

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
HOSPITAL MILITAR CENTRAL

Bogotá, Agosto de 2016

A continuación, se presenta el estudio previo de conveniencia y oportunidad requerido conforme a lo dispuesto en el numeral 12, Artículo 25 de la Ley 80 de 1993, Artículo 87 de la Ley 1474 de 2011 y el Artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015, para adelantar un proceso de selección y la consecuente celebración del contrato requerido.

1. ANTECEDENTES

Se necesita garantizar el buen funcionamiento y operatividad de los equipos biomédicos durante el año 2016, para lo cual se requiere el mantenimiento preventivo y correctivo incluido repuestos nuevos no remano-facturados, lo anterior con el fin de garantizar la seguridad de los pacientes y atender oportunamente las necesidades tecnológicas del servicio, dando además cumplimiento a lo establecido en la Resolución 2003 de 2014 del Ministerio de Salud.

A la fecha estos equipos requieren una periodicidad de mantenimiento con el fin de prevenir fallas en los mismos y retrasos de los procedimientos programados.

El logro de la calidad en la prestación de los servicios de salud ofrecidos por el Hospital Militar Central, depende de una multiplicidad de factores, comenzando por el componente humano e incluyendo el técnico y tecnológico, medios que permiten al primero contribuir para que la entidad cumpla con su objeto funcional de manera idónea, pues permiten la identificación y tratamiento de las enfermedades y demás emergencias de manera oportuna, para garantizar a los usuarios mayores posibilidades y posiciones de recuperación.

Es por eso que mediante el proceso que se estructura se busca brindar a la institución de los medios para diagnosticar y/o prevenir la ocurrencia de fallas técnicas o averías que impidan la utilización de los equipos médicos dispuestos en el Hospital, para que el personal médico tenga un soporte técnico científico al momento de diagnosticar las enfermedades y emprender tratamientos.

2. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE LA ENTIDAD ESTATAL PRETENDE SATISFACER CON EL PROCESO DE CONTRATACIÓN

GRUPO 1. MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE RAYOS X, ECÓGRAFOS Y MAMOGRAFÍA DEL SERVICIO DE IMÁGENES DIAGNÓSTICAS

Se necesita garantizar el buen funcionamiento y operatividad de los equipos biomédicos con el fin de garantizar la seguridad de los pacientes y atender oportunamente las necesidades tecnológicas de los servicios de Imágenes diagnósticas y Urgencias del Hospital Militar Central.

Es de recalcar que a los equipos se les realizó el último mantenimiento en el año 2015 bajo el contrato **No. 310/2015** por un valor presupuestal de CINCUENTA MILLONES DE PESOS \$50.000.000.00 MCTE, y se firmó el 09 de Octubre de 2015 con vigencias hasta el 31 de Diciembre de 2015.

A la fecha estos equipos se encuentran en funcionamiento y por el alto grado de complejidad que manejan y el tiempo de uso que llevan, el mantenimiento debe ser consecutivo según lo recomendado por casa fabricante. Es por eso que mediante el proceso que se estructura de los estudios técnicos, se busca brindar a la institución los medios para diagnosticar y/o prevenir la ocurrencia de fallas técnicas o averías que impidan la utilización de los equipos médicos dispuestos en el Hospital.

Estos equipos son de alto riesgo y por su condición se les debe realizar mantenimiento de acuerdo a las recomendaciones y protocolos del fabricante y a la periodicidad de uso; estos equipos le permiten al hospital realizar diagnósticos por imágenes de rayos x, identificando fracturas, anomalías óseas, ecografías fetales, vasculares, abdomen, hígado, tiroides, renal y mamografías para identificar cáncer. El no mantenerlos se incurriría en el incremento de costos para institución, debido a que el equipo no está disponible para el servicio y se verá en la necesidad de contratar con entes externos.



A estos los equipos se les realizó el último mantenimiento en el año 2015 bajo la orden de servicio **No SEOS0000001042** por SEIS MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y CUATRO MIL OCHOCIENTOS PESOS (\$6.994.800.00 MCTE), y se firmó el día 23 de febrero de 2015, con vigencia de 10 meses. A la fecha estos equipos se encuentran en funcionamiento y por el alto grado de complejidad que maneja y el tiempo de uso que llevan, el mantenimiento debe ser consecutivo según lo recomendado por casa fabricante.

El Hospital Militar Central requiere contratar el mantenimiento preventivo y/o correctivo de las autoclaves pertenecientes a los servicios de laboratorio clínico, odontología y lactario, teniendo en cuenta que el buen funcionamiento de estos equipos es indispensable para cada uno de los procesos que se llevan a cabo y así mismo poder cumplir con nuestro cliente interno y ante los entes de control pertinentes.

GRUPO No. 3. MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS DE LABORATORIO, BANCO DE SANGRE Y PATOLOGÍA.

El Hospital Militar Central en el año 2015 realizó contratación con la empresa **MEMCO SAS** bajo la orden de servicio: **SEOS0000001242/2015**, por un valor de TREINTA MILLONES DE PESOS \$ (30.000.000.00) MCTE.

A la fecha estos equipos requieren una periodicidad de mantenimiento con el fin de prevenir fallas en los mismos y retrasos de los procedimientos programados.

El Hospital requiere contratar el mantenimiento preventivo y correctivo con suministro e instalación de repuestos garantizados, teniendo en cuenta que los equipos biomédicos son fundamentales para el funcionamiento de los servicios de Laboratorio Clínico, Banco de Sangre y Patología los cuales son de media y alta complejidad. La falla o paro de algunos de estos equipos puede poner en riesgo la vida de un paciente o generar remisión del mismo a áreas externas con un costo para el hospital y generando traumatismos en la oportunidad de citas para el paciente, por lo cual es de vital importancia garantizar el buen funcionamiento de estos equipos biomédicos.

GRUPO No. 4 MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS DE REFERENCIA OLYMPUS DEL SERVICIO DE SALAS DE CIRUGÍA.

Se necesita garantizar el buen funcionamiento y operatividad de estos equipos durante el año 2016, para lo cual se solicita el mantenimiento preventivo y correctivo incluyendo repuestos nuevos no remanufacturados y garantía por cada uno de ellos, lo anterior con el fin de garantizar la seguridad de los pacientes, atender oportunamente las intervenciones quirúrgicas por laparoscopia y reducir procedimientos de cirugía abierta.

El Hospital Militar en el año 2015 realizó contratación directa con la empresa **GILMEDICA** bajo el contrato **No. 173/2015**, por valor de CINCUENTA MILLONES DE PESOS (\$50.000.000.00) MCTE.

El logro de la calidad en la prestación de los servicios de salud ofrecidos por el Hospital Militar Central, depende de una multiplicidad de factores, comenzando por el componente humano e incluyendo el técnico y tecnológico, medios que permiten al primero contribuir para que la entidad cumpla con su objeto funcional de manera idónea, pues permiten la identificación y tratamiento de las enfermedades y demás emergencias de manera oportuna, para garantizar a los usuarios mayores posibilidades y posiciones de recuperación.

El Hospital Militar Central requiere contratar el mantenimiento preventivo y correctivo con suministro e instalación de repuestos garantizados, teniendo en cuenta que los equipos biomédicos son fundamentales para el servicio de Salas de Cirugía los cuales son de media y alta complejidad. La falla o paro de algunos de estos equipos puede poner en riesgo la vida de un paciente o generar remisión del mismo a áreas externas con un costo para el hospital y generando traumatismos en la oportunidad de citas para el paciente, por lo cual es de vital importancia garantizar el buen funcionamiento de estos equipos.

GRUPO No. 5 MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS DE MARCA CAREFUSIÓN, AVEA y VIKING DE LOS DIFERENTES SERVICIOS DEL HOSPITAL MILITAR CENTRAL

El Hospital Militar Central en el año 2015 realizó contratación directa con la empresa **INSTRUMENTACIÓN S.A** bajo el contrato **No. 170/2015** por OCHENTA MILLONES DE PESOS \$80.000.000.00 con vigencias hasta el 31 de diciembre de 2015, contrato que actualmente tiene prorroga hasta el 30 de abril de 2016.

Estudio y documentos previos para adelantar Proceso de Selección Abreviada de Menor Cuantía No. 028 de 2016, cuyo objeto es "MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y LOS CORRECTIVOS NECESARIOS INCLUIDO REPUESTOS NUEVOS NO REMANUFACTURADOS DE LOS EQUIPOS BIOMÉDICOS DE LOS DIFERENTES SERVICIOS DEL HOSPITAL MILITAR CENTRAL"

Se requiere la realización del mantenimiento preventivo y correctivo con cambio e instalación de los repuestos y garantía por cada uno de los equipos con el fin de garantizar la seguridad de los pacientes y atender oportunamente las necesidades tecnológicas de cada uno de los servicios de la institución.

Los equipos que se encuentran en los diferentes servicios son de media y alta complejidad y por su condición se les debe realizar mantenimiento de acuerdo a las recomendaciones y protocolos del fabricante y a la periodicidad de uso, estos equipos le permiten al servicio asistencial atender diagnósticos oportunos, mantener la vida del paciente e intervenirlos quirúrgicamente.

GRUPO No. 6 MANTENIMIENTO DE LA MÁQUINA DE CIRCULACIÓN EXTRACORPÓREA TERUMO MODELO SYSTEM 1 SERIE 1268 DEL SERVICIO DE CIRUGÍA DE CORAZÓN DEL HOSPITAL MILITAR CENTRAL"

Se necesita garantizar el buen funcionamiento y operatividad de los equipos biomédicos de la Entidad con el fin de garantizar la seguridad de los pacientes y atender oportunamente las intervenciones quirúrgicas a corazón abierto.

Es de recalcar que al equipo se le realizó el último mantenimiento en el año 2015 por contratación directa de mantenimiento bajo No. 120/2015 por un valor de TREINTA MILLONES DE PESOS, \$30.000.000.00 MCTE, y se firmó el 09 de Junio de 2015, con vigencia hasta el 31 de diciembre de 2015, a la fecha este equipo se encuentran en funcionamiento y por el alto grado de complejidad que maneja, le es indispensable mantenerlo en óptima condición.

El Hospital Militar Central requiere contratar el servicio técnico especializado para realizar el mantenimiento preventivo y/o correctivo incluidos repuestos nuevos no remano/facturados a la máquina de circulación extracorpórea, utilizada para cirugías de trasplante de corazón abierto del servicio de cirugía cardiovascular, equipo de alto riesgo que por su condición se le debe realizar mantenimiento de acuerdo a las recomendaciones del fabricante y a la periodicidad de uso, este equipo le permite al hospital atender usuarios con patologías congénitas de corazón.

