NIVEL I COVEÑAS - DMCOV	1	$ 200.590,13	$ 306.000,00	$ 382.500,00	31%	$ 296.363,38
104	ELECTROESTIMULADORES	CALIBRACION	FRECUENCIA, AMPLITUD	DISPENSARIO MEDICO NIVEL I COVEÑAS - DMCOV	1	$ 0,00	$ 540.000,00	$ 675.000,00	88%	$ 540.000,00
105	HORNO	CALIBRACION	TEMPERATURA	DISPENSARIO MEDICO NIVEL I COVEÑAS - DMCOV	1	$ 212.686,98	$ 362.000,00	$ 452.500,00	35%	$ 342.395,66
106	INCUBADORA NEONATAL	CALIBRACION	TEMPERATURA , FLUJO DE AIRE, NIVEL DE RUIDO Y HUMEDAD RELATIVA.	DISPENSARIO MEDICO NIVEL I COVEÑAS - DMCOV	1	$ 337.150,29	$ 486.000,00	$ 607.500,00	28%	$ 463.449,09
107	LAMPARA FOTOCURADO	CALIBRACION	INTENSIDAD DE LUZ	DISPENSARIO MEDICO NIVEL I COVEÑAS - DMCOV	1	$ 206.132,47	$ 346.000,00	$ 432.500,00	35%	$ 328.210,82
108	MICROCENTRIFUGA	CALIBRACION	VELOCIDAD ANGULAR	DISPENSARIO MEDICO NIVEL I COVEÑAS - DMCOV	1	$ 217.294,88	$ 293.000,00	$ 366.250,00	25%	$ 285.692,11
109	MICROPIPETA	CALIBRACION	VOLUMEN	DISPENSARIO MEDICO NIVEL I COVEÑAS - DMCOV	1	$ 297.664,22	$ 494.000,00	$ 617.500,00	34%	$ 469.721,41
110	MONITOR MULTIPARAMETRO	CALIBRACION	FRECUENCIA CARDIACA , PRESIÓN NO INVASIVA, SATURACIÓN DE OXIGENO Y FRECUENCIA RESPIRATORIA PRUEBA DE	DISPENSARIO MEDICO NIVEL I COVEÑAS - DMCOV	1	$ 286.136,43	$ 377.000,00	$ 471.250,00	24%	$ 370.443,48

ITEM	EQUIPO	ACTIVIDADES	MAGNITUD	UBICACIÓN	CANT	HISTORICO CONTRATO 2025	VALOR UNITARIO MET & CAL	VALOR UNITARIO HELPSMART	CV	PRECIO DE REFERENCIA
			SEGURIDAD ELÉCTRICA.							
111	MONITOR FETAL	CALIBRACION		DISPENSARIO MEDICO NIVEL I COVEÑAS - DMCOV	1	$ 252.516,99	$ 365.000,00	$ 456.250,00	29%	$ 347.745,98
112	NEBULIZADOR	CALIBRACION	PRESION, FLUJO	DISPENSARIO MEDICO NIVEL I COVEÑAS - DMCOV	1	$ 206.876,63	$ 277.000,00	$ 346.250,00	25%	$ 270.724,15
113	PIPETA	CALIBRACION	VOLUMEN	DISPENSARIO MEDICO NIVEL I COVEÑAS - DMCOV	1	$ 291.573,36	$ 492.000,00	$ 615.000,00	35%	$ 466.191,12
114	RX FIJO	CALIBRACION	KVP, DOSIS, TASA DE DOSIS, HVL Y TIEMPO DE EXPOSICIÓN	DISPENSARIO MEDICO NIVEL I COVEÑAS - DMCOV	1	$ 1.094.715,56	$ 1.484.000,00	$ 1.855.000,00	26%	$ 1.444.418,48
115	RX PERIAPICAL	CALIBRACION	KVP, DOSIS, TASA DE DOSIS, HVL Y TIEMPO DE EXPOSICIÓN	DISPENSARIO MEDICO NIVEL I COVEÑAS - DMCOV	1	$ 936.899,92	$ 1.484.000,00	$ 1.855.000,00	32%	$ 1.425.299,97
116	ASPIRADOR	CALIBRACION	PRESION NEGATIVA	DISPENSARIO MEDICO NIVEL I COVEÑAS - DMCOV	1	$ 184.981,52	$ 204.000,00	$ 340.000,00	35%	$ 242.993,84
117	TENSIOMETRO	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2015	PRESION (VARIABLE ACREDITADA)	DISPENSARIO MEDICO NIVEL I COVEÑAS - DMCOV	1	$ 181.695,78	$ 165.000,00	$ 275.000,00	29%	$ 202.016,65
118	TERMOHIGROMETRO	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2015	TEMPERATURA Y HUMEDAD (VARIABLES ACREDITADAS)	DISPENSARIO MEDICO NIVEL I COVEÑAS - DMCOV	1	$ 235.202,97	$ 358.000,00	$ 511.428,57	38%	$ 368.210,52
119	TERMOMETRO	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2015	TEMPERATURA (VARIABLE ACREDITADA)	DISPENSARIO MEDICO NIVEL I COVEÑAS - DMCOV	1	$ 168.903,00	$ 230.000,00	$ 328.571,43	33%	$ 242.491,48
120	ASPIRADOR	CALIBRACION	PRESION NEGATIVA	UNIDAD BÁSICA DE ATENCION MILITAR CARTAGENA - UBACT	1	$ 163.121,24	$ 295.000,00	$ 368.750,00	38%	$ 275.623,75
121	AUTOCLAVE	VALIDACIÓN	CALIFICACION OPERACIÓN, CALIFICACION DE DESEMPEÑO, INDICADORES BIOLOGICOS	UNIDAD BÁSICA DE ATENCION MILITAR CARTAGENA - UBACT	1	$ 2.915.735,38	$ 2.296.000,00	$ 2.870.000,00	13%	$ 2.662.078,95
122	REGULADOR DE BALA OX	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2015	PRESION (VARIABLE ACREDITADA), FLUJO	UNIDAD BÁSICA DE ATENCION MILITAR CARTAGENA - UBACT	1	$ 308.670,29	$ 818.000,00	$ 908.888,89	48%	$ 678.519,73
123	BALANZA ADULTO	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2015	MASA (VARIABLE ACREDITADA)	UNIDAD BÁSICA DE ATENCION MILITAR CARTAGENA - UBACT	1	$ 198.258,49	$ 446.000,00	$ 495.555,56	42%	$ 379.938,01
124	BALANZA PEDIATRICA	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2015	MASA (VARIABLE ACREDITADA)	UNIDAD BÁSICA DE ATENCION MILITAR CARTAGENA - UBACT	1	$ 198.258,49	$ 446.000,00	$ 495.555,56	42%	$ 379.938,01
125	DEA	CALIBRACION	ENERGIA	UNIDAD BÁSICA DE ATENCION MILITAR CARTAGENA - UBACT	1	$ 196.519,13	$ 434.000,00	$ 482.222,22	41%	$ 370.913,79
126	DESFIBRILADOR	CALIBRACION	ENERGÍA, TIEMPO DE CARGA,	UNIDAD BÁSICA DE ATENCION MILITAR	1	$ 212.069,68	$ 434.000,00	$ 482.222,22	38%	$ 376.097,30

ITEM	EQUIPO	ACTIVIDADES	MAGNITUD	UBICACIÓN	CANT	HISTORICO CONTRATO 2025	VALOR UNITARIO MET & CAL	VALOR UNITARIO HELPSMART	CV	PRECIO DE REFERENCIA
			CARDIOVERSIÓN Y FRECUENCIA CARDIACA. PRUEBA DE SEGURIDAD ELÉCTRICA.	CARTAGENA - UBACT						
127	ELECTROCARDIOGRAFO	CALIBRACION	FRECUENCIA CARDIACA, AMPLITUD. PRUEBA DE SEGURIDAD ELÉCTRICA (SI APLICA).	UNIDAD BÁSICA DE ATENCION MILITAR CARTAGENA - UBACT	1	$ 179.706,29	$ 434.000,00	$ 482.222,22	44%	$ 365.309,50
128	LAMPARA FOTOCURADO	CALIBRACION	INTENSIDAD DE LUZ	UNIDAD BÁSICA DE ATENCION MILITAR CARTAGENA - UBACT	1	$ 178.911,20	$ 500.000,00	$ 555.555,56	49%	$ 411.488,92
129	MONITOR MULTIPARAMETRO	CALIBRACION	FRECUENCIA CARDIACA , PRESIÓN NO INVASIVA, SATURACIÓN DE OXIGENO Y FRECUENCIA RESPIRATORIA PRUEBA DE SEGURIDAD ELÉCTRICA.	UNIDAD BÁSICA DE ATENCION MILITAR CARTAGENA - UBACT	1	$ 232.271,00	$ 544.000,00	$ 604.444,44	43%	$ 460.238,48
130	NEBULIZADOR	CALIBRACION	PRESION, FLUJO	UNIDAD BÁSICA DE ATENCION MILITAR CARTAGENA - UBACT	1	$ 171.868,93	$ 399.000,00	$ 443.333,33	43%	$ 338.067,42
131	OXIMETRO	CALIBRACION	SATURACION DE OXIGENO	UNIDAD BÁSICA DE ATENCION MILITAR CARTAGENA - UBACT	1	$ 160.750,29	$ 327.000,00	$ 363.333,33	38%	$ 283.694,54
132	RX PERIAPICAL	CALIBRACION	KVP, DOSIS, TASA DE DOSIS, HVL Y TIEMPO DE EXPOSICIÓN	UNIDAD BÁSICA DE ATENCION MILITAR CARTAGENA - UBACT	1	$ 764.922,00	$ 1.484.000,00	$ 1.648.888,89	36%	$ 1.299.270,30
133	TENSIOMETRO	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2015	PRESION (VARIABLE ACREDITADA)	UNIDAD BÁSICA DE ATENCION MILITAR CARTAGENA - UBACT	1	$ 128.846,08	$ 238.000,00	$ 264.444,44	34%	$ 210.430,18
134	TERMOHIGROMETRO	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2015	TEMPERATURA Y HUMEDAD (VARIABLES ACREDITADAS)	UNIDAD BÁSICA DE ATENCION MILITAR CARTAGENA - UBACT	1	$ 206.065,47	$ 522.000,00	$ 580.000,00	46%	$ 436.021,82
135	TERMOMETRO	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2015	TEMPERATURA (VARIABLE ACREDITADA)	UNIDAD BÁSICA DE ATENCION MILITAR CARTAGENA - UBACT	1	$ 154.841,68	$ 329.000,00	$ 365.555,56	40%	$ 283.132,41
136	ULTRASONIDO	CALIBRACION	POTENCIA, FRECUENCIA, AMPLITUD	UNIDAD BÁSICA DE ATENCION MILITAR CARTAGENA - UBACT	1	$ 544.821,11	$ 1.128.000,00	$ 1.253.333,33	39%	$ 975.384,81
137	ASPIRADOR	CALIBRACION	PRESION NEGATIVA	UNIDAD BASICA DE ATENCION MILITAR ESCUELA NAVAL DE CADETES "ALMIRANTE PADILLA" - UBAEN	1	$ 163.121,24	$ 254.000,00	$ 282.222,22	27%	$ 226.975,24
138	AUTOCLAVE	VALIDACIÓN	CALIFICACION OPERACIÓN, CALIFICACION	UNIDAD BASICA DE ATENCION MILITAR	1	$ 2.915.735,38	$ 1.968.000,00	$ 2.186.666,67	21%	$ 2.323.727,84

ITEM	EQUIPO	ACTIVIDADES	MAGNITUD	UBICACIÓN	CANT	HISTORICO CONTRATO 2025	VALOR UNITARIO MET & CAL	VALOR UNITARIO HELPSMART	CV	PRECIO DE REFERENCIA
			DE DESEMPEÑO, INDICADORES BIOLOGICOS	ESCUELA NAVAL DE CADETES "ALMIRANTE PADILLA" - UBAEN						
139	BALANZA ADULTO	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2015	MASA (VARIABLE ACREDITADA)	UNIDAD BASICA DE ATENCION MILITAR ESCUELA NAVAL DE CADETES "ALMIRANTE PADILLA" - UBAEN	1	$ 198.258,49	$ 384.000,00	$ 426.666,67	36%	$ 336.308,38
140	DESFIBRILADOR	CALIBRACION	ENERGÍA, TIEMPO DE CARGA, CARDIOVERSIÓN Y FRECUENCIA CARDIACA. PRUEBA DE SEGURIDAD ELÉCTRICA.	UNIDAD BASICA DE ATENCION MILITAR ESCUELA NAVAL DE CADETES "ALMIRANTE PADILLA" - UBAEN	1	$ 212.069,68	$ 374.000,00	$ 415.555,56	32%	$ 333.875,08
141	ELECTROCARDIOGRAFO	CALIBRACION	FRECUENCIA CARDIACA, AMPLITUD. PRUEBA DE SEGURIDAD ELÉCTRICA (SI APLICA).	UNIDAD BASICA DE ATENCION MILITAR ESCUELA NAVAL DE CADETES "ALMIRANTE PADILLA" - UBAEN	1	$ 179.706,29	$ 374.000,00	$ 415.555,56	39%	$ 323.087,28
142	LAMPARA FOTOCURADO	CALIBRACION	INTENSIDAD DE LUZ	UNIDAD BASICA DE ATENCION MILITAR ESCUELA NAVAL DE CADETES "ALMIRANTE PADILLA" - UBAEN	1	$ 178.911,20	$ 426.000,00	$ 473.333,33	44%	$ 359.414,85
143	MONITOR MULTIPARAMETRO	CALIBRACION	FRECUENCIA CARDIACA , PRESIÓN NO INVASIVA, SATURACIÓN DE OXIGENO Y FRECUENCIA RESPIRATORIA PRUEBA DE SEGURIDAD ELÉCTRICA.	UNIDAD BASICA DE ATENCION MILITAR ESCUELA NAVAL DE CADETES "ALMIRANTE PADILLA" - UBAEN	1	$ 223.337,50	$ 468.000,00	$ 668.571,43	49%	$ 453.302,98
144	OXIMETRO	CALIBRACION	SATURACION DE OXIGENO	UNIDAD BASICA DE ATENCION MILITAR ESCUELA NAVAL DE CADETES "ALMIRANTE PADILLA" - UBAEN	1	$ 170.653,08	$ 278.000,00	$ 347.500,00	34%	$ 265.384,36
145	TENSIOMETRO	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2015	PRESION (VARIABLE ACREDITADA)	UNIDAD BASICA DE ATENCION MILITAR ESCUELA NAVAL DE CADETES "ALMIRANTE PADILLA" - UBAEN	1	$ 128.846,08	$ 205.000,00	$ 292.857,14	39%	$ 208.901,08
146	ELECTROESTIMULADORES	CALIBRACIÒN	FRECUENCIA, AMPLITUD	UNIDAD BASICA DE ATENCION MILITAR ESCUELA NAVAL DE CADETES "ALMIRANTE PADILLA" - UBAEN	1	$ 0,00	$ 673.000,00	$ 747.777,78	87%	$ 673.000,00
147	TERMOHIGROMETRO	CALIBRACION ACREDITADA	TEMPERATURA Y HUMEDAD	UNIDAD BASICA DE ATENCION	1	$ 206.065,47	$ 448.000,00	$ 560.000,00	45%	$ 404.688,49

ITEM	EQUIPO	ACTIVIDADES	MAGNITUD	UBICACIÓN	CANT	HISTORICO CONTRATO 2025	VALOR UNITARIO MET & CAL	VALOR UNITARIO HELPSMART	CV	PRECIO DE REFERENCIA
		EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2015	(VARIABLES ACREDITADAS)	MILITAR ESCUELA NAVAL DE CADETES "ALMIRANTE PADILLA" - UBAEN						
148	TERMOMETRO	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2015	TEMPERATURA (VARIABLE ACREDITADA)	UNIDAD BASICA DE ATENCION MILITAR ESCUELA NAVAL DE CADETES "ALMIRANTE PADILLA" - UBAEN	1	$ 145.501,70	$ 282.000,00	$ 352.500,00	40%	$ 260.000,57
149	AGITADOR	CALIBRACION	VELOCIDAD ANGULAR	UNIDAD BÁSICA DE ATENCIÓN MILITAR MAGANGUE - UBMAG	1	$ 199.594,04	$ 344.000,00	$ 430.000,00	36%	$ 324.531,35
150	ASPIRADOR	CALIBRACION	PRESION NEGATIVA	UNIDAD BÁSICA DE ATENCIÓN MILITAR MAGANGUE - UBMAG	1	$ 199.594,04	$ 241.000,00	$ 301.250,00	21%	$ 243.798,24
151	AUTOCLAVE	VALIDACIÓN	CALIFICACION OPERACIÓN, CALIFICACION DE DESEMPEÑO, INDICADORES BIOLOGICOS	UNIDAD BÁSICA DE ATENCIÓN MILITAR MAGANGUE - UBMAG	1	$ 2.915.735,38	$ 1.810.000,00	$ 2.262.500,00	24%	$ 2.285.625,59
152	BALANZA ADULTO	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2015	MASA (VARIABLE ACREDITADA)	UNIDAD BÁSICA DE ATENCIÓN MILITAR MAGANGUE - UBMAG	1	$ 210.764,49	$ 355.000,00	$ 443.750,00	35%	$ 336.504,83
153	BALANZA PEDIATRICA	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2015	MASA (VARIABLE ACREDITADA)	UNIDAD BÁSICA DE ATENCIÓN MILITAR MAGANGUE - UBMAG	1	$ 210.764,49	$ 355.000,00	$ 443.750,00	35%	$ 336.504,83
154	BAÑO SEROLOGICO	CALIBRACION	TEMPERATURA	UNIDAD BÁSICA DE ATENCIÓN MILITAR MAGANGUE - UBMAG	1	$ 216.975,95	$ 360.000,00	$ 450.000,00	34%	$ 342.325,32
155	CENTRIFUGA	CALIBRACION	VELOCIDAD ANGULAR	UNIDAD BÁSICA DE ATENCIÓN MILITAR MAGANGUE - UBMAG	1	$ 206.588,08	$ 336.000,00	$ 420.000,00	34%	$ 320.862,69
156	CONGELADOR	CALIFICACION	CALIFICACION OPERACIÓN Y CALIFICACION DE DESEMPEÑO	UNIDAD BÁSICA DE ATENCIÓN MILITAR MAGANGUE - UBMAG	1	$ 1.029.812,79	$ 1.928.000,00	$ 2.142.222,22	35%	$ 1.700.011,67
157	DOPPLER FETAL	CALIBRACION	FRECUENCIA CARDIACA	UNIDAD BÁSICA DE ATENCIÓN MILITAR MAGANGUE - UBMAG	1	$ 208.949,20	$ 347.000,00	$ 385.555,56	30%	$ 303.495,59
158	LAMPARA FOTOCURADO	CALIBRACION	INTENSIDAD DE LUZ	UNIDAD BÁSICA DE ATENCIÓN MILITAR MAGANGUE - UBMAG	1	$ 201.364,66	$ 395.000,00	$ 438.888,89	37%	$ 345.084,52
159	MICROCENTRIFUGA	CALIBRACION	VELOCIDAD ANGULAR	UNIDAD BÁSICA DE ATENCIÓN MILITAR MAGANGUE - UBMAG	1	$ 180.468,31	$ 337.000,00	$ 374.444,44	35%	$ 297.304,25
160	ELECTROESTIMULADORES	CALIBRACION	FRECUENCIA, AMPLITUD	UNIDAD BÁSICA DE ATENCIÓN MILITAR	1	$ 0,00	$ 622.000,00	$ 691.111,11	87%	$ 622.000,00