3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

OBJETO: "MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y LOS CORRECTIVOS NECESARIOS INCLUIDO REPUESTOS NUEVOS NO REMANUFACTURADOS DE LOS EQUIPOS BIOMÉDICOS DE LOS DIFERENTES SERVICIOS DEL HOSPITAL MILITAR CENTRAL"

En las siguientes tablas se relacionan los equipos pertenecientes al Hospital Militar Central los cuales requieren mantenimiento preventivo y correctivo, conforme a las especificaciones técnicas, actividades y protocolos de mantenimiento que deberán observarse durante los mantenimientos.

GRUPO 1. MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE RAYOS X, ECÓGRAFOS Y MAMOGRAFÍA DEL SERVICIO DE IMÁGENES DIAGNÓSTICAS

En la siguiente tabla se relacionan los equipos pertenecientes al Hospital Militar Central los cuales requieren mantenimiento preventivo y/o correctivo.

No. ITEM	CÓDIGO INTERNO	EQUIPO	MARCA	MODELO	SERIE	PLACA	CANTIDAD DE VISITAS	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS REQUERIDAS
1	20910001	EQUIPO DE RAYOS X PARA MAMOGRAFIA	SIEMENS	MAMMOAT	9734029-5	V106148	3	SE DEBEN REALIZAR LAS VISITAS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y LOS CORRECTIVOS QUE SEAN NECESARIOS ACORDE A LA COMPLEJIDAD DEL EQUIPO, VERIFICACIÓN DE CALIBRACIÓN SI APLICA, SUMINISTRO DE REPUESTOS Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO
2		EQUIPO DE RAYOS X MÓVIL COMPACTO	SIEMENS	POLYMOVIL 10	1876	V166733	3	
3		EQUIPO DE RAYOS X MÓVIL COMPACTO	SIEMENS	POLYMOVIL 10	1542	V166735	3	
4		EQUIPO DE RAYOS X MÓVIL COMPACTO	SIEMENS	POLYMOVIL 10	1543	V166736	3	
5		SISTEMA DE RAYOS X UNIVERSAL	SIEMENS	SIREGRAPH CF	1285	V166729	3	
6		EQUIPO DE RAYOS X	SIEMENS	MULTIX 3D	1052	V166737	3	
7		EQUIPO DE RAYOS X	SIEMENS	SIRESCOP CX	1057566	V166730	3	
8		EQUIPO DE RAYOS RX URGENCIAS	SIEMENS	MULTIX 3D	1051	V166738	3	
9		EQUIPO DE RAYOS X ARCO EN C	SIEMENS	ARCADIS	22341	V167729	3	
10		EQUIPO DE RAYOS X PERIAPICAL	SIRONA	D3350	56896	V164258	3	
11		EQUIPO DE RAYOS X PANORÁMICO	SIEMENS	ORTHOPHOS D3285	1209	V109979	3	

En la siguiente tabla se describen las actividades a realizarse a cada uno de los equipos objeto del mantenimiento.

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL "BIEN" O "SERVICIO"		ACTIVIDAD
1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y LOS CORRECTIVOS NECESARIOS INCLUYENDO REPUESTOS ORIGINALES, NUEVOS NO REMANUFACTURADOS DE EQUIPOS DE MEDIA Y ALTA COMPLEJIDAD (EQUIPOS DE RAYOS X, ECÓGRAFOS Y MAMOGRAFÍA), DEL SERVICIO DE IMÁGENES DIAGNÓSTICAS Y URGENCIAS)	EQUIPO DE RAYOS X PARA MAMOGRAFÍA	• REVISIÓN VOLTAJE DE RED, FUENTES AC/DC. • REVISIÓN, SISTEMA DE REFRIGERACIÓN (AIRE, ACEITE, AGUA). • REVISIÓN DEL GENERADOR. • REVISIÓN DE ERRORES DEL SISTEMA. • REVISIÓN CONSOLA(S) DE CONTROL (LÁMPARA, PERILLAS, BOTONES, DISPLAY). • REVISIÓN FÍSICA DE TUBO DE RX (CABLES, FILTROS, TERMINALES DE ALTA TENSIÓN) • REVISIÓN DE ROTACIÓN, DISPARO RX Y CURVAS DE KV Y MAS.
		EQUIPO DE RAYOS X MÓVIL COMPACTO	• REVISIÓN DEL DISPARO DE RX CON CONTROL AUTOMÁTICO DE EXPOSICION.
		EQUIPO DE RAYOS X MÓVIL COMPACTO	• REVISIÓN DE FLUOROSCOPIA, SISTEMAS DE TV Y MONITORES.
		EQUIPO DE RAYOS X MÓVIL COMPACTO	• REVISIÓN FÍSICA, MECÁNICA Y MOVIMIENTOS DEL COLIMADOR.
		SISTEMA DE RAYOS X UNIVERSAL	• REVISIÓN FÍSICA, MECÁNICA, MOVIMIENTOS, FRENOS Y SEGURIDAD DE (MESA, COLUMNA, TABLEROS, SUSPENSIONES, SOPORTES, BRAZOS, ARCOS).
		EQUIPO DE RAYOS X	• REVISIÓN SISTEMA PORTA-CHASIS Y FORMATOS.
		EQUIPO DE RAYOS X	• REVISIÓN PROCESAMIENTO DE IMAGEN.
		EQUIPO DE RAYOS RX URGENCIAS	• REVISIÓN DEL SISTEMA DIGITAL Y ARCHIVO.
		EQUIPOS DE RAYOS X ARCO EN C	• LUBRICACIÓN PIEZAS MECÁNICAS Y LIMPIEZA GENERAL DEL EQUIPO.
		EQUIPO DE RAYOS X PERIAPICAL	• PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO.
		EQUIPO DE RAYOS X PANORÁMICO	• ENTREGA A SATISFACCIÓN.

REPUESTOS SUSCEPTIBLES DE CAMBIO

REPUESTOS	
EQUIPO DE RX MAMOGRAFÍA	KIT ELEMENTOS ELECTRICOS PEDAL DE COMPRESIÓN D E LA MAMA
	KIT DE ELEMENTOS ELECTRÓNICOS PARA TARJETA DE COMPRESIÓN DE LA MAMA
	KIT DE REPUESTOS PARA TARJETA DE FUENTE DE ELECTRÓNICA DIGITAL
EQUIPO DE RAYOS X PORTÁTIL	KIT DE ELEMENTOS RODANTES DEL EQUIPO
	KIT ELEMENTOS ELECTRÓNICOS D915
	UN KIT DE ELEMENTOS ELECTRÓNICOS D925
	UN KIT DE ELEMENTOS ELECTRÓNICOS D950
	UN KIT DE ELEMENTOS ELECTRÓNICOS D960
SISTEMA DE RAYOS X UNIVERSAL SIREGRAPH CF SALA A	UN KIT DE ELEMENTOS ELECTRÓNICOS D900
	3PT3 DEL CASSETTE CARRIAGE DRIVE
	3PT10 Y 3PT11 DEL FORMAT SENSING
	UN KIT DE ELEMENTOS ELECTRÓNICOS PARA PC BOARD KK- INTERFACE
	UN KIT DE ELEMENTOS ELECTRÓNICOS PARA REPARACIÓN DE TARJETA CPU GENERADOR RX POLYDOROS SX
	3PT2 PARA SPOTFILM DEVICE LONGITUDINAL DRIVE
	3PT1 COLUMN DRIVE

	TPT7 SID DRIVE
	KIT DE ELEMENTOS ELECTRÓNICOS PARA TARJETA DE CONTROL DE COLIMADOR
	KIT DE ELEMENTOS ELECTRÓNICOS PARA TARJETA DE ENCENDIDO ED160
	KIT RODAMIENTOS MESA Y COLUMNA
	3PT5 COLLIMATOR PLATE DRIVE
EQUIPO DE RAYOS X MULTIX 3D SALA C	UN KIT DE ELEMENTOS ELECTRÓNICOS PARA MAIN BOARD DEL CONTROL DIGITAL DEL EQUIPO
	SEGUROS BANDEJA DE PACIENTE
	UN KIT DE ELEMENTOS ELECTRÓNICOS PARA TARJETA DE CONTROL DE REJILLA DEL BUCKY MURAL
	UN KIT DE ELEMENTOS ELECTRÓNICOS PARA TARJETA DE CONTROL DE REJILLA DEL BUCKY MESA
	UN KIT DE ELEMENTOS MECÁNICOS PARA MESA DE MULTIX
	UN KIT DE ELEMENTOS ELECTRÓNICO DE TARJETAS DE CONTROL DE FRENOS DE LA COLUMNA CIALÍTICA
	UN KIT DE ELEMENTOS ELECTRÓNICOS PARA TARJETA DE FUENTES D220
EQUIPO DE RAYOS X UNIVERSAL SIRESCOP CX SALA D	UN KIT DE ELEMENTOS ELECTRÓNICOS PARA TARJETA DE FLUOROSCOPIA SIRESCOP- CX
	UN KIT DE ELEMENTOS ELECTRÓNICOS PARA TARJETA DE FUENTES D220
	UN KIT DE ELEMENTOS ELECTRÓNICOS PARA MAIN BOARD DEL CONTROL DIGITAL DEL EQUIPO
	SEGUROS BANDEJA DE PACIENTE
	UN KIT DE ELEMENTOS ELECTRÓNICOS PARA TARJETA DE CONTROL DE REJILLA DEL BUCKY MURAL
	POLEA DENTADA PARA SERIOGRAFO
	UN KIT DE ELEMENTOS ELECTRÓNICOS PARA TARJETA DE CONTROL DE REJILLA DEL BUCKY MESA
	UN KIT DE ELEMENTOS MECÁNICOS PARA MESA DE SIRESCOP-CX
EQUIPO DE RAYOS X MULTIX 3D URGENCIAS	UN KIT DE ELEMENTOS ELECTRÓNICOS PARA MAIN BOARD DEL CONTROL DIGITAL DEL EQUIPO
	SEGUROS BANDEJA DE PACIENTE
	UN KIT DE ELEMENTOS ELECTRÓNICOS PARA TARJETA DE CONTROL DE REJILLA DEL BUCKY MURAL
	UN KIT DE ELEMENTOS ELECTRÓNICOS PARA TARJETA DE CONTROL DE REJILLA DEL BUCKY MESA
	UN KIT DE ELEMENTOS MECÁNICOS PARA MESA DE MULTIX
	UN KIT DE ELEMENTOS ELECTRÓNICO DE TARJETAS DE CONTROL DE FRENOS DE LA COLUMNA CIALÍTICA
	UN KIT DE ELEMENTOS ELECTRÓNICOS PARA TARJETA DE FUENTES D220
EQUIPO DE RAYOS X PERIAPICAL	DISPARADOR
	KIT DE REPARACIÓN DE TARJETAS DE FUENTES
	KIT DE REPARACIÓN DE MAIN BOARD
	KIT DE REPARACION DE TARJETA CPU
	KIT DE REPARACION DE TARJETAS DE MEMORIA
	CABLE DE COMUNICACIÓN ENTRE MONITORES Y CONTROL DEL EQUIPO
	PEDAL DE FLUOROSCOPIA
	TARJETA DE CONTROL
EQUIPO DE RAYOS X PANORÁMICO	DISPARADOR
	TUBO DE RX
	ACTUADOR DE ANILLO PANORÁMICO
	BARRERA DE LUZ
	CORREA PLANA
	CUERDA PARA PORA- CHASIS
	COMANDO MULTITIMER
	CABLE PARA MULTITIMER
	PORTA OLIVA
	TARJETA DE CONTROL

	TUBO DE RX
	MOTOR PARA PORTA- CHASIS
	PIEZA DE MORDIDA
	MOTOR PARA ANILLO PANORÁMICO

GRUPO No. 2. MANTENIMIENTO DE LAS AUTOCLAVES MARCA OHIO DE LOS SERVICIOS DE LABORATORIO CLÍNICO, ODONTOLOGÍA Y LACTARIO

En la siguiente tabla se relacionan los equipos pertenecientes al Hospital Militar Central los cuales requieren mantenimiento preventivo y/o correctivo.