ITEM	EQUIPO	ACTIVIDADES	MAGNITUD	UBICACIÓN	CANT	HISTORICO CONTRATO 2025	VALOR UNITARIO MET & CAL	VALOR UNITARIO HELPSMART	CV	PRECIO DE REFERENCIA
				MAGANGUE - UBMAG						
161	MONITOR MULTIPARAMETRO	CALIBRACION	FRECUENCIA CARDIACA , PRESIÓN NO INVASIVA, SATURACIÓN DE OXIGENO Y FRECUENCIA RESPIRATORIA PRUEBA DE SEGURIDAD ELÉCTRICA.	UNIDAD BÁSICA DE ATENCIÓN MILITAR MAGANGUE - UBMAG	1	$ 227.789,06	$ 434.000,00	$ 482.222,22	35%	$ 381.337,10
162	NEBULIZADOR	CALIBRACION	PRESION, FLUJO	UNIDAD BÁSICA DE ATENCIÓN MILITAR MAGANGUE - UBMAG	1	$ 203.096,67	$ 319.000,00	$ 354.444,44	27%	$ 284.237,06
163	NEVERA	CALIFICACION	CALIFICACION OPERACIÓN Y CALIFICACION DE DESEMPEÑO	UNIDAD BÁSICA DE ATENCIÓN MILITAR MAGANGUE - UBMAG	1	$ 920.761,55	$ 1.687.000,00	$ 1.874.444,44	34%	$ 1.494.068,67
164	PIPETA	CALIBRACION	VOLUMEN	UNIDAD BÁSICA DE ATENCIÓN MILITAR MAGANGUE - UBMAG	1	$ 284.430,13	$ 497.000,00	$ 552.222,22	32%	$ 444.550,79
165	RX FIJO	CALIBRACION	KVP, DOSIS, TASA DE DOSIS, HVL Y TIEMPO DE EXPOSICIÓN	UNIDAD BÁSICA DE ATENCIÓN MILITAR MAGANGUE - UBMAG	1	$ 1.068.004,39	$ 1.484.000,00	$ 1.648.888,89	21%	$ 1.377.419,13
166	RX PERIAPICAL	CALIBRACION	KVP, DOSIS, TASA DE DOSIS, HVL Y TIEMPO DE EXPOSICIÓN	UNIDAD BÁSICA DE ATENCIÓN MILITAR MAGANGUE - UBMAG	1	$ 991.446,98	$ 1.484.000,00	$ 1.648.888,89	25%	$ 1.343.687,45
167	TENSIOMETRO	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2015	PRESION (VARIABLE ACREDITADA)	UNIDAD BÁSICA DE ATENCIÓN MILITAR MAGANGUE - UBMAG	1	$ 147.209,79	$ 167.000,00	$ 185.555,56	12%	$ 165.104,85
168	TERMOHIGROMETRO	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2015	TEMPERATURA Y HUMEDAD (VARIABLES ACREDITADAS)	UNIDAD BÁSICA DE ATENCIÓN MILITAR MAGANGUE - UBMAG	1	$ 211.648,91	$ 361.000,00	$ 401.111,11	31%	$ 324.586,67
169	TERMOMETRO	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2015	TEMPERATURA (VARIABLE ACREDITADA)	UNIDAD BÁSICA DE ATENCIÓN MILITAR MAGANGUE - UBMAG	1	$ 149.367,23	$ 228.000,00	$ 253.333,33	26%	$ 205.097,72
170	ASPIRADOR	CALIBRACION	PRESION NEGATIVA	UNIDAD BÁSICA DE ATENCIÓN MILITAR MALAGANA	1	$ 199.594,04	$ 241.000,00	$ 267.777,78	15%	$ 232.666,59
171	AUTOCLAVE	VALIDACIÒN	CALIFICACION OPERACIÓN, CALIFICACION DE DESEMPEÑO, INDICADORES BIOLOGICOS	UNIDAD BÁSICA DE ATENCIÓN MILITAR MALAGANA	1	$ 2.915.735,38	$ 1.854.000,00	$ 2.060.000,00	25%	$ 2.233.100,93
172	BALANZA ADULTO	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2015	MASA (VARIABLE ACREDITADA)	UNIDAD BÁSICA DE ATENCIÓN MILITAR MALAGANA	1	$ 210.764,49	$ 364.000,00	$ 404.444,44	31%	$ 326.402,98
173	BALANZA PEDIATRICA	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2015	MASA (VARIABLE ACREDITADA)	UNIDAD BÁSICA DE ATENCIÓN MILITAR MALAGANA	1	$ 210.764,49	$ 364.000,00	$ 404.444,44	31%	$ 326.402,98
174	DESFIBRILADOR	CALIBRACION	ENERGÍA, TIEMPO DE CARGA, CARDIOVERSIÓ	UNIDAD BÁSICA DE ATENCIÓN MILITAR MALAGANA	1	$ 208.683,88	$ 355.000,00	$ 394.444,44	31%	$ 319.376,11

ITEM	EQUIPO	ACTIVIDADES	MAGNITUD	UBICACIÓN	CANT	HISTORICO CONTRATO 2025	VALOR UNITARIO MET & CAL	VALOR UNITARIO HELPSMART	CV	PRECIO DE REFERENCIA
			N Y FRECUENCIA CARDIACA. PRUEBA DE SEGURIDAD ELÉCTRICA.							
175	ELECTROCARDIOGRAFO	CALIBRACION	FRECUENCIA CARDIACA, AMPLITUD. PRUEBA DE SEGURIDAD ELÉCTRICA (SI APLICA).	UNIDAD BÁSICA DE ATENCIÓN MILITAR MALAGANA	1	$ 201.797,94	$ 355.000,00	$ 394.444,44	32%	$ 317.080,79
176	LAMPARA FOTOCURADO	CALIBRACION	INTENSIDAD DE LUZ	UNIDAD BÁSICA DE ATENCIÓN MILITAR MALAGANA	1	$ 201.364,66	$ 404.000,00	$ 448.888,89	38%	$ 351.417,85
177	MONITOR MULTIPARAMETRO	CALIBRACION	FRECUENCIA CARDIACA , PRESIÓN NO INVASIVA, SATURACIÓN DE OXIGENO Y FRECUENCIA RESPIRATORIA PRUEBA DE SEGURIDAD ELÉCTRICA.	UNIDAD BÁSICA DE ATENCIÓN MILITAR MALAGANA	1	$ 249.225,69	$ 444.000,00	$ 493.333,33	33%	$ 395.519,74
178	NEBULIZADOR	CALIBRACION	PRESION, FLUJO	UNIDAD BÁSICA DE ATENCIÓN MILITAR MALAGANA	1	$ 196.334,21	$ 326.000,00	$ 362.222,22	30%	$ 285.143,11
179	ELECTROESTIMULADORES	CALIBRACION	FRECUENCIA, AMPLITUD	UNIDAD BÁSICA DE ATENCIÓN MILITAR MALAGANA	1	$ 0,00	$ 634.000,00	$ 704.444,44	87%	$ 634.000,00
180	RX PERIAPICAL	CALIBRACION	KVP, DOSIS, TASA DE DOSIS, HVL Y TIEMPO DE EXPOSICIÓN	UNIDAD BÁSICA DE ATENCIÓN MILITAR MALAGANA	1	$ 991.446,98	$ 1.484.000,00	$ 1.648.888,89	25%	$ 1.343.687,45
181	TENSIOMETRO	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2015	PRESION (VARIABLE ACREDITADA)	UNIDAD BÁSICA DE ATENCIÓN MILITAR MALAGANA	1	$ 147.209,79	$ 195.000,00	$ 216.666,67	19%	$ 183.902,57
182	TERMOHIGROMETRO	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2015	TEMPERATURA Y HUMEDAD (VARIABLES ACREDITADAS)	UNIDAD BÁSICA DE ATENCIÓN MILITAR MALAGANA	1	$ 211.648,91	$ 422.000,00	$ 468.888,89	37%	$ 367.512,60
183	TERMOMETRO	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2015	TEMPERATURA (VARIABLE ACREDITADA)	UNIDAD BÁSICA DE ATENCIÓN MILITAR MALAGANA	1	$ 152.918,29	$ 266.000,00	$ 295.555,56	32%	$ 238.157,95
184	ASPIRADOR	CALIBRACION	PRESION NEGATIVA	UNIDAD BASICA DE ATENCION MILITAR SAN ANDRES	1	$ 273.815,35	$ 194.000,00	$ 215.555,56	18%	$ 225.392,56
185	AUTOCLAVE	VALIDACIÒN	CALIFICACION OPERACIÓN, CALIFICACION DE DESEMPEÑO, INDICADORES BIOLOGICOS	UNIDAD BASICA DE ATENCION MILITAR SAN ANDRES	1	$ 2.976.642,20	$ 1.495.000,00	$ 1.661.111,11	40%	$ 2.044.251,10
186	BALANZA ADULTO	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2015	MASA (VARIABLE ACREDITADA)	UNIDAD BASICA DE ATENCION MILITAR SAN ANDRES	1	$ 288.926,36	$ 294.000,00	$ 420.000,00	22%	$ 329.201,09
187	BALANZA PEDIATRICA	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2015	MASA (VARIABLE ACREDITADA)	UNIDAD BASICA DE ATENCION MILITAR SAN ANDRES	1	$ 288.926,36	$ 294.000,00	$ 420.000,00	22%	$ 329.201,09
188	BAÑO SEROLOGICO	CALIBRACION	TEMPERATURA	UNIDAD BASICA DE ATENCION MILITAR SAN ANDRES	1	$ 281.052,38	$ 300.000,00	$ 428.571,43	24%	$ 330.605,88
189	BOMBA INFUSION	CALIBRACION	FLUJO, VOLUMEN	UNIDAD BASICA DE ATENCION	1	$ 348.404,71	$ 286.000,00	$ 317.777,78	10%	$ 315.338,64

ITEM	EQUIPO	ACTIVIDADES	MAGNITUD	UBICACIÓN	CANT	HISTORICO CONTRATO 2025	VALOR UNITARIO MET & CAL	VALOR UNITARIO HELPSMART	CV	PRECIO DE REFERENCIA
				MILITAR SAN ANDRES						
190	CENTRIFUGA	CALIBRACION	VELOCIDAD ANGULAR	UNIDAD BASICA DE ATENCION MILITAR SAN ANDRES	1	$ 282.563,03	$ 277.000,00	$ 346.250,00	13%	$ 298.887,29
191	DEA	CALIBRACION	ENERGIA	UNIDAD BASICA DE ATENCION MILITAR SAN ANDRES	1	$ 277.188,64	$ 286.000,00	$ 408.571,43	23%	$ 318.764,40
192	DESFIBRILADOR	CALIBRACION	ENERGÍA, TIEMPO DE CARGA, CARDIOVERSIÓN Y FRECUENCIA CARDIACA. PRUEBA DE SEGURIDAD ELÉCTRICA.	UNIDAD BASICA DE ATENCION MILITAR SAN ANDRES	1	$ 291.547,45	$ 286.000,00	$ 357.500,00	13%	$ 308.525,18
193	DOPPLER FETAL	CALIBRACION	FRECUENCIA CARDIACA	UNIDAD BASICA DE ATENCION MILITAR SAN ANDRES	1	$ 277.188,64	$ 286.000,00	$ 357.500,00	14%	$ 302.988,75
194	ELECTROCARDIOGRAFO	CALIBRACION	FRECUENCIA CARDIACA, AMPLITUD. PRUEBA DE SEGURIDAD ELÉCTRICA (SI APLICA).	UNIDAD BASICA DE ATENCION MILITAR SAN ANDRES	1	$ 277.188,64	$ 286.000,00	$ 317.777,78	7%	$ 292.654,14
195	LAMPARA FOTOCURADO	CALIBRACION	INTENSIDAD DE LUZ	UNIDAD BASICA DE ATENCION MILITAR SAN ANDRES	1	$ 276.525,77	$ 326.000,00	$ 407.500,00	20%	$ 332.424,95
196	MONITOR MULTIPARAMETRO	CALIBRACION	FRECUENCIA CARDIACA , PRESIÓN NO INVASIVA, SATURACIÓN DE OXIGENO Y FRECUENCIA RESPIRATORIA PRUEBA DE SEGURIDAD ELÉCTRICA.	UNIDAD BASICA DE ATENCION MILITAR SAN ANDRES	1	$ 312.672,50	$ 358.000,00	$ 447.500,00	18%	$ 368.628,22
197	NEVERA	CALIFICACION	CALIFICACION OPERACIÓN Y CALIFICACION DE DESEMPEÑO	UNIDAD BASICA DE ATENCION MILITAR SAN ANDRES	1	$ 1.159.568,30	$ 1.605.000,00	$ 1.783.333,33	21%	$ 1.491.653,55
198	OXIMETRO	CALIBRACION	SATURACION DE OXIGENO	UNIDAD BASICA DE ATENCION MILITAR SAN ANDRES	1	$ 208.372,10	$ 213.000,00	$ 266.250,00	14%	$ 226.418,32
199	PIPETA	CALIBRACION	VOLUMEN	UNIDAD BASICA DE ATENCION MILITAR SAN ANDRES	1	$ 315.674,16	$ 468.000,00	$ 520.000,00	24%	$ 425.104,86
200	RX PERIAPICAL	CALIBRACION	KVP, DOSIS, TASA DE DOSIS, HVL Y TIEMPO DE EXPOSICIÓN	UNIDAD BASICA DE ATENCION MILITAR SAN ANDRES	1	$ 1.062.498,68	$ 1.484.000,00	$ 1.648.888,89	22%	$ 1.375.048,12
201	TENSIOMETRO	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2015	PRESION (VARIABLE ACREDITADA)	UNIDAD BASICA DE ATENCION MILITAR SAN ANDRES	1	$ 188.734,48	$ 158.000,00	$ 175.555,56	9%	$ 173.172,51
202	ELECTROESTIMULADORES	CALIBRACIÓN	FRECUENCIA, AMPLITUD	UNIDAD BASICA DE ATENCION MILITAR SAN ANDRES	1	$ 0,00	$ 515.000,00	$ 572.222,22	87%	$ 515.000,00
203	TERMOHIGROMETRO	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2015	TEMPERATURA Y HUMEDAD (VARIABLES ACREDITADAS)	UNIDAD BASICA DE ATENCION MILITAR SAN ANDRES	1	$ 250.973,28	$ 340.000,00	$ 425.000,00	26%	$ 331.002,89
204	TERMOMETRO	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2015	TEMPERATURA (VARIABLE ACREDITADA)	UNIDAD BASICA DE ATENCION MILITAR SAN ANDRES	1	$ 181.711,86	$ 214.000,00	$ 237.777,78	13%	$ 208.596,10
205	AGITADOR TIPO VORTEX	CALIBRACION	VELOCIDAD ANGULAR	UNIDAD BASICA DE ATENCION	1	$ 248.042,20	$ 277.000,00	$ 346.250,00	17%	$ 287.606,29

ITEM	EQUIPO	ACTIVIDADES	MAGNITUD	UBICACIÓN	CANT	HISTORICO CONTRATO 2025	VALOR UNITARIO MET & CAL	VALOR UNITARIO HELPSMART	CV	PRECIO DE REFERENCIA
				MILITAR SAN ANDRES						
206	MULTIMETRO	CALIBRACIÒN	VOLTAJE, TENSIÓN, CORRIENTE, RESISTENCIA, FRECUENCIA	LABORATORIO EMPRESA - HONAC	1	$ 545.455,39	$ 419.000,00	$ 523.750,00	14%	$ 489.454,44
207	CAPNOGRAFO	CALIBRACION	% DE ETCO2	HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA	1	$ 315.300,00	$ 361.000,00	$ 401.111,11	12%	$ 355.671,88
208	MONITOR DE PRESION INVASIVA	CALIBRACION	Presión Invasiva (Acreditada)	HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA	1	$ 210.200,00	$ 332.000,00	$ 415.000,00	32%	$ 319.066,67
209	ENSAYO DE CABINA DE SEGURIDAD BIOLOGICA	ENSAYO	(Acreditada), Ensayo de fugas Filtros HEPA/ULPA, Ensayo de recuento de partículas en el aire. Ensayo de velocidad de aire de entrada (Inflow), ensayo de velocidad de aire descendente (Downflow), ensayo de patrones de flujo de aire. Ensayo de nivel de ruido, ensayo de nivel de iluminación.	HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA	1	$ 2.627.500,00	$ 2.500.000,00	$ 2.777.777,78	5%	$ 2.630.217,89
210	CABINA DE FLUJO LAMINAR	ENSAYO	(Acreditada), Ensayo de fugas Filtros HEPA/ULPA, Ensayo de recuento de partículas en el aire, ensayo de velocidad del aire, ensayo de nivel de ruido, ensayo de presión diferencial del filtro HEPA/ULPA(solo si es posible realizarlo),ensayo de nivel de iluminación.	HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA	1	$ 2.627.500,00	$ 2.000.000,00	$ 2.500.000,00	14%	$ 2.342.670,33

[3] CV es el cociente entre la media aritmética y la raíz de la varianza
[4] Adicionalmente se aplicará técnicas de extrapolación con el ánimo de medir la correlación de precios con el tiempo.

La lista de precios unitarios anterior corresponde a los servicios por requerir de acuerdo las necesidades de la entidad. Por consiguiente, el contratista seleccionado prestará los servicios de conformidad con lo establecido en el anexo técnico y el presupuesto será hasta por la suma de **CIENTO CINCUENTA MILLONES DE PESOS M/CTE ($150.000.000) exento de IVA e incluido las demás erogaciones.** Lo anterior, de conformidad con lo establecido en el literal "p" en el numeral 3 del
artículo 477 del Estatuto Tributario y en concordancia con el Decreto 3000 de 2005 expedido por Ministerio de hacienda, el cual adiciona y modifica el decreto 695 de 1983. El cual reza lo siguiente:

> ***Art. 477. Bienes que se encuentran exentos del impuesto.***
> *(…)*
> *3. Las municiones y material de guerra o reservado y por consiguiente de uso privativo y los siguientes elementos pertenecientes a las Fuerzas Militares y la Policía Nacional:*
> *(…)*
> *p) **Los servicios de** diseño, construcción y **mantenimiento de** armas, municiones y **material de guerra, con destino a la fuerza pública**, así como la capacitación de tripulaciones de las Fuerza Pública, prestados por las entidades descentralizadas del orden nacional de sector defensa. **(Negrilla y subrayado fuera del texto original).***
>
> Parafraseando parcialmente y haciendo una interpretación selectiva la norma tributaria, en el que *los servicios de mantenimiento de material de guerra con destino a la fuerza pública.*
>
> ***Decreto 3000 de 2005.***
>
> *"Artículo 2º. Por su destinación a la defensa nacional y al uso privativo de las Fuerzas Militares y la Policía Nacional, se consideran **material de guerra o reservado los equipos de hospitales de la Fuerza Pública** y de sanidad en campaña, y equipos de la Fuerza Pública de campaña". (negrilla fuera del texto original).*

Por lo anteriormente descrito y citando la norma, la entidad debe atender la necesidad dando cumplimiento a la Ley en lo referente al mantenimiento de los equipos objeto del presente proceso de contratación.