ITEM	CÓDIGO INTERNO	DESCRIPCIÓN DEL "BIEN" O "SERVICIO"	MARCA	MODELO	SERIE	UBICACIÓN	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS REQUERIDAS	OTRAS ESPECIFICACIONES REQUERIDAS
1	20910001	AUTOCLAVE	OHIO	FA 420	17916	LABORATORIO CLÍNICO, ODONTOLOGÍA Y LACTARIO	PUESTA EN FUNCIONAMIENTO, 3 MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS Y LOS CORRECTIVOS QUE SEAN NECESARIOS, INCLUIDOS REPUESTOS	EQUIPOS DE ALTA COMPLEJIDAD DE ACUERDO A PROTOCOLOS DE MANTENIMIENTO DE LA CASA FABRICANTE
2		AUTOCLAVE	OHIO	FA 420	17820			
3		AUTOCLAVE	OHIO	FA 420	17920			
4		AUTOCLAVE	OHIO	FA 420	17915			
5		AUTOCLAVE	OHIO	FA 420	18199			
6		AUTOCLAVE	OHIO	FA 420	1718			

PROTOCOLO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y REPUESTOS SUSCEPTIBLES DE CAMBIO

El contratista deberá cumplir con las siguientes actividades en cada uno de los equipos objeto del mantenimiento preventivo y/o correctivo.

DESCRIPCIÓN DEL "BIEN" O "SERVICIO"	SERIE	UBICACIÓN	TRABAJOS A REALIZAR	REVISIÓN ELEMENTOS Y/O PARAMETROS			
				EQUIPO	RED DE VAPOR Y AGUA	PUERTAS	VALIDACIÓN
AUTOCLAVE OHIO FA420	17916, 17820, 17920, 17915, 18199, 1718	LABORATORIO CLÍNICO, ODONTOLOGÍA Y LACTARIO	- Inspección visual del equipo, estado de cables de alimentación y demás accesorios del mismo, condiciones físicas generales. - Verificar funciones de: - Potencia. - Resistencia de calentamiento con una pinza amperimétrica - Verificar parámetros de: - Temperatura - Presión. - Verificación de distribución de calor: - Identificación puntos de muestra. - Identificación punto frío. - Identificación punto caliente. - La diferencia existente de temperatura entre el punto frío y caliente es máximo de 2 grados. - Calibrar el control de temperatura. - Calibrar el control de presión. - Teniendo en cuenta la tabla de temperatura vs. Presión en donde se encuentra un relación de 121 C° a una presión de 1.2 bar. y 134 C° a una presión de 2.1 bar.	- Estructura. - Válvulas manuales - Electro válvulas. - Trampa cámara. - Trampa chaqueta. - Válvulas de seguridad. - Válvulas de retención. - Manómetro de la cámara. - Manómetro de la chaqueta. - Termómetro - Presostato. - Recubrimiento. - Instalación eléctrica. - Interruptores - Termocuplas. - Tarjetas o controladores de ciclos.	- Revisión de la presión de entrada al equipo. - Estado de la tubería y válvulas de corte. - Ubicación de escapes	- Empaques. - Ajuste. - Fugas. - Funcionamiento mecánico. - Inspección del sistema de seguridad. - Lubricación y limpieza.	- Técnica. - Física - Química. - Integral. - Biológica

REPUESTOS SUSCEPTIBLES DE CAMBIO

ITEM	VALVULA SOLENOIDE VAPOR DE 3/8 Y 1/2.
1	VALVULA SOLENOIDE VAPOR 3/4.
2	TRAMPA TERMOSTÁTICA 1/2".
3	TRAMPA TERMODINÁMICA PARA RED DE VAPOR.
4	VALVULA DE SEGURIDAD.
5	EMPAQUE EN SILICONA PARA LA CÁMARA.
6	VALVULA DE GLOBO DE 1/2" Y 3/4".
7	MANÓMETRO CARÁTULA 2 1/2".

GRUPO No. 3 MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE DE LABORATORIO CLÍNICO, BANCO DE SANGRE Y PATOLOGÍA

En la siguiente tabla se relacionan los equipos de los servicios de Laboratorio clínico, Patología y Banco de sangre pertenecientes al Hospital Militar Central los cuales requieren mantenimiento preventivo y correctivo.

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	MARCA	MODELO	SERIE	INVENTARIO	UBICACIÓN	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS REQUERIDAS
5	AGITADOR	Terumo	T-RAC	2004-430043	V163612	BANCO DE SANGRE	2 VISITAS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y LOS CORRECTIVOS NECESARIOS PARA LOS EQUIPOS DE LOS SERVICIOS DE BANCO DE SANGRE, LABORATORIO CLÍNICO Y PATOLOGÍA.
		Terumo	T-RAC	2004-430041	V163613	BANCO DE SANGRE	
		Terumo	T-RAC	2004-430040	V163614	BANCO DE SANGRE	
		Terumo	T-RAC	2004-430037	V163615	BANCO DE SANGRE	
		N/A	N/A	69996K	V152250	BANCO DE SANGRE	
3	BALANZA ANALÍTICA	MELTLER	AC100	10252	V108812	LABORATORIO CLÍNICO	
		SCALTEL	SER-NR	2909256	V108811	LABORATORIO CLÍNICO	
		SANTURIOS	NT	NT	V160682	BANCO DE SANGRE	
1	BALANZA CON TALLIMETRO	Seca	NT	5700223048582	V164735	BANCO DE SANGRE	
6	BALANZA COLECTA	GENESIS	CM 350	3539547	V168026	BANCO DE SANGRE	
		GENESIS	CM 350	3539539	V168024	BANCO DE SANGRE	
		GENESIS	CM 350	3540071	V168204	BANCO DE SANGRE	
		GENESIS	CM 350	3540070	V168205	BANCO DE SANGRE	
		GENESIS	CM 350	3539546	V168025	BANCO DE SANGRE	
		GENESIS	CM 350	3539552	V168029	BANCO DE SANGRE	
3	BALANZA COLECTA DE SANGRE FIJAS	GENESIS	CM 350	3539549	V168028	BANCO DE SANGRE	
		GENESIS	CM 350	3540072	V168203	BANCO DE SANGRE	
		GENESIS	CM 350	3539548	V168027	BANCO DE SANGRE	
2	BAÑO DE PARAFINA	LABLINE	BFS-062	0283132	V111865	PATOLOGÍA	
		LABLINE	BPM-002	0283152	V111857	PATOLOGÍA	
1	BAÑO SEROLÓGICO	MEMMERT	NT	14905-0410	V164871	LABORATORIO CLÍNICO	
6	CENTRIFUGAS	THERMO SCIENTIFIC	RS12BPT	41558780	V172156	BANCO DE SANGRE	
		HERAEUS	BIOFUGE HAEMO	248937	V152253	BANCO DE SANGRE	
		HETTICH	ROTINA 35	20100277	V163528	BANCO DE SANGRE	
		HETTICH	460	2850401	V164857	LABORATORIO CLÍNICO	
		SARTORIUS	NT	117436	V164856	LABORATORIO CLÍNICO	
		HEITTICH	NT	0002391-05-00	V163527	LABORATORIO CLÍNICO	
1	DESCONGELADOR DE PLASMA	TRANSMED	Sahara III	99122130	V169162	BANCO DE SANGRE	
1	ESTEREOSCOPIO	WILD HEERBRUGG	M3	NT	V108776	LABORATORIO CLÍNICO	
4	HORNO	MEMMERT	NT	841024	V108830	LABORATORIO CLÍNICO	
		MEMMERT	NT	780312	V108829	LABORATORIO CLÍNICO	
		MEMMERT	NT	331550	V112772	BANCO DE SANGRE	
		MEMMERT	91125	60529	V166616	BANCO DE SANGRE	
4	INCUBADORA	MRC	DK800	520008C	V166325	LABORATORIO CLÍNICO	
		SAKURA	IF-2B	Y4907331	V108826	LABORATORIO CLÍNICO	
		HELMER	PC1200/PC900	304352L	V152251	BANCO DE SANGRE	

		MEMMERT	NT	6050100	V166617	LABORATORIO CLÍNICO
2	MICROCENTRIFUGA	LABNET	08090729	V171957	V171957	LABORATORIO CLÍNICO
		LABNET	E904038	NT	V171956	LABORATORIO CLÍNICO
3	MICROSCOPIO	OLYMPUS	GE0009	NT	V111791	BANCO DE SANGRE
		CARL ZEISS	NT	3144003587	V171991	LABORATORIO CLÍNICO
		CARL ZEISS	NT	3116009295	V166350	LABORATORIO CLÍNICO
4	PIANO CUENTA CÉLULAS	CLAY ADAMS	NT	2110238	V110506	LABORATORIO CLÍNICO
		N/A	NT	NT	V108838	LABORATORIO CLÍNICO
		N/A	NT	NT	V108840	LABORATORIO CLÍNICO
		N/A	NT	NT	V108839	LABORATORIO CLÍNICO
20	PIPETAS AUTOMÁTICAS	LABNET	NT	NT	V171971	LABORATORIO CLÍNICO
		LABNET	NT	NT	V171973	LABORATORIO CLÍNICO
		CAPP	NT	NT	V171964	LABORATORIO CLÍNICO
		LABNET	NT	NT	V171974	LABORATORIO CLÍNICO
		LABNET	NT	V171967	V171967	LABORATORIO CLÍNICO
		BRAND	NT	10D5828	V164987	PATOLOGÍA
		N/A	NT	NT	V106726	LABORATORIO CLÍNICO
		N/A	NT	NT	V106725	LABORATORIO CLÍNICO
		LABNET	NT	NT	V171972	LABORATORIO CLÍNICO
		LABNET	NT	NT	V171966	LABORATORIO CLÍNICO
		CAPP	NT	NT	V171960	LABORATORIO CLÍNICO
		CAPP	NT	NT	V171963	LABORATORIO CLÍNICO
		CAPP	NT	NT	V171962	LABORATORIO CLÍNICO
		CAPP	NT	NT	V171961	LABORATORIO CLÍNICO
		N/A	NT	NT	V108609	LABORATORIO CLÍNICO
		N/A	NT	NT	V103849	LABORATORIO CLÍNICO
		N/A	NT	NT	V108625	LABORATORIO CLÍNICO
		N/A	NT	N14345	V112774	PATOLOGÍA
		N/A	NT	0901897	V164374	PATOLOGÍA
		N/A	NT	NT	V164860	LABORATORIO CLÍNICO
3	SEPARADOR DE PLASMA	FUNWOLL	NT	NT	V112851	BANCO DE SANGRE
		FUNWOLL	NT	16909	V104816	BANCO DE SANGRE
		FUNWOLL	NT	14810	V104815	BANCO DE SANGRE
1	SEROFUGA	N/A	NT	2900072	V157977	BANCO DE SANGRE
3	TENSÍOMETRO DIGITAL	RIESTER	RI-CHAMPION	8002322	V171256	BANCO DE SANGRE
		RIESTER	RI-CHAMPION	8002458	V171257	BANCO DE SANGRE
		RIESTER	RI-CHAMPION	4000350	V166922	BANCO DE SANGRE

PROTOCOLO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

El contratista deberá cumplir con las siguientes actividades para cada uno de los equipos objeto del mantenimiento preventivo y/o correctivo.

PROTOCOLO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO					
BASCULA					
PRUEBAS CUALITATIVAS					
TEST DE INSPECCIÓN Y FUNCIONALIDAD				PASO	FALLO
Efectuar inspección de condiciones ambientales en las que se encuentra el equipo					
Revisar cable de alimentación					
Inspección de carcasas y aspecto físico en general					
MANTENIMIENTO PREVENTIVO					
ACTIVIDAD				PASO	FALLO
Efectuar limpieza integral interna y externa del equipo					
Verificar el nivel					
Verificar graduación a cero					
Verificar ajuste de sensibilidad					
Realizar verificación de mecanismos de ajuste de la puerta frontal.					
Realizar inspección y limpieza de platillo de pesaje					
Realizar verificación con pesas patrón.					
Verificar el funcionamiento del equipo con el operador					
PRUEBAS CUANTITATIVAS					
TEST CUANTITATIVO				PASO	FALLO
Prueba Realizada	Especifi c.	Medición	Unidad		
Voltaje de línea	117		V		
Fuga corriente a tierra (polo normal)	≤ 500		μA		
Resistencia de aislamiento L1, L2, chasis	≤ 2		M Ω		
Fuga corriente chasis (earth open)	≤ 500		μA		
Fuga corriente chasis (L2 open)	≤ 499		μA		

PROTOCOLO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO					
BAÑO SEROLÓGICO					
PRUEBAS CUALITATIVAS					
TEST DE INSPECCIÓN Y FUNCIONALIDAD				PASO	FALLO
Efectuar inspección de condiciones ambientales en las que se encuentra el equipo					
Revisar cable de alimentación					
Inspección de carcasas y aspecto físico en general					
MANTENIMIENTO PREVENTIVO					
ACTIVIDAD				PASO	FALLO
Efectuar limpieza integral interna y externa del equipo.					
Inspeccionar estado de termostato, termómetro o elementos de calentamiento (fisurados o corroídos)					
Efectuar prueba en vacío con agua determinando temperatura y un determinado tiempo					
Inspeccionar visualmente fallas y alarmas					
Retirar rejilla de difusión térmica y realizar limpieza e inspección de estado.					
Realizar verificación de mecanismos de control de temperatura					
Inspeccionar integridad mecánica de switches y controles					
Verificar el funcionamiento del equipo con el operador					
PRUEBAS CUANTITATIVAS					
TEST CUANTITATIVO				PASO	FALLO
Prueba Realizada	Especifi c.	Medición	Unidad		
Voltaje de línea	110 - 230		V		
Rango Temperatura	≤ 100		$^{\circ}C$		
Fusible de protección	15		A		

Fuga corriente a tierra (polo normal)	≤ 500		μA	
Resistencia de aislamiento L1, L2, chasis	≤ 2		MΩ	
Fuga corriente chasis (earth open)	≤ 500		μA	
Fuga corriente chasis (L2 open)	≤ 499		μA	

PROTOCOLO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO		
TENSÍOMETRO		
PRUEBAS CUALITATIVAS		
TEST DE INSPECCIÓN Y FUNCIONALIDAD	PASO	FALLO
Efectuar inspección de condiciones ambientales en las que se encuentra el equipo		
Revisar sistema de alimentación		
Inspección de carcazas y aspecto físico en general		
MANTENIMIENTO PREVENTIVO		
ACTIVIDAD	PASO	FALLO
Efectuar limpieza integral interna y externa del equipo		
Inspeccionar brazaletes		
Inspeccionar neumático		
Inspeccionar pera		
Inspeccionar válvula reguladora		
Verificación de fugas		
verificación de los valores de presión		

PROTOCOLO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO					
PIPETA AUTOMÁTICA					
PRUEBAS CUALITATIVAS					
TEST DE INSPECCIÓN Y FUNCIONALIDAD				PASO	FALLO
Efectuar inspección de condiciones ambientales en las que se encuentra el equipo					
Revisar sistema de succión					
Inspeccionar aspecto físico en general					
MANTENIMIENTO PREVENTIVO					
ACTIVIDAD				PASO	FALLO
Inspeccionar mango					
Inspeccionar eyector de puntas					
Inspeccionar micrómetro, dosificador					
Efectuar limpieza integral interna y externa ; lubricación interna					
Inspeccionar visualmente fallas					
PRUEBAS CUANTITATIVAS					
TEST CUANTITATIVO				PASO	FALLO
Prueba Realizada	Específic.	Medición	Unidad		
1-100 μl	2-+3		mm		
100- 1000 μl	2-+4		mm		
1000-5000 μl	2-+5		mm		

REPUESTOS SUSCEPTIBLES DE CAMBIO

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	REPUESTOS
1	AGITADOR	MOTOR, TIMER, SWITCH, CABLE AC.
2	BALANZA ANALÍTICA	ADAPTADOR, SOPORTE DEL PLATILLO DE PESAJE
3	BALANZA CON TALLIMETRO	RESORTES
4	BALANZA COLECTA	BATERÍA INTERNA.
5	BALANZA DE PISO	RESORTES
6	BALANZA COLECTA DE SANGRE FIJAS	ADAPTADOR, AGITADOR.
7	BAÑO DE PARAFINA	FUSIBLES, SWITCH, LED, RESISTENCIA
8	BAÑO SEROLÓGICO	TERMOSTATO
9	CENTRIFUGAS	ESCOBILLAS, TIMER
10	DESCONGELADOR DE PLASMA	CONTROLADOR DE TEMPERATURA, VENTILADOR (100 V DH8)
11	ESTEREOSCOPIO	BASE
12	HORNO	RESISTENCIA
13	INCUBADORA	SWITCH, CABLEADO, RESISTENCIA, TERMOSTATO
14	MICROCENTRIFUGA	ESCOBILLAS, TIMER
15	MICROSCOPIO	BOMBILLOS, CABLE AC
16	PIANO CUENTA CÉLULAS	TIMBRE, TECLAS
17	PIPETAS AUTOMÁTICAS	EMPAQUES
18	SEPARADOR DE PLASMA	RESORTE
19	SEROFUGA	ESCOBILLAS, TIMER
20	TENSÍOMETRO DIGITAL	BRAZALETE, PERA

GRUPO No. 4. MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS DE REFERENCIA OLYMPUS DEL SERVICIO DE SALAS DE CIRUGÍA.

En la siguiente tabla se relacionan los equipos de referencia **Olympus** del servicio de Salas de Cirugía pertenecientes al Hospital Militar Central los cuales requieren mantenimiento preventivo y correctivo.

CANTIDAD	COGIDO INTERNO	EQUIPO	MARCA	MODELO	SERIE	PLACA DE INVENTARIO	CARACTERISTICAS TÉCNICAS
1	20910001	MONITOR DE VIDEO	OLYMPUS	OEV203	A308983		2 VISITAS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y LOS CORRECTIVOS NECESARIOS INCLUIDOS REPUESTOS NUEVOS NO REMANUFACTURADOS
1		MONITOR DE VIDEO	OLYMPUS	OEV-191H	7616743		
1		MONITOR DE VIDEO	OLYMPUS	OEV-191	7026357	V167733	
1		MONITOR DE VIDEO	OLYMPUS	OEV-191	7820843	V165827	
1		MONITOR DE VIDEO	OLYMPUS	OEV-191	7616768	V164936	
1		MONITOR DE VIDEO	OLYMPUS	OEV-191H	7026375	V167733	
1		MONITOR DE VIDEO	OLYMPUS	OEV-191	7616767	V164936	
1		FUENTE DE LUZ	OLYMPUS	EXERA II CLV-180	7605948	V167733	
1		FUENTE DE LUZ	OLYMPUS	CLV-S40	7405458	V164933	
1		FUENTE DE LUZ	OLYMPUS	CLV-S41	7303615	V16091	
1		FUENTE DE LUZ	OLYMPUS	CLV-S42	7404481		
1		FUENTE DE LUZ	OLYMPUS	XENÓN E180	WA58675K2315A-1476	V166825	
1		FUENTE DE LUZ	OLYMPUS	CLH-SC	7728890		
1		VIDEO PROCESADOR VISERA	OLYMPUS	EXERA II CV-180	7866421	V164930	
1		VIDEO PROCESADOR VISERA	OLYMPUS	OTV-S7	7355126		
1		VIDEO PROCESADOR VISERA	OLYMPUS	OTV-S7	7343044	V162693	