Capitán de Fragata **DIEGO ALEJANDRO PARRA MORALES**
Jefe División Operativa en Salud Hospital Naval Nivel III Cartagena
GERENTE DEL PROYECTO

CI MAYCOL OVIEDO AHUMADA
ESTRUCTURADOR ECONÓMICO Y FINANCIERO

ANEXO C
PROPUESTA ECONÓMICA

Cartagena de indias D.T. y C., _____

Señores
DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD MILITAR-HOSPITAL NAVAL DE CARTAGENA
Ciudad. -

REF.: PROCESO DE CONTRATACIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA No. _____

El suscrito _____, obrando en nombre y representación de _____, de conformidad con lo establecido en la Invitación Pública, oferto como precio total, con destino a la celebración del contrato objeto del presente proceso, los servicios correspondientes que se relacionaron en el Anexo ____, bajo las características técnicas establecidas para los mismos en los términos y conforme a las condiciones, previstos para tal efecto, por un valor de _____ Pesos Colombianos ($ _____) M/CTE., INCLUIDO IVA.

OBJETO CONTRATAR PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE CALIBRACIÓN A LOS EQUIPOS BIOMÉDICOS DEL HOSPITAL NAVAL NIVEL III CARTAGENA, SUS SATÉLITES Y LOS ESTABLECIMIENTOS DE LA REGIONAL NORTE A TODO COSTO.," PRESUPUESTO OFICIAL: CIENTO CINCUENTA MILLONES DE PESOS M/CTE ($150.000.000,00), exento de IVA **e incluido las demás erogaciones.** Lo anterior, de conformidad con lo establecido en el literal "p" en el numeral 3 del artículo 477 del Estatuto Tributario y en concordancia con el Decreto 3000 de 2005 expedido por Ministerio de hacienda, el cual adiciona y modifica el decreto 695 de 1983.

ITEM	EQUIPO	ACTIVIDADES	MAGNITUD	UBICACIÓN	CANT	PRECIO DE REFERENCIA	VALOR TOTAL
1	AGITADOR	CALIBRACION	VELOCIDAD ANGULAR	HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA	1	$ 227.575,72	
2	AGITADOR MANZINI	CALIBRACION	VELOCIDAD ANGULAR	HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA	1	$ 210.490,32	
3	AGITADOR PLAQUETAS	CALIBRACION	VELOCIDAD ANGULAR	HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA	1	$ 208.866,54	
4	ARCO EN C	CALIBRACION	KVP, DOSIS, TASA DE DOSIS, HVL Y TIEMPO DE EXPOSICIÓN	HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA	1	$ 2.700.000,00	
5	ASPIRADOR	CALIBRACION	PRESION NEGATIVA	HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA	1	$ 174.866,44	
6	AUDIOMETRO	CALIBRACION	NIVEL DE AUDICIÓN DB ; RESPUESTA EN FRECUENCIA HZ	HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA	1	$ 1.164.134,93	
7	AUTOCLAVE	VALIDACIÓN	CALIFICACION OPERACIÓN, CALIFICACION DE DESEMPEÑO, INDICADORES BIOLOGICOS	HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA	1	$ 1.754.015,76	
8	BALANZA ADULTO	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2015	MASA (VARIABLE ACREDITADA)	HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA	1	$ 241.230,33	
9	BALANZA DE PRECISION	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2015	MASA (VARIABLE ACREDITADA)	HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA	1	$ 450.967,58	
10	BALANZA PAÑAL	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2015	MASA (VARIABLE ACREDITADA)	HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA	1	$ 208.556,78	
11	BALANZA PEDIATRICA	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2015	MASA (VARIABLE ACREDITADA)	HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA	1	$ 230.288,93	
12	BAÑO DE FLOTACION	CALIBRACION	TEMPERATURA	HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA	1	$ 230.561,46	
13	BAÑO SEROLOGICO	CALIBRACION	TEMPERATURA	HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA	1	$ 230.561,46	
14	CENTRIFUGA	CALIBRACION	VELOCIDAD ANGULAR	HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA	1	$ 224.444,46	

ITEM	EQUIPO	ACTIVIDADES	MAGNITUD	UBICACIÓN	CANT	PRECIO DE REFERENCIA	VALOR TOTAL
15	COMPROBADOR FUGAS	CALIBRACION	PRESION	HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA	1	$ 1.000.000,00	
16	CONGELADOR	CALIFICACION	CALIFICACION OPERACIÓN Y CALIFICACION DE DESEMPEÑO	HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA	1	$ 2.018.159,96	
17	DEA	CALIBRACION	ENERGIA	HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA	1	$ 234.961,34	
18	DESFIBRILADOR	CALIBRACION	ENERGÍA, TIEMPO DE CARGA, CARDIOVERSIÓN Y FRECUENCIA CARDIACA. PRUEBA DE SEGURIDAD ELÉCTRICA.	HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA	1	$ 234.961,34	
19	DOPPLER FETAL	CALIBRACION	FRECUENCIA CARDIACA	HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA	1	$ 229.517,82	
20	ECOCARDIOGRAFO	CALIBRACION	LONGITUD, PERÍMETRO, ÁREA Y VOLUMEN (SI APLICA).	HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA	1	$ 905.261,04	
21	ELECTROBISTURI	CALIBRACION	POTENCIA, PRUEBA DE SEGURIDAD ELÉCTRICA DE ALTA FRECUENCIA. PRUEBA DE SEGURIDAD ELÉCTRICA DE BAJA FRECUENCIA (SI APLICA).	HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA	1	$ 297.966,90	
22	ELECTROCARDIOGRAFO	CALIBRACION	FRECUENCIA CARDIACA, AMPLITUD. PRUEBA DE SEGURIDAD ELÉCTRICA (SI APLICA).	HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA	1	$ 220.681,32	
23	INCUBADORA DE LABORATORIO	CALIBRACION	TEMPERATURA	HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA	1	$ 260.106,08	
24	INCUBADORA DE BIOLOGICOS	CALIBRACION	TEMPERATURA	HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA	1	$ 261.361,12	
25	IMPEDANCIOMETRO	CALIBRACION	TONO, BASE, ESPECTRO EN FRECUENCIA, PUNTO DE CORTE	HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA	1	$ 1.112.319,79	
26	MANOMETRO	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2015	PRESION (VARIABLE ACREDITADA)	HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA	1	$ 297.124,14	
27	MAQUINA DE ANESTESIA	CALIBRACION	VOLUMEN CORRIENTE O TIDAL, VOLUMEN MINUTO, FRECUENCIA RESPIRATORIA, PRESIÓN PICO INSPIRATORIA CMH2O, FLUJO PICO INSPIRATORIO, TIEMPO INSPIRATORIO Y TIEMPO ESPIRATORIO.	HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA	1	$ 571.489,16	
28	MICROPIPETA	CALIBRACION	VOLUMEN	HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA	1	$ 358.035,63	
29	MONITOR MULTIPARAMETRO	CALIBRACION	FRECUENCIA CARDIACA , PRESIÓN NO INVASIVA, SATURACIÓN DE OXIGENO Y FRECUENCIA RESPIRATORIA PRUEBA DE SEGURIDAD ELÉCTRICA.	HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA	1	$ 286.062,73	
30	MONITOR FETAL	CALIBRACION	FRECUENCIA CARDIACA Y PRESIÓN UTERINA.	HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA	1	$ 279.892,35	
31	NEVERA	CALIFICACION	CALIFICACION OPERACIÓN Y CALIFICACION DE DESEMPEÑO	HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA	1	$ 1.125.945,77	
32	VALIDACION NEVERA DE TRANSPORTE DE MEDICAMENTOS	VALIDACION	TEMPERATURA	HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA	1	$ 526.660,33	

ITEM	EQUIPO	ACTIVIDADES	MAGNITUD	UBICACIÓN	CANT	PRECIO DE REFERENCIA	VALOR TOTAL
33	OXIMETRO	CALIBRACION	SATURACION DE OXIGENO	HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA	1	$ 178.686,59	
34	RX FIJO	CALIBRACION	KVP, DOSIS, TASA DE DOSIS, HVL Y TIEMPO DE EXPOSICIÓN	HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA	1	$ 1.286.963,55	
35	RX PANORAMICO	CALIBRACION	KVP, DOSIS, TASA DE DOSIS, HVL Y TIEMPO DE EXPOSICIÓN	HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA	1	$ 1.174.820,87	
36	RX PERIAPICAL	CALIBRACION	KVP, DOSIS, TASA DE DOSIS, HVL Y TIEMPO DE EXPOSICIÓN	HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA	1	$ 1.189.640,67	
37	RX PORTATIL	CALIBRACION	KVP, DOSIS, TASA DE DOSIS, HVL Y TIEMPO DE EXPOSICIÓN	HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA	1	$ 1.285.995,58	
38	TENSIOMETRO	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2015	PRESION (VARIABLE ACREDITADA)	HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA	1	$ 130.683,56	
39	TERMOHIGROMETRO	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2015	TEMPERATURA Y HUMEDAD (VARIABLES ACREDITADAS)	HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA	1	$ 259.334,50	
40	TERMOMETRO	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2015	TEMPERATURA (VARIABLE ACREDITADA)	HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA	1	$ 165.192,24	
41	VENTILADOR	CALIBRACION	VOLUMEN CORRIENTE O TIDAL, VOLUMEN MINUTO, FRECUENCIA RESPIRATORIA, PRESIÓN PICO INSPIRATORIA CMH2O, FLUJO PICO INSPIRATORIO, TIEMPO INSPIRATORIO Y TIEMPO ESPIRATORIO.	HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA	1	$ 567.470,28	
42	ELECTROESTIMULADORES	CALIBRACION	FRECUENCIA, AMPLITUD	HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA	1	$ 417.000,00	
43	LAMPARA FOTOCURADO	CALIBRACION	INTENSIDAD DE LUZ	HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA - ASISTENCIAL HONAC	1	$ 257.540,86	
44	MANOMETRO CAMARA HIPERBARICA	CALIBRACIÓN ACREDITADA EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2015	PRESION (VARIABLE ACREDITADA)	HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA - MAQUINARIA AUXILIAR HONAC	1	$ 357.369,48	
45	MEDIDOR PH CAMARA HIPERBARICA	CALIBRACION	PH	HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA - MAQUINARIA AUXILIAR HONAC	1	$ 363.115,90	
46	MEGGER CAMARA HIPERBARICA	CALIBRACION	OHMIO	HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA - MAQUINARIA AUXILIAR HONAC	1	$ 1.866.783,67	
47	ASPIRADOR	CALIBRACION	PRESION NEGATIVA	UFAP BLAS DE LEZO	1	$ 168.401,93	
48	AUTOCLAVE	VALIDACIÓN	CALIFICACION OPERACIÓN Y CALIFICACION DE DESEMPEÑO	UFAP BLAS DE LEZO	1	$ 1.300.000,00	
49	BALANZA ADULTO	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2015	MASA (VARIABLE ACREDITADA)	UFAP BLAS DE LEZO	1	$ 247.490,17	
50	BALANZA PEDIATRICA	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2015	MASA (VARIABLE ACREDITADA)	UFAP BLAS DE LEZO	1	$ 237.079,56	
51	ELECTROCARDIOGRAFO	CALIBRACION	FRECUENCIA CARDIACA, AMPLITUD. PRUEBA DE SEGURIDAD ELÉCTRICA (SI APLICA).	UFAP BLAS DE LEZO	1	$ 220.681,32	
52	LAMPARA FOTOCURADO	CALIBRACION	INTENSIDAD DE LUZ	UFAP BLAS DE LEZO	1	$ 257.540,86	

ITEM	EQUIPO	ACTIVIDADES	MAGNITUD	UBICACIÓN	CANT	PRECIO DE REFERENCIA	VALOR TOTAL
53	MONITOR MULTIPARAMETRO	CALIBRACION	FRECUENCIA CARDIACA, PRESIÓN NO INVASIVA, SATURACIÓN DE OXIGENO Y FRECUENCIA RESPIRATORIA PRUEBA DE SEGURIDAD ELÉCTRICA.	UFAP BLAS DE LEZO	1	$ 294.428,32	
54	OXIMETRO	CALIBRACION	SATURACION DE OXIGENO	UFAP BLAS DE LEZO	1	$ 171.152,35	
55	RX PERIAPICAL	CALIBRACION	KVP, DOSIS, TASA DE DOSIS, HVL Y TIEMPO DE EXPOSICIÓN	UFAP BLAS DE LEZO	1	$ 1.292.974,00	
56	TENSIOMETRO	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2015	PRESION (VARIABLE ACREDITADA)	UFAP BLAS DE LEZO	1	$ 135.325,23	
57	TERMOHIGROMETRO	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2015	TEMPERATURA Y HUMEDAD (VARIABLES ACREDITADAS)	UFAP BLAS DE LEZO	1	$ 269.718,75	
58	TERMOMETRO	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2015	TEMPERATURA (VARIABLE ACREDITADA)	UFAP BLAS DE LEZO	1	$ 199.334,17	
59	AUTOCLAVE	VALIDACIÓN	CALIFICACION OPERACIÓN, CALIFICACION DE DESEMPEÑO, INDICADORES BIOLOGICOS	UFAP BN1	1	$ 1.880.161,79	
60	LAMPARA FOTOCURADO	CALIBRACION	INTENSIDAD DE LUZ	UFAP BN1	1	$ 300.024,75	
61	MONITOR MULTIPARAMETRO	CALIBRACION	FRECUENCIA CARDIACA, PRESIÓN NO INVASIVA, SATURACIÓN DE OXIGENO Y FRECUENCIA RESPIRATORIA PRUEBA DE SEGURIDAD ELÉCTRICA.	UFAP BN1	1	$ 307.829,50	
62	TENSIOMETRO	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2015	PRESION (VARIABLE ACREDITADA)	UFAP BN1	1	$ 142.304,85	
63	TERMOHIGROMETRO	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2015	TEMPERATURA Y HUMEDAD (VARIABLES ACREDITADAS)	UFAP BN1	1	$ 292.117,06	
64	TERMOMETRO	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2015	TEMPERATURA (VARIABLE ACREDITADA)	UFAP BN1	1	$ 184.624,58	
65	AUTOCLAVE	VALIDACIÓN	CALIFICACION OPERACIÓN, CALIFICACION DE DESEMPEÑO, INDICADORES BIOLOGICOS	HONAC	1	$ 1.880.161,79	
66	BALANZA ADULTO	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2015	MASA (VARIABLE ACREDITADA)	HONAC	1	$ 282.921,12	
67	BALANZA PEDIATRICA	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2015	MASA (VARIABLE ACREDITADA)	HONAC	1	$ 282.921,12	
68	LAMPARA FOTOCURADO	CALIBRACION	INTENSIDAD DE LUZ	HONAC	1	$ 257.540,86	
69	TENSIOMETRO	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2015	PRESION (VARIABLE ACREDITADA)	HONAC	1	$ 155.837,58	
70	TERMOHIGROMETRO	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA	TEMPERATURA Y HUMEDAD (VARIABLES ACREDITADAS)	HONAC	1	$ 314.021,82	

ITEM	EQUIPO	ACTIVIDADES	MAGNITUD	UBICACIÓN	CANT	PRECIO DE REFERENCIA	VALOR TOTAL
		ISO/IEC 17025:2015					
71	TERMOMETRO	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2015	TEMPERATURA (VARIABLE ACREDITADA)	HONAC	1	$ 206.280,56	
72	ASPIRADOR	CALIBRACION	PRESION NEGATIVA	DISPENSARIO MEDICO NIVEL I COROZAL - DMCOR	1	$ 277.686,74	
73	AUTOCLAVE	VALIDACIÒN	CALIFICACION OPERACIÓN, CALIFICACION DE DESEMPEÑO, INDICADORES BIOLOGICOS	DISPENSARIO MEDICO NIVEL I COROZAL - DMCOR	1	$ 2.368.486,93	
74	BALANZA ADULTO	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2015	MASA (VARIABLE ACREDITADA)	DISPENSARIO MEDICO NIVEL I COROZAL - DMCOR	1	$ 394.002,97	
75	BALANZA PEDIATRICA	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2015	MASA (VARIABLE ACREDITADA)	DISPENSARIO MEDICO NIVEL I COROZAL - DMCOR	1	$ 370.891,86	
76	BAÑO SEROLOGICO	CALIBRACION	TEMPERATURA	DISPENSARIO MEDICO NIVEL I COROZAL - DMCOR	1	$ 393.067,66	
77	CENTRIFUGA	CALIBRACION	VELOCIDAD ANGULAR	DISPENSARIO MEDICO NIVEL I COROZAL - DMCOR	1	$ 369.801,41	
78	DESFIBRILADOR	CALIBRACION	ENERGÍA, TIEMPO DE CARGA, CARDIOVERSIÓN Y FRECUENCIA CARDIACA. PRUEBA DE SEGURIDAD ELÉCTRICA.	DISPENSARIO MEDICO NIVEL I COROZAL - DMCOR	1	$ 380.480,58	
79	DOPPLER FETAL	CALIBRACION	FRECUENCIA CARDIACA	DISPENSARIO MEDICO NIVEL I COROZAL - DMCOR	1	$ 380.480,58	
80	ELECTROCARDIOGRAFO	CALIBRACION	FRECUENCIA CARDIACA, AMPLITUD. PRUEBA DE SEGURIDAD ELÉCTRICA (SI APLICA).	DISPENSARIO MEDICO NIVEL I COROZAL - DMCOR	1	$ 353.417,09	
81	HORNO	CALIBRACION	TEMPERATURA	DISPENSARIO MEDICO NIVEL I COROZAL - DMCOR	1	$ 409.770,19	
82	LAMPARA FOTOCURADO	CALIBRACION	INTENSIDAD DE LUZ	DISPENSARIO MEDICO NIVEL I COROZAL - DMCOR	1	$ 554.285,71	
83	MONITOR MULTIPARAMETRO	CALIBRACION	FRECUENCIA CARDIACA PRESIÓN NO INVASIVA, SATURACIÓN DE OXIGENO Y FRECUENCIA RESPIRATORIA PRUEBA DE SEGURIDAD ELÉCTRICA.	DISPENSARIO MEDICO NIVEL I COROZAL - DMCOR	1	$ 269.817,61	
84	OXIMETRO	CALIBRACION	SATURACION DE OXIGENO	DISPENSARIO MEDICO NIVEL I COROZAL - DMCOR	1	$ 338.091,14	
85	PIPETA	CALIBRACION	VOLUMEN	DISPENSARIO MEDICO NIVEL I COROZAL - DMCOR	1	$ 297.664,22	
86	RX FIJO	CALIBRACION	KVP, DOSIS, TASA DE DOSIS, HVL Y TIEMPO DE EXPOSICIÓN	DISPENSARIO MEDICO NIVEL I COROZAL - DMCOR	1	$ 1.008.174,96	
87	RX PERIAPICAL	CALIBRACION	KVP, DOSIS, TASA DE DOSIS, HVL Y TIEMPO DE EXPOSICIÓN	DISPENSARIO MEDICO NIVEL I COROZAL - DMCOR	1	$ 1.070.557,59	
88	TENSIOMETRO	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2015	PRESION (VARIABLE ACREDITADA)	DISPENSARIO MEDICO NIVEL I COROZAL - DMCOR	1	$ 311.666,67	
89	TERMOHIGROMETRO	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA	TEMPERATURA Y HUMEDAD (VARIABLES ACREDITADAS)	DISPENSARIO MEDICO NIVEL I COROZAL - DMCOR	1	$ 506.250,00	