1	VIDEO PROCESADOR VISERA	OLYMPUS	QTV-S7	7683917	V164933
1	CABEZAL DE CÁMARA	OLYMPUS	QTV-S7PROH-HD-12E	7028694	V167733
1	CABEZAL DE CÁMARA	OLYMPUS	QTV-S7PROH-HD-12E	7038120	V169008
1	CABEZAL DE CÁMARA	OLYMPUS	QTV-S7PROH-HD-12E	7091893	
1	LENTE LAPAROSCOPIA	OLYMPUS	A5295	308124	
1	GENERADOR ULTRASÓNICO	OLYMPUS	SONOSURG UES-40	9824846	V165824
1	UNIDAD ELECTROQUIRÚRGICA	OLYMPUS	UES-40	7036725	V167733
1	SISTEMA ENDOALPHA	OLYMPUS	UCES-2	1410417	V163089
1	NEUMOINSUFLADOR	OLYMPUS	UHI-3	1301897	V160191
1	CISTOSCOPIO FLEXIBLE	OLYMPUS	CYFVA2	A26905A	V160529
6	LENTES	OLYMPUS	ESTÉRIL	A2351	V166142
		OLYMPUS	ESTÉRIL	A3560	V166142
		OLYMPUS	ESTÉRIL	A3552	V168142
		OLYMPUS	ESTÉRIL	A3554	V166142
		OLYMPUS	ESTÉRIL	A0425	V171021
		OLYMPUS	ESTÉRIL	A03550	V166142
1	URETROTOMO	OLYMPUS	A3351	N/A	V160529
1	HISTEROSCOPIO	OLYMPUS	A1261	N/A	V155249
1	HISTEROSCOPIO	OLYMPUS	A4618	N/A	V155248
2	SET DE BISTURI ULTRASÓNICO	OLYMPUS	T3060	9925269	V167731
		OLYMPUS	T3905	9925269	V167731

PROTOCOLO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

A continuación se relacionan cada una de las actividades que comprende el mantenimiento preventivo de los equipos de referencia **Olympus** pertenecientes al servicio de salas de cirugía del Hospital Militar Central.

PROTOCOLO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO MONITORES DE VIDEO

- Verificar condiciones ambientales y eléctricas.
- Inspeccionar el equipo en su parte externa (golpes).
- Limpieza del equipo.
- Verificar las conexiones entre el procesador de video y el monitor.
- Verificar el estado visual de los cables.
- Verificar la calidad y claridad de la imagen.

PROTOCOLO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO FUENTE DE LUZ XENÓN EXERA II CLV-180

- Verificar condiciones ambientales y eléctricas.
- Inspeccionar el equipo en forma externa (golpes).
- Verifique que el nivel de agua en el contenedor sea el adecuado. Y la limpieza del equipo (se recomienda aspirar, no soplar el polvo).
- Comprobar el modo de encendido de la lámpara (sin estar conectado ningún endoscopio, encienda la fuente; los indicadores del panel de control deben encender de manera continua, sin parpadear).
- Confirme que la fuente de luz se enciende con normalidad.
- Comprobar el número total de horas de funcionamiento acumuladas de la lámpara de exploración (sustituir antes de 500 horas).
- Confirme que la lámpara de exploración se enciende / apaga normalmente.
- Confirme que se puede ajustar el brillo de la luz de exploración.
- Ajuste de brillo automático (con la opción de brillo automático activada, oriente el extremo distal del endoscopio y varíe la distancia entre este y el objetivo de 5 a 60 mm y verifique que el brillo se ajuste adecuadamente).
- Ajuste de brillo manual (con la opción de brillo manual activada, y con una separación de 30 a 40 mm del objetivo, compruebe que aumenta o disminuye el brillo al presionar los botones ◀ o ▶).

- Pruebe la función de alta intensidad (el modo alta intensidad debe usarse con el brillo en '0' y solo con endoscopios compatibles).
- Pruebe la función de alimentación aire/agua (solo efectuar la prueba con referencias compatibles).
- Pruebe la función de transiluminación (el modo transiluminación solo debe usarse con endoscopios compatibles: videoscopio serie EVIS, serie OES 10/20/30/40 y serie OES E/E3).
- Pruebe la función de observación NBI (la función de observación NBI solo debe usarse con endoscopios compatibles).
- Pruebe la función de observación PDD (la función de observación PDD solo debe usarse con filtro PDD opcional instalado en la fuente de luz, ref: MAJ-1429 y con parte compatibles: endoscopio ref: WA20016A, WA20018A, adaptador de video ref: AR-TF08E, AR-TL08E, cable de guía luminosa ref: A93200A y cabezal de cámara ref: OTV-S7ProH-FD).

PROTOCOLO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO FUENTE DE LUZ CLV- S40, S41, S42, S30, XENÓN E180, CLH-SC

- Verificar condiciones ambientales y eléctricas.
- Inspeccionar el equipo en forma externa (golpes).
- Verifique la limpieza del equipo (se recomienda aspirar, no soplar el polvo).
- Comprobar el modo de encendido de la lámpara (sin estar conectado ningún endoscopio, encienda la fuente; los indicadores del panel de control deben encender de manera continua, sin parpadear).
- Confirme que la fuente de luz se enciende con normalidad.
- Comprobar el número total de horas de funcionamiento acumuladas de la lámpara de exploración (sustituir antes de 500 horas).
- Confirme que la lámpara de exploración se enciende / apaga normalmente.
- Confirme que se puede ajustar el brillo de la luz de exploración.
- Ajuste de brillo automático (con la opción de brillo automático activada, oriente el extremo distal del endoscopio y varíe la distancia entre este y el objetivo de 5 a 60 mm y verifique que el brillo se ajuste adecuadamente).
- Ajuste de brillo manual (con la opción de brillo manual activada, y con una separación de 30 a 40 mm del objetivo, compruebe que aumenta o disminuye el brillo al presionar los botones ◀ o ▶).
- Pruebe la función de alta intensidad (el modo alta intensidad debe usarse con el brillo en '0' y solo con endoscopios compatibles).
- Pruebe la función de observación NBI (la función de observación NBI solo debe usarse con endoscopios compatibles).
- Pruebe la función de observación PDD (la función de observación PDD solo debe usarse con filtro PDD opcional instalado en la fuente de luz, ref: MAJ-1429 y con partes compatibles: endoscopio ref: WA20016A, WA20018A, adaptador de video ref: AR-TF08E, AR-TL08E, cable de luz ref: A93200A y cabezal de cámara ref: OTV-S7ProH-FD).

PROTOCOLO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO VIDEOPROCESADOR VISERA OTV-S7

- Verificar condiciones ambientales y eléctricas.
- Inspeccionar el equipo en su parte externa (golpes, fisuras).
- Verificar las conexiones entre el procesador de video y el monitor.
- Verificar el estado visual de los cables.
- Antes de la conexión comprobar que la clavija del video y sus contactos eléctricos están secos, de lo contrario se debe proceder a secar con un paño limpio que no desprenda pelusa.
- Con el equipo apagado, verificar la conexión de la clavija de video de modo que la etiqueta UP mire hacia arriba.
- Acoplar un endoscopio al cabezal de cámara y comprobar que el ocular está firmemente conectado. Conectar la fuente de luz al endoscopio y encender el monitor.
- Comprobar que la luz de iluminación esté emitiendo luz y que la imagen no está borrosa o presenta interferencias, niebla u otras irregularidades.
- Mover el cable de la cámara y comprobar que la imagen no presenta irregularidades tales como desapariciones momentáneas o parpadeos.
- Mover el cable de la cámara y comprobar que la imagen no presenta irregularidades tales como desapariciones momentáneas o parpadeos.
- Comprobar funcionamiento de las tres teclas de mando a distancia (SW1, SW2, y SW3).
- Comprobar funcionamiento del balance de blancos.
- Comprobar funcionamiento del anillo de enfoque.

PROTOCOLO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO CABEZAL DE CÁMARA OTV-S7 PRO

- Verificar condiciones ambientales y eléctricas.
- Inspeccionar el equipo en su parte externa (golpes, fisuras).
- Verificar las conexiones entre el procesador de video y el monitor.
- Verificar el estado visual de los cables.
- Antes de la conexión comprobar que la clavija del video y sus contactos eléctricos están secos, de lo contrario se debe proceder a secar con un paño limpio no desprenda pelusa.
- Con el equipo apagado, verificar la conexión de la clavija de video de modo que la etiqueta UP mire hacia arriba.
- Acoplar un endoscopio al cabezal de cámara y comprobar que el ocular está firmemente conectado. Conectar la fuente de luz al endoscopio y encender el monitor.
- Comprobar que la luz de iluminación esté emitiendo luz y que la imagen no está borrosa o presenta interferencias, niebla u otras irregularidades.
- Mover el cable de la cámara y comprobar que la imagen no presenta irregularidades tales como desapariciones momentáneas o parpadeos.
- Mover el cable de la cámara y comprobar que la imagen no presenta irregularidades tales como desapariciones momentáneas o parpadeos.
- Comprobar funcionamiento de las tres teclas de mando a distancia (SW1, SW2, y SW3).
- Comprobar funcionamiento del balance de blancos.
- Comprobar funcionamiento del anillo de enfoque.

PROTOCOLO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO LENTES LAPAROSCOPIA

- Inspeccionar el equipo en su parte externa (golpes, fisuras).
- Que no se encuentre doblado o en mal estado.
- Verificar llaves y canal de irrigación.
- Verificación de imagen, que no se encuentre opaca.
- Comprobar funcionamiento.

PROTOCOLO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO UNIDAD ELECTROQUIRÚRGICA UES-40

- Inspeccionar los cables, pinzas, controladores de mano, pedales, etc., que se encuentren en buenas condiciones. Detección de roturas en el aislamiento.
- Verificación de las condiciones físicas de controles y teclas.
- Verificación de alarmas.
- Verificar condiciones de instalación.
- Limpieza exterior del equipo y sus accesorios.
- Durante el curso de la inspección confirmar el funcionamiento de todas las luces, indicadores, medidores, galgas, y displays de visualización de la unidad. Asegurarse de que todos los segmentos de los displays digitales se iluminan y funcionan correctamente.
- Verificación de la alimentación eléctrica (voltaje y frecuencia de operación).
- Realizar pruebas de funcionamiento de acuerdo al fabricante del equipo, haciendo ajustes de parámetros de magnitud de señal y frecuencia, para corte y sutura con el ajuste de alarmas.
- Inspección del fusible de entrada de potencia y limpieza de los contactos.
- Evaluar las condiciones de humedad, temperatura o contacto con el agua y realizar los ajustes necesarios.

PROTOCOLO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO SISTEMA ENDOALPHA

- Verificar condiciones ambientales y eléctricas.
- Inspeccionar el equipo en su parte externa (golpes, fisuras).
- Revisión de todo el cableado.
- Realizar test funcional completo de la instalación.
- Verificar la calidad de la señal audio/video.
- Revisión de la unidad de control de torre.
- Revisión equipotenciales.
- Verificación de todo el sistema.

PROTOCOLO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO NEUMOINSUFLADOR

- Verificar condiciones ambientales y eléctricas.

- Inspeccionar el equipo en su parte externa (golpes, fisuras).
- Revisión de indicadores (alto flujo, bajo flujo).
- Verificación de display y cada uno de los botones asociados al equipo.
- Inspeccionar la salida de gas a paciente.
- Verificar entrada de alimentación.
- Inspeccionar la entrada de CO2.
- Verificar entrada y salida de video.
- Realizar pruebas de funcionamiento en las cuales se verifique la presión y control de flujo.
- Inspección del fusible de entrada de potencia y limpieza de los contactos.

PROTOCOLO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO CISTOSCOPIO, URETROTOMO, HISTEROSCOPIO.

- Verificar que en su parte externa no presente, golpes, dobladuras, fisuras, etc.
- Inspección de lente objetivo.
- Verificación de prisma.
- Inspección de lentes intermedias.
- Verificar que el puente para endoscopio no se encuentre obstruido.
- Inspección del conector de salida que no se encuentre obstruido.
- Inspección del lente ocular.
- Verificar que la camisa interna no se encuentre golpeada o doblada.

REPUESTOS SUSCEPTIBLES A CAMBIOS

En la tabla a continuación se relacionan los repuestos susceptibles a cambios de los equipos que requieren mantenimiento preventivo y correctivo.

ITEM	CONECTOR PARA CABEZAL PROCESADOR OTV-S7
1	FRAME PARA CONECTOR PROCESADOR OTV-S7
2	TECLADO TORRE EXERA II
3	LAMPARA XENON 300W CLV-S40
4	CABLE GUIA DE LUZ WAG03210A
5	CABLE VIDEO GN924600
6	MANGUERA DE ALTA PRESION JGE

GRUPO NO. 5. MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS MARCA CAREFUSION, AVEA, VIKING, CUMPLIENDO LAS NORMAS, REQUISITOS Y PROTOCOLOS DE FABRICA.

En la siguiente tabla se relacionan los equipos pertenecientes al Hospital Militar Central los cuales requieren mantenimiento preventivo y/o correctivo.

ITEM	CÓDIGO INTERNO	DESCRIPCIÓN DEL "BIEN" O "SERVICIO"	MODELO	SERIE	INVENTARIO	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS REQUERIDAS
1	20810001	EQUIPO PRUEBA DE ESFUERZO QUINTON	Q710	00378-001-26556	V108899	2 MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS Y LOS CORRECTIVOS QUE SEAN NECESARIOS INCLUIDOS REPUESTOS DE TODOS LOS EQUIPOS, MARCA CAREFUSION, AVEA, VIKING, CUMPLIENDO LAS NORMAS, REQUISITOS Y PROTOCOLOS SEGUN FABRICA.
2		VENTILADOR VIASYS HEALTHCARE	AVEA	AFV02180	V164414	
3		VENTILADOR VIASYS HEALTHCARE	AVEA	AFV02607	V164412	
4		VENTILADOR VIASYS HEALTHCARE	AVEA	AFV01624	V163396	
5		VENTILADOR VIASYS HEALTHCARE	AVEA	AFV01564	V163394	
6		VENTILADOR VIASYS HEALTHCARE	AVEA	AFV01678	V163393	
7		VENTILADOR VIASYS HEALTHCARE	AVEA	AFV02622	V164415	
8		VENTILADOR VIASYS HEALTHCARE	AVEA	AFV01054	V164413	
9		VENTILADOR VIASYS HEALTHCARE	AVEA	AFV01636	V163395	
10		VENTILADOR VIASYS HEALTHCARE	AVEA	AFV01664	V153397	
11		EQUIPO DE ESPIROMETRIA	MASTER SCREEN IOS	737053	V171797	



PROTOCOLO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

A continuación se relacionan las actividades que comprenden el mantenimiento preventivo de cada uno de los equipos relacionados anteriormente.

PROTOCOLO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO PRUEBA DE ESFUERZO QUINTON			
ÍTEM	ACTIVIDAD	ESTADO	N.A
1	VERIFICACIÓN VISUAL		
2	CAL. SENSOR DE FLUJO		
3	CAL. PLETISMÓGRAFO		
4	CAL. ANALIZADOR DE GASES MODO BxB		
5	CAL. ANALIZADOR DE GASES MODO CAMARA DE MEZCLA		
6	PRUEBA FVL		
7	PRUEBA DLCO		
8	CAL. VOLUMEN IOS		
9	CAL. IOS .2cmh2O		
10	ERGÓMETRO		
11	BANDA TROTADORA		
12	ECG		
13	PULSOXÍMETRO		
14	NIBP		

PROTOCOLO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO VENTILADOR DE PACIENTE				
No.	ACTIVIDAD	CUMPLE		OBSERVACIONES
		SI	NO	
1	VERIFICACIÓN DE ESTADO FÍSICO			
1.1	VERIFICAR EL ESTADO FÍSICO DEL CABLE DE PODER			
1.2	VERIFICAR EL ESTADO FÍSICO DEL VENTILADOR			
1.3	VERIFICAR EL ESTADO DE LA UIM			
2.	TEST			
2.1	T AUTOMÁTICO DEL SISTEMA			
2.2	CALIBRACIÓN SENSOR DE O2 (21-100%)			
2.3	VERIFICACIÓN DE DISTENSIBILIDAD DEL CIRCUITO			
3	PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO			
3.1	VERIFICACIÓN DE FUNCIONAMIENTO DEL COMPRESOR			
3.2	VERIFICACIÓN DE FUNCIONAMIENTO DE LA BATERÍA			
3.3	VERIFICACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO DEL NEBULIZADOR			
3.4	VERIFICACIÓN DEL TOUCH SCREEN			
3.5	VERIFICACIÓN DE ALARMAS			
3.6	VERIFICACIÓN DE MEMBRANAS DE TECLADO			
4.	CAMBIO DE KIT			
4.1	CAMBIO FILTRO DE AIRE			
4.2	CAMBIO FILTRO DE OXIGENO			
4.3	CAMBIO FILTRO DE SALIDA DEL COMPRESOR			
4.4	CAMBIO DE DIAFRAGMA			
4.5	CAMBIO FILTRO DEL VENTILADOR DE REFRIGERACIÓN			
5.	TOMA DE DATOS			
5.1	VERSIÓN DE SOFTWARE DEL EQUIPO			
5.2	TOMA DE CONTADOR DE HORAS			

PROTOCOLO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO EQUIPO DE FUNCIÓN PULMONAR MASTER SCREEN			
NO.	ACTIVIDAD	CUMPLE	
		SI	NO
1.	MANTENIMIENTO PC		
1.1	LIMPIEZA DEL MOUSE Y PUNTERO		
1.2	LIMPIEZA DE IMPRESORA Y ALINEACIÓN SI ES NECESARIA		
1.3	VERIFICAR Y LIMPIAR LOS VENTILADORES DE LA CPU		
1.4	REALIZAR COPIAS DE SEGURIDAD DE LOS DATOS		
1.5	REALIZAR ANÁLISIS DEL SISTEMA DE ANTIVIRUS		
1.6	REALIZAR ANÁLISIS DE DISCO DURO EN BUSCA DE DEFECTOS		
1.7	REALIZAR PRUEBA DE MEMORIA RAM		
1.8	BUSCAR Y ELIMINAR ARCHIVOS TEMPORALES		
2.	MANTENIMIENTO GENERAL		
2.1	VERIFICAR VALORES AMBIENTALES CONTRA REFERENCIA		
2.2	VERIFICAR EL ESTADO DE O-RING DE NEUMOTACÓGRAFO		
2.3	VERIFICAR EL VALOR DE CERO Y GANANCIA DEL CANAL DE PT-PRESSURE		
2.4	VERIFICAR EL VALOR DE CERO Y GANANCIA DEL CANAL DE PV- PRESSURE		
2.5	VERIFICAR QUE LA VÁLVULA SHUTTER GIRE LIBREMENTE		
2.6	VERIFICAR LA PRESENCIA DE FUGAS EN LA VÁLVULA SHUTTER		
2.7	VERIFICAR EL FLANGE, CODOS Y UNIONES DEL NEUMOTACÓGRAFO		
2.8	VERIFICAR EL TUBO FLEXIBLE EN BÚSQUEDA DE FUGAS		
2.9	VERIFICAR EL AISLAMIENTO DEL SENSOR DE HELIO		
2.10	VERIFICAR EL CERO Y GANANCIA DEL ANALIZADOR DE CO		
3.	MANTENIMIENTO CABINA PLETISMOGRAFICA		
3.1	PRUEBA Y VALIDACIÓN DE LA VÁLVULA TAU		
3.2	VERIFICAR EL FUNCIONAMIENTO DE LA VÁLVULA SINUSOIDAL		
3.3	VERIFICAR LOS 3 SEGUROS DE LA PUERTA		
3.4	VERIFICAR LAS 3 BISAGRAS DE LA PUERTA		
3.5	VERIFICAR EL NIVEL DE FUGA DE LA CABINA (4S - 7S)		
4.	APS		
4.1	INSPECCIONAR EL TANQUE DE MEZCLA		
4.2	REALIZAR CALIBRACIÓN DEL COMPRESOR		
5.	IOS		
5.1	VERIFICAR EL ESTADO FÍSICO DE CODOS, JUNTAS		
5.2	VERIFICAR EL ESTADO FÍSICO DEL RESISTOR		
5.3	VERIFICAR EL CERO Y GANANCIA DEL PT-PRESSURE		
5.4	VERIFICAR EL CERO Y GANANCIA DEL PV-PRESSURE		
5.5	VERIFICAR CALIBRACIÓN CON RESISTOR DE REFERENCIA		

REPUESTOS SUSCEPTIBLES A CAMBIO.

A continuación se relacionan los posibles repuestos susceptibles a cambios de cada uno de los equipos biomédicos del Hospital Militar mencionados anteriormente.

ÍTEM	REPUESTOS SUSCEPTIBLES A CAMBIO
1	COMPRESOR PARA VENTILADOR AVEA REF. 51000-09750A
2	KIT DE MANTENIMIENTO PARA VENTILADOR AVEA REF. 16138
3	CELDA DE OXIGENO REF. 68289
4	KIT DE BATERÍAS REF. 68339K

GRUPO No. 6 MANTENIMIENTO DE LA MÁQUINA DE CIRCULACIÓN EXTRACORPÓREA TERUMO MODELO SYSTEM 1 SERIE 1268 DEL SERVICIO DE CIRUGÍA DE CORAZÓN DEL HOSPITAL MILITAR CENTRAL".

En la siguiente tabla se relaciona el equipo perteneciente al Hospital Militar Central los cuales requieren mantenimiento preventivo y/o correctivo.