ITEM	EQUIPO	ACTIVIDADES	MAGNITUD	UBICACIÓN	CANT	PRECIO DE REFERENCIA	VALOR TOTAL
		ISO/IEC 17025:2015					
90	TERMOMETRO	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2015	TEMPERATURA (VARIABLE ACREDITADA)	DISPENSARIO MEDICO NIVEL I COROZAL - DMCOR	1	$ 282.062,91	
91	ELECTROESTIMULADORES	CALIBRACION	FRECUENCIA, AMPLITUD	DISPENSARIO MEDICO NIVEL I COROZAL - DMCOR	1	$ 313.000,00	
92	AGITADOR	CALIBRACION	VELOCIDAD ANGULAR	DISPENSARIO MEDICO NIVEL I COVEÑAS - DMCOV	1	$ 316.050,67	
93	AUDIOMETRO	CALIBRACION	NIVEL DE AUDICIÓN DB ; RESPUESTA EN FRECUENCIA HZ	DISPENSARIO MEDICO NIVEL I COVEÑAS - DMCOV	1	$ 1.368.974,90	
94	AUTOCLAVE	VALIDACIÓN	CALIFICACION OPERACIÓN, CALIFICACION DE DESEMPEÑO, INDICADORES BIOLOGICOS	DISPENSARIO MEDICO NIVEL I COVEÑAS - DMCOV	1	$ 1.963.750,00	
95	BALANZA ADULTO	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2015	MASA (VARIABLE ACREDITADA)	DISPENSARIO MEDICO NIVEL I COVEÑAS - DMCOV	1	$ 312.279,84	
96	BALANZA PEDIATRICA	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2015	MASA (VARIABLE ACREDITADA)	DISPENSARIO MEDICO NIVEL I COVEÑAS - DMCOV	1	$ 312.279,84	
97	BOMBA INFUSION	CALIBRACION	FLUJO, VOLUMEN	DISPENSARIO MEDICO NIVEL I COVEÑAS - DMCOV	1	$ 307.912,97	
98	CENTRIFUGA	CALIBRACION	VELOCIDAD ANGULAR	DISPENSARIO MEDICO NIVEL I COVEÑAS - DMCOV	1	$ 287.638,92	
99	DEA	CALIBRACION	ENERGIA	DISPENSARIO MEDICO NIVEL I COVEÑAS - DMCOV	1	$ 296.782,42	
100	DESFIBRILADOR	CALIBRACION	ENERGÍA, TIEMPO DE CARGA, CARDIOVERSIÓN Y FRECUENCIA CARDIACA. PRUEBA DE SEGURIDAD ELÉCTRICA.	DISPENSARIO MEDICO NIVEL I COVEÑAS - DMCOV	1	$ 296.782,42	
101	DOPPLER FETAL	CALIBRACION	FRECUENCIA CARDIACA	DISPENSARIO MEDICO NIVEL I COVEÑAS - DMCOV	1	$ 296.782,42	
102	ECOCARDIOGRAFO	CALIBRACION	LONGITUD, PERÍMETRO, ÁREA Y VOLUMEN (SI APLICA).	DISPENSARIO MEDICO NIVEL I COVEÑAS - DMCOV	1	$ 1.151.933,01	
103	ELECTROCARDIOGRAFO	CALIBRACION	FRECUENCIA CARDIACA, AMPLITUD. PRUEBA DE SEGURIDAD ELÉCTRICA (SI APLICA).	DISPENSARIO MEDICO NIVEL I COVEÑAS - DMCOV	1	$ 296.363,36	
104	ELECTROESTIMULADORES	CALIBRACION	FRECUENCIA, AMPLITUD	DISPENSARIO MEDICO NIVEL I COVEÑAS - DMCOV	1	$ 540.000,00	
105	HORNO	CALIBRACION	TEMPERATURA	DISPENSARIO MEDICO NIVEL I COVEÑAS - DMCOV	1	$ 342.395,66	
106	INCUBADORA NEONATAL	CALIBRACION	TEMPERATURA , FLUJO DE AIRE, NIVEL DE RUIDO Y HUMEDAD RELATIVA.	DISPENSARIO MEDICO NIVEL I COVEÑAS - DMCOV	1	$ 463.449,09	
107	LAMPARA FOTOCURADO	CALIBRACION	INTENSIDAD DE LUZ	DISPENSARIO MEDICO NIVEL I COVEÑAS - DMCOV	1	$ 328.210,82	
108	MICROCENTRIFUGA	CALIBRACION	VELOCIDAD ANGULAR	DISPENSARIO MEDICO NIVEL I COVEÑAS - DMCOV	1	$ 285.692,11	
109	MICROPIPETA	CALIBRACION	VOLUMEN	DISPENSARIO MEDICO NIVEL I COVEÑAS - DMCOV	1	$ 469.721,41	
110	MONITOR MULTIPARAMETRO	CALIBRACION	FRECUENCIA CARDIACA , PRESIÓN NO INVASIVA, SATURACIÓN DE OXIGENO Y FRECUENCIA RESPIRATORIA PRUEBA DE SEGURIDAD ELÉCTRICA.	DISPENSARIO MEDICO NIVEL I COVEÑAS - DMCOV	1	$ 370.443,48	

ITEM	EQUIPO	ACTIVIDADES	MAGNITUD	UBICACIÓN	CANT	PRECIO DE REFERENCIA	VALOR TOTAL
111	MONITOR FETAL	CALIBRACION		DISPENSARIO MEDICO NIVEL I COVEÑAS - DMCOV	1	$ 347.745,98	
112	NEBULIZADOR	CALIBRACION	PRESION, FLUJO	DISPENSARIO MEDICO NIVEL I COVEÑAS - DMCOV	1	$ 270.724,15	
113	PIPETA	CALIBRACION	VOLUMEN	DISPENSARIO MEDICO NIVEL I COVEÑAS - DMCOV	1	$ 466.191,12	
114	RX FIJO	CALIBRACION	KVP, DOSIS, TASA DE DOSIS, HVL Y TIEMPO DE EXPOSICIÓN	DISPENSARIO MEDICO NIVEL I COVEÑAS - DMCOV	1	$ 1.444.418,46	
115	RX PERIAPICAL	CALIBRACION	KVP, DOSIS, TASA DE DOSIS, HVL Y TIEMPO DE EXPOSICIÓN	DISPENSARIO MEDICO NIVEL I COVEÑAS - DMCOV	1	$ 1.425.299,97	
116	ASPIRADOR	CALIBRACION	PRESION NEGATIVA	DISPENSARIO MEDICO NIVEL I COVEÑAS - DMCOV	1	$ 242.993,84	
117	TENSIOMETRO	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2015	PRESION (VARIABLE ACREDITADA)	DISPENSARIO MEDICO NIVEL I COVEÑAS - DMCOV	1	$ 202.016,65	
118	TERMOHIGROMETRO	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2015	TEMPERATURA Y HUMEDAD (VARIABLES ACREDITADAS)	DISPENSARIO MEDICO NIVEL I COVEÑAS - DMCOV	1	$ 368.210,52	
119	TERMOMETRO	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2015	TEMPERATURA (VARIABLE ACREDITADA)	DISPENSARIO MEDICO NIVEL I COVEÑAS - DMCOV	1	$ 242.491,48	
120	ASPIRADOR	CALIBRACION	PRESION NEGATIVA	UNIDAD BÁSICA DE ATENCION MILITAR CARTAGENA - UBACT	1	$ 275.623,75	
121	AUTOCLAVE	VALIDACIÒN	CALIFICACION OPERACIÓN, CALIFICACION DE DESEMPEÑO, INDICADORES BIOLOGICOS	UNIDAD BÁSICA DE ATENCION MILITAR CARTAGENA - UBACT	1	$ 2.662.078,95	
122	REGULADOR DE BALA OX	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2015	PRESION (VARIABLE ACREDITADA), FLUJO	UNIDAD BÁSICA DE ATENCION MILITAR CARTAGENA - UBACT	1	$ 678.519,73	
123	BALANZA ADULTO	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2015	MASA (VARIABLE ACREDITADA)	UNIDAD BÁSICA DE ATENCION MILITAR CARTAGENA - UBACT	1	$ 379.938,01	
124	BALANZA PEDIATRICA	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2015	MASA (VARIABLE ACREDITADA)	UNIDAD BÁSICA DE ATENCION MILITAR CARTAGENA - UBACT	1	$ 379.938,01	
125	DEA	CALIBRACION	ENERGIA	UNIDAD BÁSICA DE ATENCION MILITAR CARTAGENA - UBACT	1	$ 370.913,79	
126	DESFIBRILADOR	CALIBRACION	ENERGÍA, TIEMPO DE CARGA, CARDIOVERSIÓN Y FRECUENCIA CARDIACA. PRUEBA DE SEGURIDAD ELÉCTRICA.	UNIDAD BÁSICA DE ATENCION MILITAR CARTAGENA - UBACT	1	$ 376.097,30	
127	ELECTROCARDIOGRAFO	CALIBRACION	FRECUENCIA CARDIACA, AMPLITUD. PRUEBA DE SEGURIDAD ELÉCTRICA (SI APLICA).	UNIDAD BÁSICA DE ATENCION MILITAR CARTAGENA - UBACT	1	$ 365.309,50	
128	LAMPARA FOTOCURADO	CALIBRACION	INTENSIDAD DE LUZ	UNIDAD BÁSICA DE ATENCION MILITAR CARTAGENA - UBACT	1	$ 411.488,92	
129	MONITOR MULTIPARAMETRO	CALIBRACION	FRECUENCIA CARDIACA , PRESIÓN NO INVASIVA, SATURACIÓN DE OXIGENO Y FRECUENCIA RESPIRATORIA PRUEBA DE SEGURIDAD ELÉCTRICA.	UNIDAD BÁSICA DE ATENCION MILITAR CARTAGENA - UBACT	1	$ 460.238,48	
130	NEBULIZADOR	CALIBRACION	PRESION, FLUJO	UNIDAD BÁSICA DE ATENCION MILITAR CARTAGENA - UBACT	1	$ 338.067,42	

ITEM	EQUIPO	ACTIVIDADES	MAGNITUD	UBICACIÓN	CANT	PRECIO DE REFERENCIA	VALOR TOTAL
131	OXIMETRO	CALIBRACION	SATURACION DE OXIGENO	UNIDAD BÁSICA DE ATENCION MILITAR CARTAGENA - UBACT	1	$ 283.694,54	
132	RX PERIAPICAL	CALIBRACION	KVP, DOSIS, TASA DE DOSIS, HVL Y TIEMPO DE EXPOSICIÓN	UNIDAD BÁSICA DE ATENCION MILITAR CARTAGENA - UBACT	1	$ 1.299.270,30	
133	TENSIOMETRO	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2015	PRESION (VARIABLE ACREDITADA)	UNIDAD BÁSICA DE ATENCION MILITAR CARTAGENA - UBACT	1	$ 210.430,18	
134	TERMOHIGROMETRO	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2015	TEMPERATURA Y HUMEDAD (VARIABLES ACREDITADAS)	UNIDAD BÁSICA DE ATENCION MILITAR CARTAGENA - UBACT	1	$ 436.021,82	
135	TERMOMETRO	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2015	TEMPERATURA (VARIABLE ACREDITADA)	UNIDAD BÁSICA DE ATENCION MILITAR CARTAGENA - UBACT	1	$ 283.132,41	
136	ULTRASONIDO	CALIBRACION	POTENCIA, FRECUENCIA, AMPLITUD	UNIDAD BÁSICA DE ATENCION MILITAR CARTAGENA - UBACT	1	$ 975.384,81	
137	ASPIRADOR	CALIBRACION	PRESION NEGATIVA	UNIDAD BASICA DE ATENCION MILITAR ESCUELA NAVAL DE CADETES "ALMIRANTE PADILLA" - UBAEN	1	$ 226.975,24	
138	AUTOCLAVE	VALIDACIÒN	CALIFICACION OPERACIÓN, CALIFICACION DE DESEMPEÑO, INDICADORES BIOLOGICOS	UNIDAD BASICA DE ATENCION MILITAR ESCUELA NAVAL DE CADETES "ALMIRANTE PADILLA" - UBAEN	1	$ 2.323.727,84	
139	BALANZA ADULTO	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2015	MASA (VARIABLE ACREDITADA)	UNIDAD BASICA DE ATENCION MILITAR ESCUELA NAVAL DE CADETES "ALMIRANTE PADILLA" - UBAEN	1	$ 336.308,38	
140	DESFIBRILADOR	CALIBRACION	ENERGÍA, TIEMPO DE CARGA, CARDIOVERSIÓN Y FRECUENCIA CARDIACA. PRUEBA DE SEGURIDAD ELÉCTRICA.	UNIDAD BASICA DE ATENCION MILITAR ESCUELA NAVAL DE CADETES "ALMIRANTE PADILLA" - UBAEN	1	$ 333.875,08	
141	ELECTROCARDIOGRAFO	CALIBRACION	FRECUENCIA CARDIACA, AMPLITUD. PRUEBA DE SEGURIDAD ELÉCTRICA (SI APLICA).	UNIDAD BASICA DE ATENCION MILITAR ESCUELA NAVAL DE CADETES "ALMIRANTE PADILLA" - UBAEN	1	$ 323.087,28	
142	LAMPARA FOTOCURADO	CALIBRACION	INTENSIDAD DE LUZ	UNIDAD BASICA DE ATENCION MILITAR ESCUELA NAVAL DE CADETES "ALMIRANTE PADILLA" - UBAEN	1	$ 359.414,85	
143	MONITOR MULTIPARAMETRO	CALIBRACION	FRECUENCIA CARDIACA, PRESIÓN NO INVASIVA, SATURACIÓN DE OXIGENO Y FRECUENCIA RESPIRATORIA PRUEBA DE SEGURIDAD ELÉCTRICA	UNIDAD BASICA DE ATENCION MILITAR ESCUELA NAVAL DE CADETES "ALMIRANTE PADILLA" - UBAEN	1	$ 453.302,98	
144	OXIMETRO	CALIBRACION	SATURACION DE OXIGENO	UNIDAD BASICA DE ATENCION MILITAR ESCUELA NAVAL DE CADETES "ALMIRANTE PADILLA" - UBAEN	1	$ 265.384,36	
145	TENSIOMETRO	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2015	PRESION (VARIABLE ACREDITADA)	UNIDAD BASICA DE ATENCION MILITAR ESCUELA NAVAL DE CADETES "ALMIRANTE PADILLA" - UBAEN	1	$ 208.901,08	
146	ELECTROESTIMULADORES	CALIBRACIÒN	FRECUENCIA, AMPLITUD	UNIDAD BASICA DE ATENCION MILITAR ESCUELA NAVAL DE CADETES "ALMIRANTE PADILLA" - UBAEN	1	$ 673.000,00	
147	TERMOHIGROMETRO	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA	TEMPERATURA Y HUMEDAD	UNIDAD BASICA DE ATENCION MILITAR ESCUELA NAVAL	1	$ 404.688,49	

ITEM	EQUIPO	ACTIVIDADES	MAGNITUD	UBICACIÓN	CANT	PRECIO DE REFERENCIA	VALOR TOTAL
		ISO/IEC 17025:2015	(VARIABLES ACREDITADAS)	DE CADETES "ALMIRANTE PADILLA" - UBAEN			
148	TERMOMETRO	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2015	TEMPERATURA (VARIABLE ACREDITADA)	UNIDAD BASICA DE ATENCION MILITAR ESCUELA NAVAL DE CADETES "ALMIRANTE PADILLA" - UBAEN	1	$ 260.000,57	
149	AGITADOR	CALIBRACION	VELOCIDAD ANGULAR	UNIDAD BÁSICA DE ATENCIÓN MILITAR MAGANGUE - UBMAG	1	$ 324.531,35	
150	ASPIRADOR	CALIBRACION	PRESION NEGATIVA	UNIDAD BÁSICA DE ATENCIÓN MILITAR MAGANGUE - UBMAG	1	$ 243.798,24	
151	AUTOCLAVE	VALIDACIÓN	CALIFICACION OPERACIÓN, CALIFICACION DE DESEMPEÑO, INDICADORES BIOLOGICOS	UNIDAD BÁSICA DE ATENCIÓN MILITAR MAGANGUE - UBMAG	1	$ 2.285.625,59	
152	BALANZA ADULTO	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2015	MASA (VARIABLE ACREDITADA)	UNIDAD BÁSICA DE ATENCIÓN MILITAR MAGANGUE - UBMAG	1	$ 336.504,83	
153	BALANZA PEDIATRICA	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2015	MASA (VARIABLE ACREDITADA)	UNIDAD BÁSICA DE ATENCIÓN MILITAR MAGANGUE - UBMAG	1	$ 336.504,83	
154	BAÑO SEROLOGICO	CALIBRACION	TEMPERATURA	UNIDAD BÁSICA DE ATENCIÓN MILITAR MAGANGUE - UBMAG	1	$ 342.325,32	
155	CENTRIFUGA	CALIBRACION	VELOCIDAD ANGULAR	UNIDAD BÁSICA DE ATENCIÓN MILITAR MAGANGUE - UBMAG	1	$ 320.862,69	
156	CONGELADOR	CALIFICACION	CALIFICACION OPERACIÓN Y CALIFICACION DE DESEMPEÑO	UNIDAD BÁSICA DE ATENCIÓN MILITAR MAGANGUE - UBMAG	1	$ 1.700.011,67	
157	DOPPLER FETAL	CALIBRACION	FRECUENCIA CARDIACA	UNIDAD BÁSICA DE ATENCIÓN MILITAR MAGANGUE - UBMAG	1	$ 303.495,59	
158	LAMPARA FOTOCURADO	CALIBRACION	INTENSIDAD DE LUZ	UNIDAD BÁSICA DE ATENCIÓN MILITAR MAGANGUE - UBMAG	1	$ 345.084,52	
159	MICROCENTRIFUGA	CALIBRACION	VELOCIDAD ANGULAR	UNIDAD BÁSICA DE ATENCIÓN MILITAR MAGANGUE - UBMAG	1	$ 297.304,25	
160	ELECTROESTIMULADORES	CALIBRACION	FRECUENCIA, AMPLITUD	UNIDAD BÁSICA DE ATENCIÓN MILITAR MAGANGUE - UBMAG	1	$ 622.000,00	
161	MONITOR MULTIPARAMETRO	CALIBRACION	FRECUENCIA CARDIACA , PRESIÓN NO INVASIVA, SATURACIÓN DE OXIGENO Y FRECUENCIA RESPIRATORIA PRUEBA DE SEGURIDAD ELÉCTRICA.	UNIDAD BÁSICA DE ATENCIÓN MILITAR MAGANGUE - UBMAG	1	$ 381.337,10	
162	NEBULIZADOR	CALIBRACION	PRESION, FLUJO	UNIDAD BÁSICA DE ATENCIÓN MILITAR MAGANGUE - UBMAG	1	$ 284.237,06	
163	NEVERA	CALIFICACION	CALIFICACION OPERACIÓN Y CALIFICACION DE DESEMPEÑO	UNIDAD BÁSICA DE ATENCIÓN MILITAR MAGANGUE - UBMAG	1	$ 1.494.068,67	
164	PIPETA	CALIBRACION	VOLUMEN	UNIDAD BÁSICA DE ATENCIÓN MILITAR MAGANGUE - UBMAG	1	$ 444.550,79	
165	RX FIJO	CALIBRACION	KVP, DOSIS, TASA DE DOSIS, HVL Y TIEMPO DE EXPOSICIÓN	UNIDAD BÁSICA DE ATENCIÓN MILITAR MAGANGUE - UBMAG	1	$ 1.377.419,13	
166	RX PERIAPICAL	CALIBRACION	KVP, DOSIS, TASA DE DOSIS, HVL Y TIEMPO DE EXPOSICIÓN	UNIDAD BÁSICA DE ATENCIÓN MILITAR MAGANGUE - UBMAG	1	$ 1.343.687,45	
167	TENSIOMETRO	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2015	PRESION (VARIABLE ACREDITADA)	UNIDAD BÁSICA DE ATENCIÓN MILITAR MAGANGUE - UBMAG	1	$ 165.104,85	

ITEM	EQUIPO	ACTIVIDADES	MAGNITUD	UBICACIÓN	CANT	PRECIO DE REFERENCIA	VALOR TOTAL
168	TERMOHIGROMETRO	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2015	TEMPERATURA Y HUMEDAD (VARIABLES ACREDITADAS)	UNIDAD BÁSICA DE ATENCIÓN MILITAR MAGANGUE - UBMAG	1	$ 324.586,67	
169	TERMOMETRO	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2015	TEMPERATURA (VARIABLE ACREDITADA)	UNIDAD BÁSICA DE ATENCIÓN MILITAR MAGANGUE - UBMAG	1	$ 205.097,72	
170	ASPIRADOR	CALIBRACION	PRESION NEGATIVA	UNIDAD BÁSICA DE ATENCIÓN MILITAR MALAGANA	1	$ 232.666,59	
171	AUTOCLAVE	VALIDACIÓN	CALIFICACIÓN OPERACIÓN, CALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO, INDICADORES BIOLOGICOS	UNIDAD BÁSICA DE ATENCIÓN MILITAR MALAGANA	1	$ 2.233.100,93	
172	BALANZA ADULTO	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2015	MASA (VARIABLE ACREDITADA)	UNIDAD BÁSICA DE ATENCIÓN MILITAR MALAGANA	1	$ 326.402,98	
173	BALANZA PEDIATRICA	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2015	MASA (VARIABLE ACREDITADA)	UNIDAD BÁSICA DE ATENCIÓN MILITAR MALAGANA	1	$ 326.402,98	
174	DESFIBRILADOR	CALIBRACION	ENERGÍA, TIEMPO DE CARGA, CARDIOVERSIÓN Y FRECUENCIA CARDIACA. PRUEBA DE SEGURIDAD ELÉCTRICA.	UNIDAD BÁSICA DE ATENCIÓN MILITAR MALAGANA	1	$ 319.376,11	
175	ELECTROCARDIOGRAFO	CALIBRACION	FRECUENCIA CARDIACA, AMPLITUD. PRUEBA DE SEGURIDAD ELÉCTRICA (SI APLICA).	UNIDAD BÁSICA DE ATENCIÓN MILITAR MALAGANA	1	$ 317.080,79	
176	LAMPARA FOTOCURADO	CALIBRACION	INTENSIDAD DE LUZ	UNIDAD BÁSICA DE ATENCIÓN MILITAR MALAGANA	1	$ 351.417,85	
177	MONITOR MULTIPARAMETRO	CALIBRACION	FRECUENCIA CARDIACA PRESIÓN NO INVASIVA, SATURACIÓN DE OXIGENO Y FRECUENCIA RESPIRATORIA PRUEBA DE SEGURIDAD ELÉCTRICA.	UNIDAD BÁSICA DE ATENCIÓN MILITAR MALAGANA	1	$ 395.519,74	
178	NEBULIZADOR	CALIBRACION	PRESION, FLUJO	UNIDAD BÁSICA DE ATENCIÓN MILITAR MALAGANA	1	$ 285.143,11	
179	ELECTROESTIMULADORES	CALIBRACION	FRECUENCIA, AMPLITUD	UNIDAD BÁSICA DE ATENCIÓN MILITAR MALAGANA	1	$ 634.000,00	
180	RX PERIAPICAL	CALIBRACION	KVP, DOSIS, TASA DE DOSIS, HVL Y TIEMPO DE EXPOSICIÓN	UNIDAD BÁSICA DE ATENCIÓN MILITAR MALAGANA	1	$ 1.343.687,45	
181	TENSIOMETRO	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2015	PRESION (VARIABLE ACREDITADA)	UNIDAD BÁSICA DE ATENCIÓN MILITAR MALAGANA	1	$ 183.902,57	
182	TERMOHIGROMETRO	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2015	TEMPERATURA Y HUMEDAD (VARIABLES ACREDITADAS)	UNIDAD BÁSICA DE ATENCIÓN MILITAR MALAGANA	1	$ 367.512,60	
183	TERMOMETRO	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2015	TEMPERATURA (VARIABLE ACREDITADA)	UNIDAD BÁSICA DE ATENCIÓN MILITAR MALAGANA	1	$ 238.157,95	
184	ASPIRADOR	CALIBRACION	PRESION NEGATIVA	UNIDAD BASICA DE ATENCION MILITAR SAN ANDRES	1	$ 225.392,56	
185	AUTOCLAVE	VALIDACIÓN	CALIFICACION OPERACIÓN, CALIFICACION DE DESEMPEÑO,	UNIDAD BASICA DE ATENCION MILITAR SAN ANDRES	1	$ 2.044.251,10	

ITEM	EQUIPO	ACTIVIDADES	MAGNITUD	UBICACIÓN	CANT	PRECIO DE REFERENCIA	VALOR TOTAL
			INDICADORES BIOLOGICOS				
186	BALANZA ADULTO	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2015	MASA (VARIABLE ACREDITADA)	UNIDAD BASICA DE ATENCION MILITAR SAN ANDRES	1	$ 329.201,09	
187	BALANZA PEDIATRICA	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2015	MASA (VARIABLE ACREDITADA)	UNIDAD BASICA DE ATENCION MILITAR SAN ANDRES	1	$ 329.201,09	
188	BAÑO SEROLOGICO	CALIBRACION	TEMPERATURA	UNIDAD BASICA DE ATENCION MILITAR SAN ANDRES	1	$ 330.605,88	
189	BOMBA INFUSION	CALIBRACION	FLUJO, VOLUMEN	UNIDAD BASICA DE ATENCION MILITAR SAN ANDRES	1	$ 315.338,64	
190	CENTRIFUGA	CALIBRACION	VELOCIDAD ANGULAR	UNIDAD BASICA DE ATENCION MILITAR SAN ANDRES	1	$ 298.887,29	
191	DEA	CALIBRACION	ENERGIA	UNIDAD BASICA DE ATENCION MILITAR SAN ANDRES	1	$ 318.764,40	
192	DESFIBRILADOR	CALIBRACION	ENERGÍA, TIEMPO DE CARGA, CARDIOVERSIÓN Y FRECUENCIA CARDIACA. PRUEBA DE SEGURIDAD ELÉCTRICA.	UNIDAD BASICA DE ATENCION MILITAR SAN ANDRES	1	$ 308.525,18	
193	DOPPLER FETAL	CALIBRACION	FRECUENCIA CARDIACA	UNIDAD BASICA DE ATENCION MILITAR SAN ANDRES	1	$ 302.988,75	
194	ELECTROCARDIOGRAFO	CALIBRACION	FRECUENCIA CARDIACA, AMPLITUD. PRUEBA DE SEGURIDAD ELÉCTRICA (SI APLICA).	UNIDAD BASICA DE ATENCION MILITAR SAN ANDRES	1	$ 292.654,14	
195	LAMPARA FOTOCURADO	CALIBRACION	INTENSIDAD DE LUZ	UNIDAD BASICA DE ATENCION MILITAR SAN ANDRES	1	$ 332.424,95	
196	MONITOR MULTIPARAMETRO	CALIBRACION	FRECUENCIA CARDIACA, PRESIÓN NO INVASIVA, SATURACIÓN DE OXIGENO Y FRECUENCIA RESPIRATORIA PRUEBA DE SEGURIDAD ELÉCTRICA.	UNIDAD BASICA DE ATENCION MILITAR SAN ANDRES	1	$ 368.628,22	
197	NEVERA	CALIFICACION	CALIFICACION OPERACIÓN Y CALIFICACION DE DESEMPEÑO	UNIDAD BASICA DE ATENCION MILITAR SAN ANDRES	1	$ 1.491.653,55	
198	OXIMETRO	CALIBRACION	SATURACION DE OXIGENO	UNIDAD BASICA DE ATENCION MILITAR SAN ANDRES	1	$ 226.418,32	
199	PIPETA	CALIBRACION	VOLUMEN	UNIDAD BASICA DE ATENCION MILITAR SAN ANDRES	1	$ 425.104,86	
200	RX PERIAPICAL	CALIBRACION	KVP, DOSIS, TASA DE DOSIS, HVL Y TIEMPO DE EXPOSICIÓN	UNIDAD BASICA DE ATENCION MILITAR SAN ANDRES	1	$ 1.375.048,12	
201	TENSIOMETRO	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2015	PRESION (VARIABLE ACREDITADA)	UNIDAD BASICA DE ATENCION MILITAR SAN ANDRES	1	$ 173.172,51	
202	ELECTROESTIMULADORES	CALIBRACIÓN	FRECUENCIA, AMPLITUD	UNIDAD BASICA DE ATENCION MILITAR SAN ANDRES	1	$ 515.000,00	
203	TERMOHIGROMETRO	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2015	TEMPERATURA Y HUMEDAD (VARIABLES ACREDITADAS)	UNIDAD BASICA DE ATENCION MILITAR SAN ANDRES	1	$ 331.002,89	
204	TERMOMETRO	CALIBRACION ACREDITADA EN LA NORMA ISO/IEC 17025:2015	TEMPERATURA (VARIABLE ACREDITADA)	UNIDAD BASICA DE ATENCION MILITAR SAN ANDRES	1	$ 208.598,10	
205	AGITADOR TIPO VORTEX	CALIBRACION	VELOCIDAD ANGULAR	UNIDAD BASICA DE ATENCION MILITAR SAN ANDRES	1	$ 287.606,29	
206	MULTIMETRO	CALIBRACIÓN	VOLTAJE, TENSIÓN, CORRIENTE, RESISTENCIA, FRECUENCIA	LABORATORIO EMPRESA - HONAC	1	$ 489.454,44	

ITEM	EQUIPO	ACTIVIDADES	MAGNITUD	UBICACIÓN	CANT	PRECIO DE REFERENCIA	VALOR TOTAL
207	CAPNOGRAFO	CALIBRACION	% DE ETCO2	HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA	1	$ 355.671,86	
208	MONITOR DE PRESION INVASIVA	CALIBRACION	Presión Invasiva (Acreditada)	HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA	1	$ 319.066,67	
209	ENSAYO DE CABINA DE SEGURIDAD BIOLOGICA	ENSAYO	(Acreditada), Ensayo de fugas Filtros HEPA/ULPA, Ensayo de recuento de partículas en el aire. Ensayo de velocidad de aire de entrada (Inflow), ensayo de velocidad de aire descendente (Downflow), ensayo de patrones de flujo de aire. Ensayo de nivel de ruido, ensayo de nivel de iluminación.	HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA	1	$ 2.630.217,89	
210	CABINA DE FLUJO LAMINAR	ENSAYO	(Acreditada), Ensayo de fugas Filtros HEPA/ULPA, Ensayo de recuento de partículas en el aire, ensayo de velocidad del aire, ensayo de nivel de ruido, ensayo de presión diferencial del filtro HEPA/ULPA(solo si es posible realizarlo),ensayo de nivel de iluminación.	HOSPITAL NAVAL NIVEL III DE CARTAGENA	1	$ 2.342.670,33	

NOTA 1: La propuesta económica deberá ser presentada a través de la plataforma electrónica SECOP II, diligenciando la propuesta económica y expresado el precio unitario con máximo dos decimales. El precio unitario de referencia se encuentra exento de IVA e incluye las demás erogaciones que correspondan.

NOTA 2: En la preparación de las ofertas, el Proponente deberá incluir en sus precios unitarios todos los impuestos (cuando aplique), derechos, estampillas, tasas, transporte y otros cargos que se causaren durante la ejecución del contrato, los cuales se entenderán incluidos en el precio unitario ofertado en el presente anexo.

NOTA 3: Para la selección de la oferta se tendrá en cuenta el menor valor debido a las condiciones establecidas en la invitación pública. Por consiguiente, para la entidad el "Menor Valor" se entenderá como aquella propuesta con menor sumatoria de los precios unitarios. De ningún modo, el(los) Proponente(s) podrá(n) interpretar que la sumatoria de precios unitarios será igual al valor total de propuesta económica, SO PENA DE INCURRIR EN CAUSAL DE RECHAZO.

NOTA 4: Cabe aclarar que los ítems antes detallados corresponden a una lista de servicios que el futuro contratista deberá prestar. Sin embargo, las cantidades solicitadas por la Entidad podrán varios previos requerimientos por parte del supervisor del contrato.

NOTA 5: EL PRECIO UNITARIO OFERTADO NO PODRÁ SER SUPERIOR AL PRECIO UNITARIO DE REFERENCIA POR ÍTEMS. SO PENA DE INCURRIR EN CAUSAL DE RECHAZO.

Capitán de Fragata **DIEGO ALEJANDRO PARRA MORALES**
Jefe División Operativa en Salud Hospital Naval Nivel III Cartagena
GERENTE DEL PROYECTO

CI MAYCOL OVIEDO AHUMADA
COMITÉ ESTRUCTURADOR ECONÓMICO

ANEXO "D"

PARÁMETROS COMPRAS PÚBLICAS SOSTENIBLES

Este anexo suministra herramientas técnicas de apoyo, que faciliten el cumplimiento de los lineamientos establecidos por la autoridad ambiental en lo que se refiere a criterios ambientales para los contratos celebrados por la Armada Nacional, en el desarrollo de las actividades misionales de la Entidad.

Con el fin de asegurar el control sobre el desempeño ambiental de proveedores y contratistas, durante los procesos contractuales. Este anexo está dirigido a los Funcionarios encargados de las actividades de planeación, adquisición y uso de los bienes y servicios en la Armada Nacional.

1. Guías de acción para la implementación de este anexo:

A. La información contenida en este anexo permite diligenciar la matriz de aspectos e impactos ambientales, requerida en el formato de Elaboración de Estudios y Documentos Previos.
B. La matriz de aspectos e impactos ambientales debe ser evaluada por el estructurador técnico, si requiere apoyo deberá solicitarlo a la oficina de Medio Ambiente de la Base Naval respectiva O unidad correspondiente. **C.** El estructurador técnico determina las obligaciones contractuales necesarias para el ejercer el control y/o disminución de impactos.
D. Durante la ejecución del contrato de servicio o suministro el supervisor del contrato es responsable de verificar el cumplimiento normativo, si requiere apoyo deberá solicitarlo oficina de Gestión Ambiental de la Base Naval respectiva y/o Brigadas, Escuelas de Formación
E. Los criterios establecidos en estas fichas hacen parte del proceso de contratación y son los referentes para la selección de los bienes y/o servicios a contratar; garantizando la minimización de impactos ambientales y potenciando los impactos sociales de la entidad.

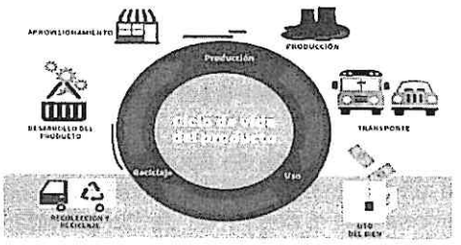
Compras públicas sostenibles:

El Gobierno de Colombia está comprometido con el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y su apuesta consiste en la protección del capital natural del país, el fortalecimiento del aparato productivo de las empresas, especialmente de las Pymes, y el desarrollo de mercados verdes en el territorio Nacional y en el exterior.

La armada Nacional ha incluido en su planeamiento los lineamientos que emite el Gobierno Nacional, entre ellos actividades que permitan fomentar el uso eficiente de los recursos, la energía, la construcción de infraestructura y la cadena de suministro, a través de prácticas de consumo y producción sostenible. Para responder a este objetivo, se reconoce la importancia de la contribución de las compras públicas sostenibles como mecanismo para promover la sostenibilidad dentro y fuera del territorio nacional.

Este anexo se encamina a fortalecer los mecanismos para que la Armada Nacional logre satisfacer sus necesidades de bienes, servicios, obras y utilidades públicas, de tal forma que alcance un alto rendimiento basado en un análisis de todo el ciclo de vida, que se traduce en beneficios no sólo para la entidad, sino también para la sociedad y la economía, al tiempo que reduce al mínimo los daños al ambiente.

A. Ciclo de vida.



Son las fases que describen lo que sucede alrededor de un bien desde su origen hasta su fin. Estas son de manera general: la extracción de las materias primas, la ideación/el diseño del bien, su manufactura, las actividades de transporte y de almacenamiento, la comercialización, el uso y el posconsumo.

Analizarlas permite entender el tipo y la cantidad de materiales y energía que se consumen, los actores que intervienen e interactúan, los impactos ambientales, sociales y económicos que se generan, pero, sobre todo, las oportunidades y las estrategias para evitar o mitigar los impactos negativos, o para aumentar los impactos positivos.

B. Beneficios de las compras de bienes y servicios sostenibles.

En términos ambientales contribuyen a:

- Reducir las emisiones de gases efecto invernadero y otros contaminantes líquidos y sólidos.
- Hacer un uso más eficiente de los recursos y la energía
- Generar estrategias para gestionar de manera adecuada los residuos.

1. Ordenador del Gasto:

Fomenta las compras públicas sostenibles en las unidades de La Armada Nacional.

Comité Estructurador Elabora los criterios y condiciones ambientales del presente Anexo en los estudios previos y pliegos de condiciones en cumplimiento Circular No. 20210042580227743/ MDN-COGFM-COARC-SECAR-JOLA-OFGAC-15 del 26 enero del 2021, Aplicación Normatividad ambiental, compras públicas sostenibles, aplicar controles tendientes a garantizar la oportunidad liquidación de contratos.

Comité Evaluador

Evaluar las ofertas presentadas dentro de cada proceso de contratación.

Supervisor

Verificar y reportar el cumplimiento de los requerimientos ambientales durante la ejecución del contrato.

La oficina de Medio Ambiente de las Bases Navales, y/o Brigadas realizará asesorías a los integrantes de los comités en casi de requerir apoyo en la verificación de las ofertas.

2. Descripción de actividades

A continuación se da a conocer las fichas técnicas con clausulado ambiental, las cuales tienen por objetivo brindar información sobre los aspectos ambientales generados por el desarrollo de las actividades objeto de los procesos contractuales desarrollados en la Armada Nacional, adicional a ello se presenta un modelo de las cláusulas que se deben incluir en los anexos técnicos de los procesos contractuales de acuerdo con los tipos de contratos que se celebran en la Entidad y al aspecto ambiental.

Los equipos técnicos encargados de diseñar los estudios previos y los anexos técnicos mediante esta guía pueden conocer las fichas técnicas, las cuales constan de la siguiente información: objetivo, impacto ambiental generado por la adquisición del bien o del servicio, recomendaciones para la compra y cláusulas ambientales; dichas cláusulas son una guía de los aspectos para tener en cuenta en el formato de Elaboración de Estudios y Documentos Previos.

IMPRESIÓN DE FOLLETOS Y PUBLICACIONES.		FICHA No. 1
La realización de la impresión de folletos y publicaciones implica la generación de residuos con características peligrosas que pueden ser perjudiciales para la salud de las personas e impactar negativamente el ambiente en general. Por este motivo para el manejo y disposición de los diferentes residuos que generan estas actividades, es necesario que se aplique el protocolo de seguridad propio que minimice el riesgo ambiental y/o biológico que se pueda presentar conrespecto al manejo, transporte y disposición de esta clase de residuos.		
ASPECTOS AMBIENTALES	**IMPACTOS AMBIENTALES**	**OBLIGACIONES PARA EL CONTROL DELOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES IDENTIFICADOS.**
Consumo de papel	Agotamiento naturales recursos	Para la impresión se deben emplear productos de papel que sean fabricados con: residuos agroindustriales, papel reciclado, o madera proveniente de fuentes forestalessostenibles.
Consumo de energía	Agotamiento naturales recursos	Las máquinas empleadas de impresión deben contar con norma técnica de bajo consumo energético o demuestren que su consumo de energía es menor a otros de su misma categoría a través de su ficha técnica.
Generación deresiduos peligrosos	Afectaciones al suelo ya las fuentes hídricas superficiales y subterráneas.	En el caso de impresión ófset o litográficacontar con protocolos para el manejo de residuos generados durante el proceso. Enviar documento, en caso que no se cuente con este servicio enviar declaración firmada.
Generación deresiduos peligrosos	Afectaciones al suelo ya las fuentes hídricas superficiales y subterráneas.	Enviar registro ante el IDEAM como generador de residuos peligrosos cuandogenere más de 10 Kg mes. Medio de verificación: Evidencia del registro anual de generador de residuos peligrosos.
Generación de Vertimientos	Contaminación recurso del agua	Presentar el registro y/o permiso de vertimientos emitido por la autoridad ambiental, en caso de no requerirlo, enviar concepto técnico emitido por la autoridad ambiental respectiva.