ITEM	CODIGO INTERNO	DESCRIPCIÓN DEL "BIEN" O "SERVICIO"	INVENTARIO	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS REQUERIDAS	UBICACIÓN	OTRAS ESPECIFICACIONES REQUERIDAS
1	20310001	MAQUINA DE CIRCULACION EXTRACORPOREA TERUMO, MODELO: SYSTEM 1, SERIE 1268	V166017	PUESTA EN FUNCIONAMIENTO, 2 MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS Y LOS CORRECTIVOS QUE SEAN NECESARIOS, INCLUIDOS REPUESTOS.	SALA DE CX 8	REQUERIMIENTOS EQUIPOS ALTA COMPLEJIDAD DE ACUERDO A PROTOCOLOS DE MANTENIMIENTO DE LA CASA FABRICANTE

PROTOCOLO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

En la siguiente tabla se relacionan las actividades que comprenden el mantenimiento preventivo de la máquina de circulación extracorpórea del servicio de cirugía de corazón.

RECOMENDACIONES DEL FABRICANTE Y PROTOCOLOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO										
EQUIPO: SISTEMA DE PERFUSIÓN					PLACA No. V166017					
MARCA: TERUMO		MODELO: SYSTEM 1			SERIE: 1268					
UBICACIÓN: SALAS DE CIRUGÍA		PERIODICIDAD: CADA 6 MESES								
					1er. Mto	2do. Mto	3er. Mto	4º. Mto		
ACTIVIDADES					REALIZADA					
					SI	NO	SI	NO	SI	NO
• Inspección del sistema de alimentación eléctrica										
• Retirar cubiertas del equipo										
• Limpieza interna general										
• Limpieza y lubricación de las ruedas										
• Revisión de mangueras y conexiones										
• Verificación del flujo de gases										
• Verificación de fuentes de alimentación										
• Revisión de la batería de respaldo										
• Verificación del sistema cargador de las baterías										
• Verificación del FIO2										
• Verificación de las presiones de entrada de Oxígeno y Aire										
• Revisión completa de todos los parámetros										
• Revisión del correcto funcionamiento de los ventiladores de refrigeración										
• Lavado de los filtros de entrada de aire										
• Revisión de los roller										
• Revisión de la lámpara auxiliar										
• Verificación del monitor central										
• Limpieza general										
• Verificación del correcto funcionamiento										
FIRMA DE RECIBIDO A SATISFACCIÓN										
ING. RESPONSABLE DEL MTTO.										

REPUESTOS SUSCEPTIBLES DE CAMBIO

BATTERY (REQUIRES TWO)
CCM COOLING AIR FILTER
CCM FAN
CENTRIFUGAL PUMP MODULE ASSEMBLY
FLOW SENSOR TIME OF FLIGHT 3/8 IN X 3/32 IN (9.5 MM X 2.4 MM)

LARGE ROLLER PUMP TUBE CLAMP ASSEMBLY
LEVEL MODULE
LEVEL SENSOR ALARM
LEVEL SENSOR ALERT
PRESSURE MODULE
PRESSURE TRANSDUCER
ROLLER PUMP DISPLAY WITH KNOB, 4 IN AND 6 IN / CENTRIFUGAL DISPLAY WITH KNOB
ROLLER PUMP DRIVE BELT, 4 IN AND 6 IN
ROLLER PUMP MOTOR
TEMPERATURE MODULE
CENTRIFUGAL PUMP MODULE
ABD MODULE
FLOW MODULE
LEVEL MODULE
PRESSURE MODULE
TEMPERATURE MODULE

3.2. CONDICIONES GENERALES DEL CONTRATO

CONDICIONES GENERALES DEL CONTRATO A CELEBRAR	
Objeto	"MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y LOS CORRECTIVOS NECESARIOS INCLUIDO REPUESTOS NUEVOS NO REMANUFACTURADOS DE LOS EQUIPOS BIOMÉDICOS DE LOS DIFERENTES SERVICIOS DEL HOSPITAL MILITAR CENTRAL"
Plazo de ejecución	El plazo de ejecución será hasta el treinta y uno (31) de diciembre de 2016, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato.
Vigencia contrato	del La vigencia del contrato será igual al plazo de ejecución y seis (6) meses más.
Supervisión Contrato	del La Supervisión de la ejecución del contrato estará a cargo de: JEFE DE ÁREA DE EQUIPO BIOMÉDICO
Lugar ejecución.	de El contrato se ejecutará en las instalaciones del Hospital Militar Central, ubicado en la Transversal 3ª No. 49-00 Bogotá D.C. y la entrega de los repuestos que se deban cambiar debe hacerse en el Almacén 1.
Naturaleza contrato	del MANTENIMIENTO Y SUMINISTRO
Valor estimado del contrato.	El valor estimado del contrato es de DOSCIENTOS CUARENTA MILLONES DE PESOS (\$ 240.000.000,00) M/CTE, respaldado así: GRUPO No. 1 Certificado de Disponibilidad Presupuestal SIIF 97516 Dinámica NET 231 posición del catálogo del gasto C 0213100 1 R 21 de fecha 19 de febrero de 2016, por concepto de MANTENIMIENTO MAYOR DE EQUIPOS, por valor de CINCUENTA MILLONES DE PESOS (\$ 50.000.000,00), expedidos por el Jefe de Presupuesto. GRUPO No. 2 Certificado de Disponibilidad Presupuestal SIIF 96916 Dinámica NET 225 posición del catálogo del gasto C 0213100 1 R 21 de fecha 19 de febrero de 2016, por concepto de MANTENIMIENTO MAYOR DE EQUIPOS, por valor de DIEZ MILLONES DE PESOS (\$ 10.000.000,00), expedido por el Jefe de Presupuesto. GRUPO No. 3 Certificado de Disponibilidad Presupuestal SIIF 96016 Dinámica NET 216 posición del catálogo del gasto C 0213100 1 R 21 de fecha 19 de febrero de 2016, por concepto de MANTENIMIENTO MAYOR DE EQUIPOS, por valor de VEINTE MILLONES DE PESOS (\$ 20.000.000,00), expedidos por el jefe de presupuesto. GRUPO No. 4 Certificado de Disponibilidad Presupuestal SIIF 96516 Dinámica NET 221 posición del catálogo del gasto C 0213100 1 R 21 de fecha 19 de febrero de 2016, por concepto de MANTENIMIENTO MAYOR DE EQUIPOS, por valor de CINCUENTA MILLONES DE PESOS (\$ 50.000.000,00), expedido por el Jefe de Presupuesto. GRUPO No. 5 Certificado de Disponibilidad Presupuestal SIIF 96216 Dinámica NET 218 posición del catálogo del gasto C 0213100 1 R 21 de fecha 19 de febrero de 2016, por concepto de MANTENIMIENTO MAYOR DE EQUIPOS, por valor de CINCUENTA MILLONES DE PESOS (\$ 50.000.000,00), expedido por el Jefe de Presupuesto; y certificado de Disponibilidad presupuestal SIIF 103616 Dinámica NET 290 posición del catálogo del gasto C 0213100 1 R 21 de fecha 2 de marzo de 2016, por concepto de MANTENIMIENTO MAYOR DE EQUIPOS, por valor de TREINTA MILLONES DE PESOS (\$ 30.000.000,00), expedido por el Jefe de Presupuesto. GRUPO No. 6 Certificado de Disponibilidad Presupuestal SIIF 96416 Dinámica NET 220 posición del catálogo del gasto C 0213100 1 R 21 de fecha 19 de febrero de 2016, por concepto de MANTENIMIENTO MAYOR DE EQUIPOS, por valor de TREINTA MILLONES DE PESOS (\$ 30.000.000,00), expedido por el Jefe de Presupuesto.

Forma adjudicación de	La forma de adjudicación del presente proceso será POR GRUPOS
Moneda del Contrato	Moneda legal colombiana.
Forma de pago	El valor del contrato que llegará a suscribirse se cancelará mediante pagos parciales, previo informe de supervisión donde se evidencie los mantenimientos realizados y los repuestos suministrados, dentro de los sesenta (60) días siguientes al recibo a satisfacción de los bienes objeto del contrato, previo cumplimiento de los trámites administrativos y financieros a que haya lugar y radicación de los siguientes documentos: 1. Factura Comercial que contenga lo estipulado en el artículo 617, modificado por los artículos 40 de la Ley 223 de 1995 y artículo 64 Ley 788 de 2002 del Estatuto Tributario. 2. Certificado y planilla de pago a los sistemas de seguridad social integral (Salud, Pensión y riesgos profesionales) y aportes parafiscales (Caja de compensación familiar, Sena e Instituto Colombiano de Bienestar Familiar) de conformidad con la normatividad vigente 3. Acta de Recibo a parcial y lo informe de supervisor del Objeto Contractual, debidamente diligenciado y firmado por el contratista y supervisor del contrato. 4. El Contratista deberá entregar copia de la certificación Bancaria no mayor a 30 días, para efectos de giro electrónico, donde contenga: ➤ Nombre o Razón Social ➤ Número de Nit. Entidad Financiera ➤ Número de cuenta Clase de cuenta (Ahorros o corriente)

4. MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA Y SU JUSTIFICACIÓN

La Ley 1150 de 2007, "Por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación de la Administración Pública", y el Decreto 1082 de 2015, "por medio del cual se reglamenta el Sistema de compras y contratación Pública" introduce nuevas e importantes aplicaciones a la mencionada Ley entre otros.

Se establecen cinco (5) modalidades de selección para contratar con el Estado: - licitación pública; - selección abreviada; - concurso de méritos; - contratación directa; y mínima cuantía.

Mediante resolución No. 003 del 04 de enero de 2016, se precisan las cuantías para la vigencia de 2015 en materia de Contratación Estatal para el Hospital Militar Central.

ORDENADOR DEL GASTO	DESDE	HASTA
DIRECTOR GENERAL MAYOR CUANTIA	650 S.M.M.L.V \$448.145.751.00	EN ADELANTE
SUBDIRECTOR GENERAL MENOR CUANTIA	65 S.M.M.L.V \$44.814.576.00	650 S.M.M.L.V \$448.145.750.00
SUBDIRECTOR GENERAL MÍNIMA CUANTIA	\$0	65 S.M.M.L.V \$44.814.575.00

De acuerdo con lo señalado en las normas anteriores, se precisa que la escogencia del contratista para la ejecución del objeto que trata el presente estudio, se adelantará a través de la modalidad de **SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA**, establecida en el Artículo 2 de la ley 1150 de 2007, y en el Artículo 2.2.1.2.1.2.20. Del Decreto 1082 de 2015, teniendo en cuenta la naturaleza y cuantía del contrato, y en atención a que el presupuesto oficial previsto para el presente proceso de selección, no sobrepasa la menor cuantía de la Entidad, se concluye que la selección del contratista se realizará mediante selección abreviada de menor cuantía, la cual se regirá por lo dispuesto en la Ley 80 de 1993 y 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015 y demás normas que las modifiquen, sustituyan y adicionen.