INSUMOS PARA IMPRESIÓN		FICHA No. 2
La impresión es el proceso y resultado de reproducir textos e imágenes, generalmente con tinta sobre papel. La composición del tóner es variable, dependiendo del fabricante, pero básicamente está formado por resinas termoplásticas como el poli estireno, butiro, acetato de polivinilo, acrilato deestireno y copolímero de estireno, junto con resina de poliéster y pigmentos que son los que lo dotan de color.		
ASPECTOS AMBIENTALES	**IMPACTOS AMBIENTALES**	**OBLIGACIONES PARA EL CONTROL DE LOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES IDENTIFICADOS.**
Durabilidad de losinsumos a adquirir	Agotamiento de recursos naturales	La oferta debe contener la ficha técnica delproducto y el certificado de garantía. Debe verificarse que la garantía es de mínimo18 meses y mínimo 24 meses de vencimiento.
Uso de los recursos naturales.	Disminución en los recursos naturales.	El fabricante deberá certificar que cuenta con programas de Producción más limpia en sus procesos; donde implementa y verifica la aplicación de buenas prácticas de manufactura y garantiza prácticas ambientales responsables durante la producción de sus productos.
Consumo de tintas	Contaminación del recurso hídrico.	Las tintas de impresión no deben contener los siguientes compuestos en sus colorantes: • Mercurio • Plomo • Cadmio • Aminas El contratista deberá presentar la ficha técnica de las tintas a suministrar.
Generación de residuos peligrosos	Afectaciones al suelo ya las fuentes hídricas superficiales y subterráneas.	Criterios ambientales habilitantes: El oferente debe tener la evidencia del registro de generador de residuos peligrosos de acuerdo con los plazos establecidos en la legislación vigente. Medio de verificación: Evidencia del registro anual de generador de residuos peligrosos.
Consumo de Productos Químicos	Afectaciones al suelo ya las fuentes hídricas superficiales y	El contratista deberá presentar un Programa de Manejo de Sustancias químicas, hojas de seguridad y tarjetas de emergencia de los productos a suministrar que contengan químicos.

MANTENIMIENTO DE EXTINTORES	FICHA No. 3

La Armada Nacional, cuenta con extintores portátiles de diferentes capacidades y diferentes agentes extintores, los cuales son s en las instalaciones de la Entidad.

Los extintores portátiles son utilizados para atender incendios en su etapa inicial o conatos de incendios originados en edificaciones, que una vez descargados se debe realizar su recarga para la utilización de nuevas emergencias y se les debe dar el adecuado nimiento en el cambio de partes que se requiera.

En el evento en que estos extintores no se utilicen o descarguen en la atención de emergencias, igualmente se debe realizar el o del agente extintor el cual posee un tiempo de garantía y vidaútil de un año.

ASPECTOS MBIENTALES	IMPACTOS AMBIENTALES	OBLIGACIONES PARA EL CONTROL DELOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES IDENTIFICADOS.
Consumo ductos cos	Afectaciones al suelo y a las fuentes hídricas erficiales y subterráneas.	Los compuestos del agente extintor deben ser 100% biodegradables, sin toxicidad y respetuosos con el medio ambiente. Enviar fichas técnicas de los agentes a emplear. En caso que por consideraciones técnicas no se puedan emplear enviar una declaración firmada justificando las razones, la cual esté debidamente sustentada. De manera que se asegure que los químicos empleados en la carga de los extintores de la entidad no contengan hidrobromofluorocarburos del metano, del etano o del propano dañinos para la capa de ozono.
Uso de equipos	Alteraciones en los equipos y resultados	Enviar copia de los certificados de calibración de los equipos que se emplearán en el proceso de recarga.
Generación duos osos	Afectaciones al suelo y a las fuentes hídricas erficiales y subterráneas.	Garantizar que la disposición final o aprovechamiento de los residuos del agente extintor, se realiza de manera adecuada, con las medidas pertinentes que no genere impactos ambientales negativos.
Consumo ductos cos	Afectaciones al suelo y a las fuentes hídricas erficiales y subterráneas.	El contratista deberá presentar un Programa de Manejo de Sustancias químicas, hojas de seguridad y tarjetas de emergencia de los productos a suministrar que contengan químicos.
	subterráneas.	

MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE COMPUTO Y ELECTRICOS	FICHA No. 4

El mantenimiento preventivo y correctivo de equipos eléctricos y electrónicos pertenecientes a la Armada Nacional, es primordial para el funcionamiento de estos, puesto que el uso continuo y el desgaste de los elementos internos sin un correcto mantenimiento, puede causar el daño irreparable de estos equipos, de manera que se ocasione con ello un detrimento patrimonial a la Entidad.

Es necesario determinar que se deben tener en cuenta en el momento de elaborar los términos y estudios previos de esta clase de contratos, al considerar que se usan químicos de limpieza y se disponen residuos provenientes de estos elementos catalogados como residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.

ASPECTOS AMBIENTALES	IMPACTOS AMBIENTALES	OBLIGACIONES PARA EL CONTROL DELOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES IDENTIFICADOS.
Generación de residuos	Contaminación de suelo y agua.	Contar con un protocolo de manejo adecuado y disposición final de los residuos sólidos provenientes del mantenimiento de los equipos.
Consumo de Productos Químicos	Contaminación de sueloy 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.	Cuando exista cambio de partes que sean consideradas como residuos de aparatos eléctricos y electrónicos –RAEE-. Deberá garantizar que las partes cambiadas sean gestionadas por un gestor autorizado. Por lo tanto, deberá entregar al supervisor del contrato, copia del manifiesto de recolección, transporte y certificado otorgado por disposición final de estos residuos.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EQUIPOS DE AUDIO Y VIDEO PROFESIONALES DEL ÁREA DE MEDIOS AUDIOVISUALES	FICHA No. 5

El mantenimiento preventivo y correctivo de equipos de audio y video, es primordial para el funcionamiento de estos, puesto que el uso continuo y el desgaste de los elementos internos sin un correcto mantenimiento, puede causar el daño irreparable de estos equipos, de manera que se ocasione con ello un detrimento patrimonial a la Entidad. Es necesario determinar que se deben tener en cuenta en el momento de elaborar los términos y estudios previos de esta clase de contratos, al considerar que se usan químicos de limpieza y se disponen residuos provenientes de estos elementos catalogados como residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.

ASPECTOS AMBIENTALES	IMPACTOS AMBIENTALES	OBLIGACIONES PARA EL CONTROL DELOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES IDENTIFICADOS.
Generación de residuos	Contaminación d esuelo y agua.	El oferente deberá garantizar la gestión ambientalmente adecuada los residuos peligrosos, tales como residuos eléctricos yelectrónicos, y material contaminado conaceites 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 parael mantenimiento de equipos eléctricos y electrónicos deberán ser ambientalmenteamigables, demostrando estascaracterísticas 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 residuospeligrosos 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 la respectiva Unidad por mínimo 5 años. Deberá contar con las hojas de seguridad de todos los residuos peligrosos que segeneran.
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.

ELEMENTOS DE ASEO Y LIMPIEZA		FICHA No. 6
El ejercicio de las actividades que implican el contrato de elementos de aseo y limpieza, es considerado uno de los temas de suma importancia, puesto que generan impactos ambientales negativos, no solo por la generación de residuos sino también en la utilización de sustancias de carácter peligroso que deben cumplir con medidas de manejo y almacenamiento adecuado.		
ASPECTOS AMBIENTALES	**IMPACTOS AMBIENTALES**	**OBLIGACIONES PARA EL CONTROL DELOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES IDENTIFICADOS.**
Generación de residuos peligrosos.	Afectaciones al sueloy recursos hídricos.	"El oferente debe incluir el manejo final quele dará los residuos peligrosos (en caso de que se generen) durante el servicio de aseo. Así mismo, el Oferente debe asegurar que entregará el(los) certificado(s) de disposición final o de aprovechamiento de los RESPEL generados durante el servicio." Declaración juramentada del proveedor. Protocolo para el manejo de sustancias químicas y capacitaciones en seguridad ocupacional.
Generación de residuos peligrosos.	Afectaciones al suelo y recursos hídricos.	El contratista debe brindar capacitación a su personal sobre la gestión del riesgo para manejo seguro de sustancias químicas y capacitación en manejo de residuos peligrosos. El personal deberá apoyar el programa de gestión integral de residuos sólidos.
Generación de residuos peligrosos.	Afectaciones al sueloy recursos hídricos.	El manejo de los residuos peligrosos (en caso de que se generen) así como el transporte de los mismos debe cumplir conlo establecido en el Título 6: Residuos Peligrosos, Capitulo 1, del decreto 1076 de 2015, o la normativa que lo sustituya. Registro de cantidad, caracterización y destino (disposición o aprovechamiento) delos residuos peligrosos generados
Uso de elementos de aseo	Aprovechamiento de recursos naturales	Los trapos de limpieza deben ser de microfibras, se priorizarán trapos de limpieza reutilizables, se deben suministrar en la propuesta las fichas técnicas de los productos
Uso de sustancias químicas	Afectaciones alrecurso hídrico	El oferente se debe comprometer a suministrar detergentes y jabones con concentraciones de fósforo iguales o inferioresa 0.65% de fósforo. El oferente se debe comprometer a usar detergentes y jabones con un porcentaje de biodegradabilidad superior al 80%. El oferente deberá suministrar las fichastécnicas del producto, deberá suministrar elensayo de soporte (producto o tenso activo) en laboratorios acreditados por la ONAC, laboratorios propios o evaluados por el fabricando o importador y deberá suministrar formato único de declaración de conformidad, de acuerdo con la Resolución 0689 de 2016 "Por la cual se adopta el reglamento técnico que establece los límites máximos de fósforo y biodegradabilidad de los tenso activos presentes en detergentes y jabones, y se dictan otras disposiciones".
Uso de elementos de aseo	Aprovechamiento de recursos naturales	Las bolsas de basura deben ser de plástico 80% reciclado o bien contener componentes que permitan su biodegrabilidad. El oferente deberá suministrar las fichas técnicas de los productos. Los colores deben ser blanco (residuos aprovechables), negra (no aprovechables) yroja (fitosanitarios), de acuerdo con lo establecido en el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos de la Armada Nacional.
Uso de elementos de aseo	Aprovechamiento de recursos naturales	El papel seca-manos debe ser: * 100%reciclados * ser totalmente libre de cloro elemental. Fichas técnicas de los productos
Uso de sustancias químicas	Afectaciones alrecurso hídrico	Los productos químicos que se utilicen deben ser de tipo ecológico, y los que estén en presentación concentrada, deben contar con las especificaciones de cómo realizar una adecuada dilución y disponer de medios de dosificación precisos. Fichas técnicas de los productos/

		manuales de dosificación y dilución.
Uso de elementosde aseo	Aprovechamiento de recursos naturales	El oferente debe utilizar envases y partes deenvases (tapas y etiquetas) cuya materiaprima sea reciclada en un 100%. El fabricante debe suministrar la información necesaria para verificar el contenido de material reciclado, manteniendo registro de los mismos y/o auto declaración de un beneficio ambiental relacionado al envase, empaque y embalaje, con base en el numeral 7.8.4 de la NTC 14021.

FUMIGACIÓN		FICHA No. 7
Las actividades de fumigación generan residuos como envases de insecticidas, rodenticidas, entre otros, que deben ser dispuestos de manera correcta, de forma tal que no ocasionen daños a lasalud humana y el ambiente. Razón por la cual, las empresas dedicadas a brindar este tipo de servicio deben contar con planes o protocolos de manejos de residuos convencionales y peligrosos, que establezcan las acciones a emprender para realizar una adecuada gestión de estos, minimizando y previendo impactos ambientales negativos.		
ASPECTOS AMBIENTALES	**IMPACTOS AMBIENTALES**	**OBLIGACIONES PARA EL CONTROL DELOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES IDENTIFICADOS.**
Generación de residuos	Contaminación de suelo y agua.	Presentar el protocolo o plan de manejo de residuos convencionales y peligrosos, determinando como mínimo cómo y a quiense efectúa la disposición y entrega de residuos.
Consumo de Productos Químicos	Contaminación de suelo y agua.	Contar con la certificación ICA, así como con la licencia sanitaria de funcionamiento como empresa aplicador de plaguicidas.
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 sedeben almacenar en la respectiva Unidad 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.
Consumo de Productos Químicos	Contaminación de suelo y agua.	Suministrar y utilizar los químicos necesarios que no afecten la salud de los funcionarios,de alta confiabilidad, calidad, y seguridad que garanticen los efectos requeridos, garantizando un adecuado cubrimiento de las áreas a tratar, así mismo, deben ser biodegradables de acuerdo a la toxicidad permitida en las normas expedidas por la Secretaría de Salud de Bogotá., por lo cual, se deben remitir las fichas técnicas y de seguridad de los productos

MANTENIMIENTO DE AIRE ACONDICIONADO	FICHA No. 8
Para asegurar la correcta operación del equipo de aire acondicionado y así poder detectar alguna anomalía, antes de que pueda ocurrir alguna falla; independientemente del tipo y su capacidad, se recomienda contar con un programa de mantenimiento, realizar inspecciones generales, así como tomar periódicamente lecturas de corriente, voltaje, temperatura, presión, flujo y niveles de fluidos del equipo. El equipo de aire acondicionado provoca altos costos de operación, cuando se encuentra funcionando por debajo de su eficiencia. El mantenimiento de los equipos de refrigeración y aire acondicionado es la actividad responsable de cerca del 80 % del consumo actual de Sustancias Agotadoras de la capa de Ozono (SAO), del cual una fracción significativa es injustificada y resultado de la	

aplicación de malas prácticas y desperdicio en el uso de refrigerantes, además de la ausencia de mecanismos eficaces quepermitan su recuperación y reciclaje.

ASPECTOS AMBIENTALES	IMPACTOS AMBIENTALES	OBLIGACIONES PARA EL CONTROL DELOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES IDENTIFICADOS.
Consumo de Productos Químicos	Contaminación de sueloy agua.	Garantizar el empleo de refrigerantes naturales, se preferirá el uso de refrigerantes R-507 y R-410, los cuales contribuyen a la reducción sustancial del calentamiento Global que se está consiguiendo con el uso de los HFC. Hidrofluorocarbonados. No utilizar refrigerantes R-22, solo en caso que se cuente con recuperador de gas refrigerante y se entreguen los certificados correspondientes.
Consumo de Productos Químicos	Contaminación de sueloy agua.	Los productos químicos que se utilicen deben ser de tipo ecológico, y los que estén en presentación concentrada, deben contar con las especificaciones de cómo realizar una adecuada dilución y disponer de medios de dosificación precisos. Fichas técnicas de los productos/ manuales de dosificación y dilución.
Uso de equipos	Alteraciones en los equipos y resultados	Garantizar la calibración de equipos utilizados en el mantenimiento preventivo y/o correctivo. Enviando los certificados de calibración correspondientes. Para lo cual deberá presentar Registros de calibración y balanceo por entidad certificada por la ONAC.
Generación deresiduos	Contaminación desuelo y agua.	El oferente deberá garantizar la gestión ambientalmente adecuada de las sustancias refrigerantes, sus envases y residuos eléctricos y electrónicos, teniendo en cuenta la normatividad nacional vigente sobre almacenamiento, transporte, manejo y disposición final de sustancias químicas peligrosas y residuos peligrosos. En la Ejecución del contrato deberá presentar registro de cantidad, caracterización y destino (disposición o aprovechamiento) de los resíduos peligrosos generados, y deberá entregar al supervisor del contrato los certificados de disposición final o aprovechamiento con empresas que cuenten con licencia ambiental vigente. Teniendo en cuenta que estos se deben almacenar en la Unidad generadora 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 y copia del manifiesto de recolección, transporte y certificado otorgado por disposición final deresiduos peligrosos que se deberá anexar al informe de supervisión.

MANTENIMIENTO DE VEHÍCULOS	FICHA No. 9

La Armada Nacional, posee un parque automotor, el cual utiliza para el desarrollo de las actividades propias de la Entidad.

El parque automotor por su diaria movilización va presentado desgaste y agotamiento de sus partes, lo que amerita la prestación de un continuo y rápido servicio de mantenimiento preventivo y correctivo que garantice la correcta prestación del servicio a las diferentes dependencias a las cuales se encuentran adscritos.

En la prestación del servicio de mantenimiento de vehículos, dentro de sus principales impactos ambientales se encuentran el vertimiento de efluentes con contenido de grasas, aceites y sólidos generados del lavado de vehículos principalmente, la generación de grandes cantidades de residuos primordialmente peligrosos representados en aceites usados, baterías, así como residuos especiales como llantas, repuestos usados, entre otros.

Por lo anterior es necesario para la Entidad contar con los servicios de un centro de servicio especializado, que reúna las condiciones necesarias para la prestación de un adecuado servicio de mantenimiento tanto preventivo como correctivo y a la vez cuente con el suministro de repuestos, personal idóneo y los elementos necesarios para el ejercicio de la actividad, así como los permisos y autorizaciones de la autoridad ambiental para el manejo de los residuos especiales y peligrosos que se generan del mantenimiento de los vehículos.

ASPECTOS AMBIENTALES	IMPACTOS AMBIENTALES	OBLIGACIONES PARA EL CONTROL DELOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES IDENTIFICADOS.
Generación de residuos	Contaminación de suelo y agua.	Presentar el protocolo o plan de manejo de residuos convencionales y peligrosos, determinando como mínimo cómo y a quiense efectúa la disposición y entrega de residuos.

Generación vertimientos	Contaminación de sueloy agua.	Enviar copia del registro y/o permiso de vertimiento vigente, otorgado por la autoridad ambiental competente.
Generación de residuos	Contaminación del recurso hídrico.	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 sedeben almacenar en la Unidad por mínimo 5 años. Deberá contar con las hojas de seguridad de todos los residuos peligrosos que se generan.
Generación deresiduos	Contaminación de suelo y agua.	Deberá verificar el cumplimiento de lasobligaciones del transportador, en cada entrega de residuos peligrosos, para esto entregara una lista de verificación, que sedeberá anexar al informe de supervisión.
Generación deresiduos	Contaminación de suelo y agua.	Enviar copia del registro de generador yacopiador de aceites usados
Consumo de agua	Agotamiento del recurso hídrico	Garantizar que la maquinaria y equiposutilizados en el lavado de vehículos cuenten con sistemas ahorradores de agua y energía, enviando las fichas de los elementos.
Generación devertimientos	Contaminación del recurso hídrico	Las instalaciones del contratista deben contarcon los sistemas de tratamiento de aguasresiduales (trampa de grasas, cárcamo), así como los sistemas de drenaje enfuncionamiento.
Consumo de agua y energía	Agotamiento del recurso naturales	Contar con programas o iniciativas de usoeficiente de agua y energía, declarando su implementación en un documento
Generación deresiduos	Contaminación de suelo y agua.	Emplear detergentes biodegradables en el lavado de los vehículos, constatando con las fichas técnicas de los productos y las fichas de seguridad.
Generación deresiduos	Contaminación de suelo y agua.	Cumplir con las condiciones de almacenamiento temporal de residuospeligrosos (aceites usados, baterías, elementos y/o envases impregnados con aceites usados).
Generación deresiduos	Contaminación de suelo y agua.	Contar con el registro ante el IDEAM como generador de residuos peligrosos cuando genere más de 10 Kg mes, en caso de generar menos de esta cantidad presentar el cálculo de la media móvil.
Generación devertimientos	Contaminación del recurso hídrico	Dar cumplimiento a las normas ambientalesen materia de manejo de vertimientos.
Uso de equipos	Alteraciones en los equipos y resultados	Garantizar la calibración de equiposutilizados en el mantenimiento preventivo y/o correctivo. Enviando los certificados de calibración correspondientes.

COMPRA DE LLANTAS DE VEHÍCULOS Y MOTOCICLETAS		FICHA No. 10
La Armada Nacional, posee un parque automotor, el cual utiliza para el desarrollo de las actividades propias de la Entidad. El parque automotor por su diaria movilización va presentado desgaste y agotamiento de sus partes, lo que amerita la compra de llantas de vehículos y motocicletas, que garantice la correcta prestación del servicio a las diferentes dependencias a las cuales se encuentran adscritos.		
ASPECTOS AMBIENTALES	**IMPACTOS AMBIENTALES**	**OBLIGACIONES PARA EL CONTROL DELOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES IDENTIFICADOS.**
Generación deresiduos posconsumo.	Afectaciones al sueloy recursos hídricos.	El oferente debe estar vinculado a un programa posconsumo para las llantas usadas. (Resolución 1457 de 2010 Por la cual se establecen los sistemas de recolección selectiva y gestión ambientalde llantas usadas y se adoptan otras disposiciones).

Uso de las llantas	Disminución del consumo de combustible	El oferente debe contar con llantas ecoeficientes con un coeficiente de resistencia a rodadura de mínimo 7 Kg/t, las cuales deben reducir el consumo de combustible. Para su verificación se deberá anexar en la propuesta, la ficha técnica, en donde se debe evidenciar el coeficiente de resistencia el cual no debe superar el valor solicitado."
Mantenimiento dellantas	Prolongación de lavida útil de las llantas	El contratista debe contar con programa de mantenimiento preventivo y seguimiento para prolongar la vida útil de las llantas (servicio post venta), el oferente deberá entregar "Declaración del contratista, distribuidor o proveedor, las cuales debe contar con propuestas de mantenimiento."

MANTENIMIENTO PLANTAS ELÉCTRICAS		FICHA No. 11
El mantenimiento de plantas eléctricas genera en su proceso residuos sólidos y líquidos que requieren de una disposición especial, pues no pueden ser entregados a los operadores de aseo; si no a gestores ambientales autorizados; por ello es indispensable que se incluyan criterios que permitan al contratista ser responsable del almacenamiento, manipulación y entrega a gestores ambientales autorizados para el tratamiento, aprovechamiento y/o disposición final de residuos peligrosos. Por otra parte, garantizar que este proceso lo realicen profesionales capacitados, que tengan conocimiento en el manejo adecuado de residuos peligrosos.		
ASPECTOS AMBIENTALES	**IMPACTOS AMBIENTALES**	**OBLIGACIONES PARA EL CONTROL DE LOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES IDENTIFICADOS.**
Generación deresiduos	Contaminación desuelo y agua.	Presentar el protocolo o plan de manejo de residuos convencionales y peligrosos, determinando como mínimo cómo y a quien se efectúa la disposición y entrega de residuos.
Generación deresiduos	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 la Unidad generadora por mínimo 5 años. Deberá contar con las hojas de seguridad de todos los residuos peligrosos que se generan.
Generación deresiduos	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.
Uso de equipos	Alteraciones en los equipos y resultados	Garantizar la calibración de equipos utilizados en el mantenimiento preventivo y/o correctivo. Enviando los certificados de calibración correspondientes.

COMPRA DE COMPUTADORES, EQUIPOS DE COMUNICACIÓN Y PERIFÉRICOS (MOUSE, VIDEO BEAM, CÁMARAS FOTOGRÁFICA, CAMARA DE VIDEO SCANNER Y/O IMPRESORAS)		FICHA No. 12
Los equipos de comunicación, si bien es cierto son de diferentes características estos también son hechos con compuestos que pueden llegar a ser perjudiciales si no se toman las medidas pertinentes respecto al mismo. Es por esta razón, que es necesario tener en cuenta los componentes de los equipos de cómputo que se van a adquirir, con la finalidad de minimizar el riesgo de contaminación.		
ASPECTOS AMBIENTALES	**IMPACTOS AMBIENTALES**	**OBLIGACIONES PARA EL CONTROL DE LOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES IDENTIFICADOS.**
Consumo de energía	Agotamiento de recursos naturales	Si el equipo usa pilas se debe preferiraquellas que usan pilas recargables.
Consumo de energía	Agotamiento de recursos naturales	El mouse debe ser conectado por cable alpuerto USB y no inalámbrico.

Generación de residuos	Contaminación de suelo y agua.	Los monitores deben ser de pantalla LCD oLED, que estén libres de mercurio.
Consumo de papel	Agotamiento de recursos naturales	El equipo de impresión deberá imprimir endoble faz de manera automática
Generación de residuos	Contaminación desuelo y agua.	El equipo de impresión deberá utilizar tóner que contengan tintas disolventes suaves (biodegradables, base agua o base aceite vegetal) y carezcan de productos químicosdañinos como el metil etilcetona (MEK, por sus siglas en inglés) y ciclohexano.
Consumo de energía	Agotamiento derecursos naturales	Los equipos electrónicos deben contemplar la eficiencia energética, con el fin de hacer un uso eficiente de los recursos naturales, mediante la ficha técnica del producto. Información a recibir: Identificar el logo de Energy Star dentro de la ficha técnica o elcertificado de conformidad de Energy Star, o su equivalente u cualquier otra como uniónеuropea, ángel azul, TCO 1999, TCo 2003, Cisne Nórdico entre otros.
Durabilidad de losequipos a adquirir	Agotamiento derecursos naturales	La oferta debe contener la ficha técnica del producto y el certificado de garantía. Debe verificarse que la garantía es de mínimo un año así como la disponibilidad de piezas de recambio.
Uso de envases y embalajes para la protección de los equipos a adquirir.	Contaminación d elsuelo	Los envases y embalajes deben ser reciclables o reutilizables, y se debe minimizarcantidad, sin que afecte la protección de los productos, dentro de la oferta debe estar explícito la disposición final de los embalajes en donde esté definido como será su recolección.
Generación deresiduos	Contaminación desuelo y agua.	El contratista deberá garantizar la gestión ambientalmente adecuada de los residuos peligrosos, eléctricos, electrónicos, y material contaminado con aceites y lubricantes,provenientes del mantenimiento, teniendo en cuenta la normatividad nacional vigente sobre almacenamiento, transporte, manejo y disposición final. En la Ejecución del contrato deberá presentar registro de cantidad, caracterización y destino (disposición o aprovechamiento) de los residuos peligrosos generados, y deberá entregar al supervisor del contrato los certificados de disposición final o aprovechamiento con empresas que cuenten con licencia ambiental vigente. Teniendo en cuenta que estos se deben almacenar en la Unidad generadora 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.
Generación deresiduos	Contaminación d elsuelo.	El contratista debe contar con un programa posconsumo para realizar una correctadisposición final y/o aprovechamiento de los residuos electrónicos.
Uso de sustanciastóxicas	Deterioro ambiental ya la salud humana.	En la ficha técnica debe estar explicito losmateriales usados y las instrucciones de su disposición Final, en donde se indique queson reciclables o aprovechables, sinsustancias toxicas o peligrosas, tales como; mercurio, plomo, polivinil cloruro (PVC), retardantes de llama. Estas deben ser presentadas por el contratista en la oferta.

SUMINISTRO DE MATERIALES DE OFICINA y PAPELERIA		FICHA No. 13
La Armada Nacional, debe proveer a las diferentes dependencias que la conforman, de los elementos necesarios para una adecuada prestación de los servicios y atender las solicitudes de papelería, útiles y elementos de oficina que requieran las dependencias para el buen funcionamiento de las mismas, tanto para los clientes externos como internos de la Entidad. Esta clase de bienes pueden tener un impacto ambiental frente a su uso, es decir, la mayoría de los elementos pueden ocasionar ya sea por uso o deterioro impactos frente a su disposición final; por lotanto, es importante que se maneje los productos con sellos verdes o materiales ecológicos que permita contribuir a no deteriorar nuestro Ambiente..		
ASPECTOS AMBIENTALES	**IMPACTOS AMBIENTALES**	**OBLIGACIONES PARA EL CONTROL DE LOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES IDENTIFICADOS.**

Uso de los recursos naturales.	Disminución en los recursos naturales.	El fabricante deberá certificar que cuenta con programas de Producción más limpia en sus procesos; donde implementa y verifica la aplicación de buenas prácticas de manufactura y garantiza prácticas ambientales responsables durante la producción de sus productos.
Consumo de tintas	Contaminación del recurso hídrico.	Las tintas del tóner podrán ser disolventessuaves (biodegradables, base agua o baseaceite vegetal) y carecer de productos químicos dañinos como: • Metil etil cetona • Ciclohexano. • Mercurio • Plomo • Cadmio • Aminas Se debe solicitar la ficha técnica de cada tóner, donde se indiquen cuáles son los compuestos y verificar como están catalogados respecto a sus efectos sobre las personas y el ambiente.
Generación deresiduos peligrosos	Afectaciones al suelo ya las fuentes hídricas superficiales y subterráneas.	El oferente debe tener la evidencia delregistro de generador de residuos peligrosos de acuerdo con los plazos establecidos en la legislación vigente. Medio de verificación: Evidencia del registro anual de generador de residuos peligrosos.
Consumo deProductos Químicos	Afectaciones al suelo ya las fuentes hídricas superficiales y subterráneas.	El contratista deberá presentar un Programa de Manejo de Sustancias químicas, hojas de seguridad y tarjetas de emergencia de losproductos a suministrar que contengan químicos.
Generación de residuos peligrosos	Afectaciones al suelo y a las fuentes hídricassuperficiales y subterráneas	En la ejecución del contrato deberá presentar registro de cantidad, caracterización y destino (disposición o aprovechamiento) de los residuos peligrososgenerados. 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 sedeben almacenar por la Unidad generadora por mínimo 5 años. Deberá contar con las hojas de seguridad de todos los residuos peligrosos que se generan.
Consumo de papel	Agotamiento de recursos naturales	Los insumos de papelería tales como: blocks de notas, cuadernos, carpetas de cartón, sobres de manila y demás elementos fabricados en papel, deben ser fabricados conpapel reciclado, residuos agroindustriales, o madera proveniente de fuentes forestales sostenibles, preferiblemente que cumplan con los criterios ambientales de sello Ambiental Colombiano, de acuerdo a la NTC 6019.
Consumo de Productos Químicos	Afectaciones al suelo ya las fuentes hídricas superficiales y subterráneas.	El corrector de esfero deberá ser de características ecológicas, no tóxico y de secado rápido, para no generar olores molestos en las instalaciones.
Uso de los recursos naturales.	Agotamiento de recursos forestales	Se deberá preferir la compra de marcadores, resaltadores, esferos y demás elementos quepuedan ser recargados varias veces.
Uso de los recursos naturales.	Agotamiento de recursos forestales	Los bolígrafos deben ser de plástico recicladoo de algodón de maíz.
Consumo de madera	Agotamiento derecursos forestales	Los lápices deben ser de madera queproviene de fuentes forestales sostenibles, o solicitar portaminas.
Generación de residuos	Contaminación desuelo y agua.	El fabricante deberá utilizar materialesreciclados para el embalaje del producto y losinsumos. (No se permite el uso de icopor)

COMPRA DE COMBUSTIBLE		FICHA No. 14
Para ello la estación de servicio que abastecerá la Armada Nacional, deberá reunir y cumplir con todos los requisitos de ley que sean necesarios para el ejercicio de la actividad, así como los permisos y autorizaciones de la autoridad ambiental para que sea un combustible ecológico como Biogasolina y Biodiesel y así contribuir al mejoramiento de la calidad del aire.		
ASPECTOS AMBIENTALES	**IMPACTOS AMBIENTALES**	**OBLIGACIONES PARA EL CONTROL DELOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES IDENTIFICADOS.**
Consumo de combustible	Afectaciones al sueloy a las fuentes hídricas superficiales y subterráneas.	El contratista deberá anexar la ficha técnicade cada uno de los productos ofrecidos, con lafinalidad de determinar la calidad de los combustibles a suministrar.
Consumo de combustible	Contaminación recurso aire	El suministro de combustible debe cumplir conla política actual de mezclas de biocombustibles y combustibles de origen fósil. Esto es: mezcla de 10% de alcohol carburante y 90% de gasolina; mezcla de 10% de biodiesel y 90% de diésel.
Consumo de combustible	Contaminación recurso aire	Presentar registro de monitoreo de Emisión de Partículas al aire (Material Particulado – MP) y de Compuestos Orgánicos Volátiles – COV o VOC, en la estación de servicio.
Verificaciones metrológicas	Disminución al suelo y alas fuentes hídricas superficiales y subterráneas.	El contratista deberá contar con las verificaciones metrológicas vigentes realizadas por la Entidad al sistema con el fin de garantizar la medida del suministro.
Generación deresiduos peligrosos	Afectaciones al suelo ya las fuentes hídricas superficiales y subterráneas.	En la Ejecución del contrato deberá presentar registro de cantidad, caracterización y destino (disposición o aprovechamiento) de los residuos peligrososgenerados. 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 sedeben almacenar por la Unidad por mínimo 5 años. Deberá contar con las hojas de seguridad de todos los residuos peligrosos que se generan.

COMPRA DE SUMINISTRO DE GRASAS, LUBRICANTES Y ACEITES		FICHA No. 15
La Armada Nacional, requiere contratar el suministro de aceites y grasas industriales que garanticen la lubricación y mantenimiento de cualquier mecanismo y mejore la durabilidad de las máquinas de producción.		
ASPECTOS AMBIENTALES	**IMPACTOS AMBIENTALES**	**OBLIGACIONES PARA EL CONTROL DELOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES IDENTIFICADOS.**
Generación de RESPEL	Contaminación d elagua y suelo.	El contratista deberá encargarse de la recolección de los envases contaminados con aceites, lubricantes, grasas y presentar los certificados de disposición final de Residuos Peligrosos por una empresagestora, que tenga los permisos pertinentes de la autoridad ambiental.
Generación de RESPEL.	Contaminación d elSuelo o Agua.	El contratista debe estar asociado a fondoso iniciativas que promuevan la correcta disposición de aceites usados, debe presentar un certificado de contratos o convenios que evidencien el manejo de los aceites.
Generación deResiduos Solidos	Contaminación d elSuelo.	El contratista debe utilizar envases (Tapas y/o etiquetas) cuya materia prima sea reciclada en un 100%, el fabricante deberá suministrar la información necesaria para verificar que los envases son 100% de material reciclado y evidenciarlo mediante la ficha técnica del producto.

Generación devertimientos.	Contaminación d elrecurso agua.	El contratista deberá presentar en la hoja de seguridad de manera explícita la toxicidad acuática y su nivel de concentración de los componentes del producto, lo cual no debe superar los 100 mg/L.
Generación deresiduos peligrosos	Afectaciones al suelo ya las fuentes hídricas superficiales y subterráneas.	En la Ejecución del contrato deberá presentar registro de cantidad, caracterización y destino (disposición o aprovechamiento) de los residuos peligrososgenerados. 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 sedeben almacenar en la Unidad por mínimo 5 años. Deberá contar con las hojas de seguridad de todos los residuos peligrosos que se generan.
Generación devertimientos.	Contaminación del recurso agua.	El aceite lubricante ofrecido por elcontratista no debe incorporar las siguientes sustancias en cantidades superiores al 0,010% (p/p) del producto final: Metales o compuestos metálicos, excepto sodio, potasio, magnesio y calcio. En elcaso de los espesantes, podrán utilizarse compuesto de litio y/o aluminio, compuestos orgánicos halogenados y compuestos de nitrito. Se debe revisar enla ficha técnica del producto el no uso de las sustancias mencionadas en las cantidades descritas.
Generación deVertimientos.	Contaminación d elrecurso agua	El aceite lubricante ofrecido por el contratista debe cumplir los requisitos de biodegradabilidad y potencial de bioacumulación respecto a cada sustancia incorporada que esté presente en una concentración superior a 0,10% (p/p), el oferente deberá presentar la hoja de seguridad donde se especifique la biodegrabilidad, concentración y no bioacumulación del producto.
Generación deemisiones atmosféricas.	Contaminación d elaire.	El contratista deberá presentar una ficha técnica donde se evidencie que los aceites lubricantes que ofertan, tengan una vida útil mayor a los 6.000 Km, la cual está dada por las características de los aditivos dispersantes.

COMPRA DE VEHÍCULOS AUTOMOTORES	FICHA No. 16

La compra de vehículos para la movilización de los funcionarios para el ejercicio de sus actividades,es uno de los mecanismos que tiene la Entidad para realizar las acciones de manera rápida y eficiente, puesto que los tiempos de movilización de un punto a otro disminuyen si se tiene un vehículo particular.

Atendiendo que en el mercado automotriz se observan diferentes marcas y especificaciones con lasque cuentan los vehículos, es necesario anotar que dependiendo de la actividad a la cual se va a poner en disposición los vehículos, se pueden inferir una serie de características mínimas que repercutirán no solo en la calidad del vehículo sino también en el nivel de contaminación que pueden tener estos en su uso diario.

Igualmente, estos elementos deben cumplir con requisitos de calidad que garanticen la durabilidad yque de igual manera produzcan un menor impacto al ambiente, cuando sean dispuestos como residuos sólidos.

ASPECTOS AMBIENTALES	IMPACTOS AMBIENTALES	OBLIGACIONES PARA EL CONTROL DELOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES IDENTIFICADOS.
Consumo decombustible	Contaminación recurso aire	El motor del automotor puede ser DIESEL, agas, eléctrico o hibrido toda vez que los motores de gasolina tienen un porcentaje mayor de contaminación que los antes mencionados.
Consumo decombustible	Contaminación recurso aire	El proveedor deberá entregar en medio físico y digital las especificaciones técnicasdel vehículo, en donde se establezca cual es el sistema de control de emisiones atmosféricas, de igual manera se debe entregar el manual de operación, de mantenimiento, de partes y repuestos para el vehículo.

Generación deresiduos posconsumo.	Afectaciones al sueloy a las fuentes hídricas superficiales y subterráneas.	Gestión integral de residuos (Llantas, aceites, baterías): El oferente deberá entregar el residuo de llantas a un sistema de recolección de gestión ambiental de llantas usadas. Las baterías deberán entregarse a un plan post-consumoaprobado por la ANLA. Declaración juramentada del oferentedonde especifique los programas pos consumo a los cuales entrega los residuos
Generación de residuos peligrosos aceites, en la etapa	Afectaciones al sueloy a las fuentes hídricas superficiales	El oferente debe contar con el registro deacopiador primario de aceites usados.
de mantenimiento preventivo.	y subterráneas.	Registro de Acopiador Primario de AceitesUsados
Generación deresiduos peligrosos.	Afectaciones al suelo ya las fuentes hídricas superficiales y subterráneas.	Evidencia del registro anual de generador de residuos peligrosos: El oferente debetener la evidencia del registro de generadorde residuos peligrosos de acuerdo con los plazos establecidos en la legislación vigente.
Generación de residuos peligrosos aceites, en la etapa de mantenimiento preventivo.	Afectaciones al suelo ya las fuentes hídricas superficiales y subterráneas.	Los aceites usados deberán ser entregados a un gestor que cuente con licencia ambiental. Así como la empresa que movilice los aceites debe contar con elregistro de movilizador de aceites usados. Declaración juramentada en donde especifique el convenio o contrato con el gestor y movilizador (La entidad revisará la validez ambiental del gestor y del movilizador)
Generación deresiduos peligrosos.	Afectaciones al sueloy a las fuentes hídricas superficiales y subterráneas.	En la oferta el proveedor debe incluir elmanejo final que le dará a los otros residuos peligrosos generados (pastillas, bandas, discos, filtro de aire, filtro de combustible, filtro de aceite, aceite, grasa, líquido de frenos, baterías, bombillos, fusibles, etc.) durante el servicio de mantenimiento de vehículos, dando cumplimiento a lo establecido en el Decreto 1076 de 2015 Titulo 6 o lanormativa que lo sustituya. Así mismo, debe asegurar que entregará el(los) certificado(s) de disposición final o de aprovechamiento de los residuos peligrosos generados durante el servicio de mantenimiento preventivo. Declaración juramentada del oferente en donde estipule el manejo de los residuos peligrosos.

DOTACIÓN DEL PERSONAL		FICHA No. 17
La Armada Nacional, en cumplimiento de Ley 70 de 1988 y el Decreto1978 de 1989 que establece: "Los empleados del sector oficial que trabajan al servicio de los ministerios, departamentos administrativos, superintendencias, establecimientos públicos, unidades administrativas especiales, empresas industriales y comerciales de tipo oficial y sociedades de economía mixta, tendrán derecho a que la entidad con que laboran les suministre cada cuatro (4) meses, en forma gratuita, un par de zapatos y un (1) vestido de labor, siempre que su remuneraciónmensual sea inferior a dos (2) veces el salario mínimo legal vigente. Esta prestación se reconocerá al empleado oficial que haya cumplido más de tres (3) meses al servicio de la entidad empleadora...".		
ASPECTOS AMBIENTALES	**IMPACTOS AMBIENTALES**	**OBLIGACIONES PARA EL CONTROL DELOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES IDENTIFICADOS.**
Generación devertimientos	Contaminación delagua y suelo.	El fabricante deberá certificar que cuenta con programas de Producción más limpia en su proceso de calzado, también debe contar con análisis fisicoquímico en el efluente del proceso que cumpla con los parámetros permisibles de la resolución 0631 de 2015.
Generación deRESPEL.	Contaminación elSuelo o Agua.	El oferente, debe presentar certificado de disposición de residuos peligrosos de loque se disponen de la producción de ladotación solicitada.

Consumo derecursos naturales.	Afectaciones a la Salud humana y al ambiente.	Certificado del representante legal de cadaempresa (declaración juramentada) de las políticas y prácticas implementadas de uso seguro de químicos, en cuanto a personas (Salud y Seguridad Ocupacional) y al Medio Ambiente. El productor debe gestionar la información fuente con sus proveedores de materias primas.

ARRENDAMIENTO DE INMUEBLES		FICHA No. 18
Los inmuebles en donde se encuentren las dependencias de la Armada Nacional, deben cumplir con unas características ambientales mínimas con la finalidad de dar el cumplimiento a los objetivos del Sistema de Gestión Integrado. Estas instalaciones en lo posible deben contar con sistemas ahorradores de energía y agua, cuartos por separado de almacenamiento temporal de residuos sólidos aprovechables, no aprovechables y peligrosos, y debe cumplir con la normativa de salud ocupacional aplicable como es espacios de trabajo, iluminación, ventilación, rutas de evacuación, entre otros que no pongan en riesgo ni la viday la salud de los servidores públicos y visitantes que alleguen a las instalaciones.		
ASPECTOS AMBIENTALES	**IMPACTOS AMBIENTALES**	**OBLIGACIONES PARA EL CONTROL DE LOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES IDENTIFICADOS.**
Generación deresiduos solidos	Contaminación de recursos hídricos y suelo.	El inmueble debe contar con zonas de almacenamiento de residuos sólidos aprovéchales, no aprovechables y peligrosos, que cumplan con losrequerimientos técnicos correspondientes..
Consumo recurs ohídrico	Agotamiento derecurso hídrico	El inmueble debe contar con la totalidad desistemas o tecnologías ahorradores de agua y energía.
Sustancia nocivas	Contaminación derecursos hídricos	Contar con tanques de almacenamiento deagua que no sean de asbesto, al cual le realizaran un mantenimiento mínimo cada 6 meses, entregando la evidencia al supervisor del contrato.
Generación vertimientos	Contaminación derecursos hídricos	Si las actividades que se van a desarrollar en el predio lo requieren, se debe contar con sistemas de control de vertimiento (trampas de grasa); así como garantizar sumantenimiento.

PRODUCTOS MOBILIARIOS MADERA		FICHA No. 20
Mobiliario es el conjunto de muebles; son objetos que sirven para facilitar los usos. El mobiliario estar constituido por madera y ser el producto del diseño o considerado una forma de arte decorativa. Las compras responsables de madera son atribuidas a las entidades públicas y empresas privadas, en tanto que el consumo responsable, está ligado a la adquisición de tipo doméstico de madera quehacen los individuos o usuarios finales. Esta distinción frente a compradores y consumidores, se hace principalmente porque los consumidores en su mayoría adquieren productos terminados o madera con algún grado de transformación y en menor proporción, adquieren madera en bruto; lo que conlleva a que no controlen la legalidad de las materias primas, ni el tipo de tecnologías empleadas durante los procesos productivos, más allá de lo que le indiquen las certificaciones y de lo que lo obliguen las leyes mercantiles. Por tal razón, el consumo responsable está ligado necesariamente a adquirir madera en establecimientos comerciales legalmente constituidos, y cuya compra esté respaldada por unafactura, de otra parte, el consumo responsable se orienta hacia la preferencia por los productos certificados, no derivado necesariamente de un conocimiento pleno de qué tipo de producto se está certificando, quién certifica y las implicaciones que esto conlleva. Lo anterior se debe a que la mayoría de personas que optan por productos que tengan una ecoetiqueta lo hacen más por actitud o incluso por la sensibilidad o grado de satisfacción que les represente, el pensar que están contribuyendo a la conservación o a alguna labor social, sin detallardemasiado en la procedencia de los productos o del uso de materiales y procesos limpios empleados durante su fabricación. Respecto a los compradores, se opta por la implementación de programas de compra responsable, en los cuales se determina el tipo de producto a adquirir, los requerimientos legales que se exijanpara el respectivo sector y el nivel de responsabilidad que desea alcanzar: Para esto el programaincluye, parámetros de verificación de proveedores y acciones de monitoreo y seguimiento		
ASPECTOS AMBIENTALES	**IMPACTOS AMBIENTALES**	**OBLIGACIONES PARA EL CONTROL DELOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES IDENTIFICADOS.**

Uso de los recursosnaturales	Afectación en los recursos forestales	La estructura de madera de los mobiliarios debe contar con certificado de gestión forestal sostenible. El oferente deberá suministrar la ficha técnica, en donde debe quedar explicito la proveniencia de la madera y soportado en el certificado que avale dicha proveniencia.

COMPRA Y/O MANTENIMIENTO DE FOTOCOPIADORAS		FICHA No. 21
En el ejercicio de la actividad del servicio de fotocopiado, se usan insumos que son reciclablescomo el papel, que requieren a su vez ser producidos con características que minimicen impactos ambientales negativos, por otra parte, también se generan residuos peligrosos como el tóner, que deben ser dispuestos de una manera adecuada con gestores autorizados. Por lo cual, es necesario tomar medidas para la generación de conciencia en los contratistas y los usuarios del mismo.		
ASPECTOS AMBIENTALES	**IMPACTOS AMBIENTALES**	**OBLIGACIONES PARA EL CONTROL DE LOSASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES IDENTIFICADOS.**
Generación de residuos	Contaminación de suelo y agua.	Presentar el protocolo o plan de manejo de residuos convencionales y peligrosos, determinando como mínimo cómo y a quien se efectúa la disposición y entrega de residuos.
Generación de residuos	Contaminación de suelo y agua.	Contar con el registro ante el IDEAM como generadorde residuos peligrosos cuando genere más de 10 Kg mes.
Consumo de energía	Agotamiento de los recursos naturales	La(s) fotocopiadora(s) debe contar con norma técnicade bajo consumo energético, o demostrar que su consumo de energía es menor a otros de su misma categoría a través de su ficha técnica.
Consumo de papel	Afectaciones al suelo y a las fuentes hídricas	Las fotocopiadoras deben contar con la opción defotocopiado por ambas caras.
Consumo de Productos Químicos	Contaminación de suelo y agua.	Los elementos de limpieza empleados para el mantenimiento de fotocopiadoras deberán serbiodegradables, 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 deestos residuos, con empresas que cuenten con licencia ambiental vigente. Teniendo en cuenta que estos se deben almacenar en la Unidad generadora 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.
Uso de equipos	Alteraciones en los equipos y resultados	Garantizar la calibración de equipos utilizados en el mantenimiento preventivo y/o correctivo. Enviando los certificados de calibración correspondientes.

ANEXO "D"
"MATRIZ DE RIESGOS"

Tabla 1 Matriz de riesgos

	NUMERICA	HISTORICA			IMPACTO				
					INSIGNIFICANTE	MENOR	MODERADO	MAYOR	CATASTROFICO
					1	2	3	4	5
PROBABILIDAD	1 EN 10.000-100.000	Puede ocurrir pero solo en circunstancias excepcionales	RARO	1	2	3	4	5	6
	1 EN 1.000-10.000	Podría ocurrir pero dudoso	IMPROBABLE	2	3	4	5	6	7
	1 EN 100-1.000	Podría ocurrir en cualquier momento futuro	POSIBLE	3	4	5	6	7	8
	1 EN 10-100	Probablemente ocurrirá	PROBABLE	4	5	6	7	8	9
	1 EN 10	Se espera que ocurra en la mayoría de circunstancias	CASI CIERTO	5	6	7	8	9	10

El orden de prioridades fue establecido asignando un puntaje de acuerdo con la probabilidad de ocurrencia (raro; improbable; posible; probable; casi cierto) y de su impacto (insignificante; menor; moderado; mayor; catastrófico). Los riesgos fueron clasificados teniendo cuenta su calificación de acuerdo con Tabla 2.

Tabla 2 Prioridad de tratamiento y control del riesgo

N°	Factor de escogencia y calificación
Riesgo > 7	Riesgo Extremo: Se requiere un plan de acción detallado
6 <= Riesgo <= 7	Riesgo Alto: Se necesita una atención mayor de la administración
Riesgo = 5	Riesgo Medio: Especificar responsabilidad de la administración
Riesgo < 5	Riesgo Bajo: Administrar por procedimientos de rutina

TABLA 3 MAPA DE IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

No	Clase	Área	Etapa	Tipo	descripción (qué puede pasar y, si es posible, cómo puede pasar)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Calificación	Prioridad	A quien se le asigna?	Tratamiento/controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento			Afecta la ejecución el contrato	Persona que implementa el tratamiento	Fecha inicio tratamiento	Fecha término tratamiento	Monitoreo y revisión	
													proba	impa	Valoración					Forma de	Periodo
1	General	Externo	Planeación	Social o politico	dispersión de la normatividad	En materia de contratación estatal, existen numerosas normas, directrices, conceptos e interpretaciones sobre el procedimiento de contratación	3	1	4 (Riesgo bajo)	d	Entidad	Hacer seguimiento de las normas de contratación y de sus modificaciones	3	1	4	NO	Asesor de Contratación			Verificando el portal de CCE	Semanal
2	General	Interno	Planeación	Operacional	deficiente determinación de especificaciones técnicas mínimas y variación de las mismas durante la ejecución del contrato	Las especificaciones técnicas mínimas no permiten que se satisfaga la necesidad y requieran modificaciones que aumente el monto de los bienes o servicios	2	2	4(Riesgo bajo)	d	Entidad	Se efectúa verificación del estudio previo presentado realizando observaciones cuando las especificaciones no ofrecen claridad	2	2	4	SI	Usuario /gerente de proyecto Asesor de contratación	Con la llegada del estudio previo	Cinco dias hábiles siguientes a la recepción	Documento solicitando aclaración	Llegada estudio previo corregido

REGISTRO CONTROLADO SGC DISAN

3	General	Interno	Planeación	Operacional	Cambio de lugar de ejecución del contrato y ejecución de actividades adicionales a las establecidas en el contrato	Modificación de las condiciones del contrato y aumento del costo estimado para la ejecución del mismo.	2	2	4(Riesgo bajo)	d	Entidad	El usuario/gerente de proyecto, deberá efectuar una adecuada planeación del proceso o preveer cuando se presenten cambios el restablecimiento de las prestaciones mutuas del mismo	2	2	4	SI	Gerente de Proyecto / usuario	Estructuración del estudio previo	Anterior a la fecha de presentación del estudio a la unidad delegataria	Revisión estudio previo	Llegada estudio previo
4	General	Interno	Planeación	Operacional	deficiente determinación de especificaciones técnicas mínimas	Las especificaciones técnicas mínimas no permiten que se satisfaga la necesidad	2	2	4(Riesgo bajo)	d	Entidad	Se efectúa verificación del estudio previo presentado realizando observaciones cuando las especificaciones no ofrecen claridad	2	2	4	SI	Asesor de contratación			Documento solicitando aclaración	Llegada estudio previo corregido

REGISTRO CONTROLADO SGC DISAN

5	General	Externo	Selección	Económico	presentación de ofertas artificialmente bajas	El bien o servicio no cumple con las calidades y exigencias técnicas requeridas. - no se justifique adecuadamente El precio artificialmente bajo y durante la ejecución del contrato se solicite restablecimiento del equilibrio económico	2	2	4(Riesgo bajo)	d	Proponente	Analizar estudio de mercado que demuestre si los precios son artificialmente bajos y de ser así requerir al proponente para que explique y demuestre porque sostiene esos precios. En la ejecución se deberá hacer exigible la entrega del bien o servicio de conformidad con las condiciones técnicas requeridas.	2	2	4	SI	Comité evaluador respectivo	Termino de evaluación de propuestas	Termino de adjudicación	Revisión de evaluaciones y observaciones a las mismas	previo a la adjudicación
6	General	Interno	Contratación	Operacional	incumplimiento de los requisitos de ejecución del contrato que generan dilaciones en su inicio	Retraso en el inicio de la ejecución y cumplimiento del contrato, y por lo tanto no satisfacción oportuna de la necesidad.	1	1	2(Riesgo bajo)	d	Entidad	Gestión oportuna para agilizar los trámites administrativos internos que permitan inicio oportuno de la ejecución del contrato e impidan variación de precios del producto ofertado	1	1	2	SI	Dependencia Presupuesto	Termino para el cumplimiento de requisitos de ejecución	Termino para el cumplimiento de requisitos de ejecución	Verificación cumplimiento requisitos de ejecución a cargo de la entidad	Una vez suscrito el contrato
7	General	Interno	Contratación	Operacional	reclamos de terceros sobre la selección del oferente que retrasen el perfeccionamiento del contrato	Retraso en el inicio de la ejecución y cumplimiento del contrato, y por lo tanto no satisfacción oportuna de la necesidad.	2	2	4 (Riesgo bajo)	d	Entidad	Responder y aclarar en el menor tiempo posible las observaciones presentadas	2	2	4	NO	Jefe División precontractual	Termino de evaluación de las propuestas	Termino de evaluación de las	Revisión de respuestas de los comités	Previo a la adjudicación

REGISTRO CONTROLADO SGC DISAN

8	General	Interno	Contratación	Social o político	Incremento anormal de los insumos propios del bien o servicio contratado	Desequilibrio económico del contrato por variación de precios de los bienes o servicios	3	1	4 (Riesgo bajo)	d	Entidad	Desplegar un comportamiento que convenga a la realización y ejecución del contrato sin olvidar que el interés del otro contratante también debe cumplirse y cuya satisfacción depende en buena medida de la lealtad y corrección de la conducta propia.	3	1	4	NO	Gerente de proyecto / usuario Delegatario contractual			Análisis de precios del sector a la fecha de ejecución y restablecimiento del equilibrio económico	indeterminado
9	General	Externo	Planeación	Social o político	Expedición de normas generales, abstractas e impersonales , con incidencia directa o indirecta en la relación negociar.	Actos generales de la administración "hecho del príncipe"	3	1	4 (Riesgo bajo)	d	Entidad	Hacer seguimiento de las normas que afectan la ejecución del contrato en los términos pactados y en caso de afectación del punto de no perdida, efectuar los ajustes presupuestales respectivos.	3	1	4	NO	Delegatario contractual Asesor de contratación			Seguimiento a los cambios en materia jurídica, presupuestal, tributaria y en general las que tengan incidencia en el contrato	semanal

REGISTRO CONTROLADO SGC DISAN

10	General	Interno	Ejecución	Económico	incumplimiento de los plazos de pago	Incumplir el plazo de pago del valor del contrato al contratista, impidiendo la liquidez para el cumplimiento de las obligaciones derivadas del contrato	1	1	2(Riesgo bajo)	d	Entidad	Dar cumplimiento al procedimiento de la cadena presupuestal y el Programa Anual Mensualizado de Caja	1	1	2	SI	Jefe División Presupuesto			Documentos soporte para pago	mensual
11	General	Interno	Ejecución	Operacional	mecanismo de cobertura del riesgo	No exigir los amparos por los porcentajes y tiempos establecidos en la ley y el mercado, exigiendo valores y plazos indiscriminados que no corresponden a la naturaleza del contrato	2	1	3(Riesgo bajo)	d	Entidad	Dar cumplimiento a la normatividad sobre el porcentaje y vigencia de los amparos para cubrir el cumplimiento del contrato y realizar un análisis de mercado para aquellos amparos sujetos a los tiempos comerciales	2	1	3	SI	Dependencia Usuaria			Estudio previo	Previo a la apertura del proceso
12	General	Interno	Ejecución	Operacional	tecnológico en la publicación de los documentos del proceso	No se publiquen los documentos dando cumplimiento a los parámetros establecidos en la legislación vigente	1	1	2(Riesgo bajo)	d	Entidad	Publicar los documentos con tiempo suficiente y dentro de los plazos establecidos en la legislación vigente	1	1	2	NO	Jefe División precontractual			Actos administrativos	Dentro de los tres días siguientes a la expedición

REGISTRO CONTROLADO SGC DISAN

13	General	Interno	Ejecución	Financiero	consecución financiación	El contratista no cuenta con los recursos para cumplir con los compromisos adquiridos en el contrato	3	1	4(Riesgo bajo)	d	Contratista	El contratista debe prever todos los costos generados en el cumplimiento del objeto del contrato y conseguir la financiación y recursos que le garanticen la liquidez para el desarrollo del mismo	3	1	4	SI	Supervisor			Requerimientos de bienes o servicios	permanente
14	Especifico	Interno	Ejecución	Operacional	retrasos en la entrega de bienes y/o servicios	Que no se entreguen oportunamente los bienes y/o servicios impidiendo el normal desarrollo del proceso de suministro en el HOSPITAL NAVAL NIVEL III CARTAGENA	3	3	6 (Riesgo alto)	b	Contratista	Establecer plazos dentro del contrato para la entrega de los conceptos y determinar un procedimiento para su revisión y aprobación por parte del supervisor del contrato	3	3	6	SI	Dependencia Usuaria			Verificación de actas de levantamiento de requerimientos	Mensual (acuerdo lo necesitado por la dependencia)

REGISTRO CONTROLADO SGC DISAN