Artículo 2.2.1.2.1.2.20. Decreto 1082/2015: Procedimiento para la selección abreviada de menor cuantía. Además de las normas generales establecidas en el presente decreto, las siguientes reglas son aplicables a la selección abreviada de menor cuantía:

- ❖ En un término no mayor a tres (3) días hábiles contados a partir de la fecha de apertura del Proceso de Contratación los interesados deben manifestar su intención de participar, a través del mecanismo establecido para el efecto en los pliegos de condiciones.
- ❖ Si la Entidad Estatal recibe más de diez (10) manifestaciones de interés puede continuar el proceso o hacer un sorteo para seleccionar máximo diez (10) interesados con quienes continuará el Proceso de Contratación. La Entidad Estatal debe establecer en los pliegos de condiciones si hay lugar a sorteo y la forma en la cual lo hará.
- ❖ Si hay lugar a sorteo, el plazo para la presentación de las ofertas empezará a correr el día hábil siguiente a la fecha en la cual la Entidad Estatal informe a los interesados el resultado del sorteo.
- ❖ La Entidad Estatal debe publicar el informe de evaluación de ofertas durante tres (3) días hábiles.

Además de toda la normatividad concordante en la materia, las normas aplicables al presente proceso de selección son:

Normatividad aplicable al proceso de contratación.	- LEY 80 DE 1993: Por la cual se expide el Estatuto General de Contratación en la Administración Pública. - LEY 489 DE 1998: Por la cual se dictan normas sobre la organización y funcionamiento de las entidades del orden nacional. - LEY 734 DE 2002: Por la cual se expide el Estatuto Disciplinario Único. - LEY 1150 DE 2007: Por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con recursos públicos. - LEY 1474 DE 2011: por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública. - DECRETO 4632 DE 2011, Por medio del cual se reglamenta parcialmente la ley 1474 de 2011 en lo que se refiere a la Comisión Nacional para la Moralización y la Comisión Nacional Ciudadana para la Lucha contra la Corrupción y se dictan otras disposiciones. - LEY 1437 DE 2011: Por el cual se expide el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo. - DECRETO 0019 de 2012: Por el cual se dictan normas para suprimir o reformar regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios existentes en la Administración Pública. - DECRETO 053 DEL DE 2012: Por el que se corrigen unos yerros en el Decreto Legislativo 0019 de 2012. - DECRETO 4170 DEL 2011: Por el cual se crea la Agencia Nacional de Contratación Pública. - DECRETO 1082 de 2015: Por el cual se reglamenta el sistema de compras y contratación Pública".
---	---

5. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y LA JUSTIFICACIÓN DEL MISMO

5.1. VALOR TOTAL ESTIMADO

Con el fin de satisfacer la necesidad del Hospital Militar Central de manera específica la planteada por el Área de Equipo Biomédico para el **MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y LOS CORRECTIVOS NECESARIOS INCLUIDO REPUESTOS NUEVOS NO REMANUFACTURADOS DE LOS EQUIPOS BIOMÉDICOS DE LOS DIFERENTES SERVICIOS DEL HOSPITAL MILITAR CENTRAL**", se cuenta con un presupuesto oficial por valor de **DOSCIENTOS CUARENTA MILLONES DE PESOS (\$ 240.000.000,00)** , el cual se encuentra distribuido de la siguiente manera:

DISTRIBUCION DEL PRESUPUESTO

GRUPO	DESCRIPCION	VALOR
1	EQUIPOS DE RAYOS X, ECÓGRAFOS Y MAMOGRAFÍA	\$ 50.000.000,00
2	AUTOCLAVES	\$ 10.000.000,00
3	EQUIPOS DE LABORATORIO CLÍNICO, BANCO DE SANGRE Y PATOLOGÍA	\$ 20.000.000,00
4	EQUIPOS DE REFERENCIA OLYMPUS DEL SERVICIO DE SALAS DE CIRUGÍA	\$ 50.000.000,00
5	EQUIPOS, MARCA CAREFUSION, AVEA, VIKING	\$ 80.000.000,00
6	MAQUINA DE CIRCULACION EXTRACORPOREA TERUMO	\$ 30.000.000,00
	TOTAL	\$ 240.000.000,00

5.2. ANALISIS DEL SECTOR – ESTUDIO DEL MERCADO

5.2.1 ANALISIS DEL SECTOR

El HOSPITAL MILITAR CENTRAL como entidad jurídica, con autonomía administrativa y financiera, adscrita al Ministerio de Defensa Nacional adelanta la adquisición de bienes y servicios en aras de cumplir con los fines de la contratación estatal y del Estado Colombiano tal como lo establece la Ley 80 de 1993, por lo anterior y tal como fue justificado en los fundamentos jurídicos del presente documento la modalidad de contratación de Selección Abreviada de Menor Cuantía para el mantenimiento para los equipos de impresión incluyendo repuestos, accesorios

Estudio y documentos previos para adelantar Proceso de Selección Abreviada de Menor Cuantía No. 028 de 2016, cuyo objeto es "MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y LOS CORRECTIVOS NECESARIOS INCLUIDO REPUESTOS NUEVOS NO REMANUFACTURADOS DE LOS EQUIPOS BIOMÉDICOS DE LOS DIFERENTES SERVICIOS DEL HOSPITAL MILITAR CENTRAL" e insumos del HOSPITAL MILITAR CENTRAL, para lo cual realiza el siguiente estudio del sector y el comportamiento en el mercado de equipos con esta tecnología.

PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE SALUD

Según por la revista América Economía en su ranking de Clínicas y Hospitales, 16 clínicas colombianas están entre las 40 mejores de América Latina.

La publicación ubicó a 18 instituciones del país entre las mejores 45 de la región, es decir el 42 por ciento. Con el mayor número de clínicas y hospitales incluidos en la clasificación anual de la revista América Economía, Colombia ratificó su posición en Latinoamérica como país líder en la prestación de servicios de salud. Luego de analizar 190 instituciones de 12 países, 45 clasificaron como las mejores y de estas 18 son colombianas, lo que le valió a Colombia la mayor participación con el 42%, seguido por Argentina (15%), Brasil (13%), Chile (8%) y Perú (6%).

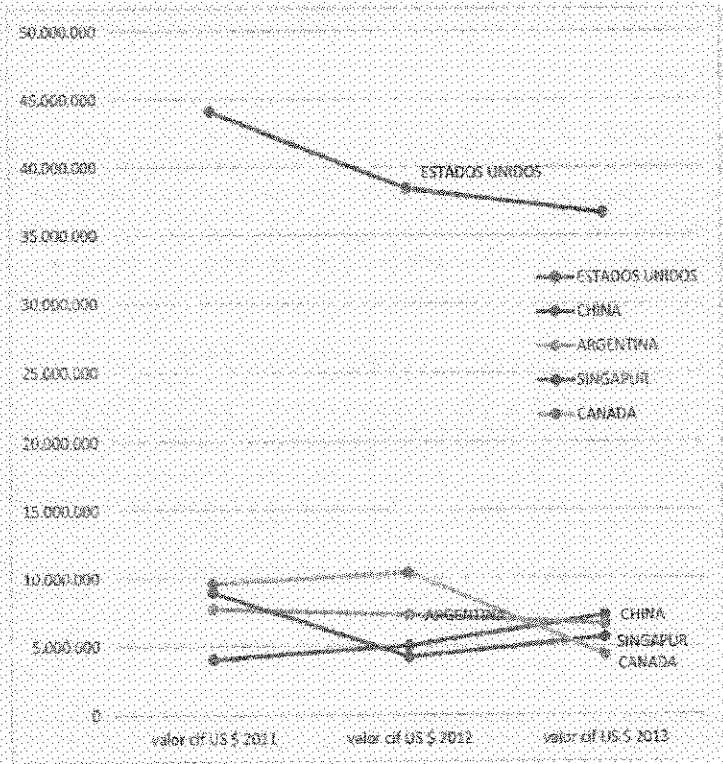
En el estudio, que se realizó a través de encuestas, la opinión de los médicos de los hospitales participantes y de los lectores de América Economía, incluyó participantes de Argentina, Brasil, Colombia, Costa Rica, Chile, Cuba, Ecuador, México, Panamá, Perú, Uruguay y Venezuela.

La Fundación Valle del Lili de Cali obtuvo la mejor posición, pasando del puesto 7 en 2012 al 4 este año; le siguió la Fundación Cardioinfantil (6); la Fundación Cardiovascular de Colombia (8); y el Hospital Pablo Tobón Uribe (10).

En la clasificación la participación colombiana no se limitó únicamente a Bogotá, como ocurrió con otros países en donde las clínicas y hospitales se concentran en la capital, sino también en ciudades como Cali, Bucaramanga y Medellín. Otras que también fueron incluidas fueron el Centro Médico Imbanaco, Clínica Las Américas, Hospital San Ignacio, San Vicente de Paul, Clínica Shaio, Foscal, Instituto de Ortopedia Infantil Roosevelt, Mederí, Hospital General de Medellín, Clínica León XIII, Clínica del Occidente, Clínica Medellín, Clínica Marly y la Clínica Universitaria Bolivariana.

La evaluación tuvo en cuenta varios factores. Uno de ellos fue la seguridad y dignidad del paciente, es decir todo aquello que permite minimizar riesgos hospitalarios y transparencia. Por la infraestructura hospitalaria, variedad y calidad de la oferta, y profesionalismo de los médicos, han hecho que pacientes de Estados Unidos, Centroamérica y el Caribe, principalmente, elijan a Colombia como destino de salud para servicios especializados y de alta complejidad.

PARTICIPACIÓN DE LOS PAÍSES PROVEEDORES EN LAS IMPORTACIONES COLOMBIANAS POR POSICIÓN ARANCELARIA EN ORDEN ASCENDENTE



Colombia importó 83,6 millones de dólares en esta posición arancelaria. Esto significó una disminución del 10,7 % con respecto al año 2011, en donde se alcanzaron los 93,7 millones, y aunque haya disminuido su crecimiento este es un mercado que se engrandece y solidifica por su trayectoria.

El gráfico identifica a Estados Unidos como principal proveedor de este tipo de producto para Colombia. Aunque Estados Unidos esté lejos de su competencia por varios millones de dólares, presenta una evidente caída para estos años.

China mantiene un crecimiento sostenido mientras que Canadá presenta una caída.

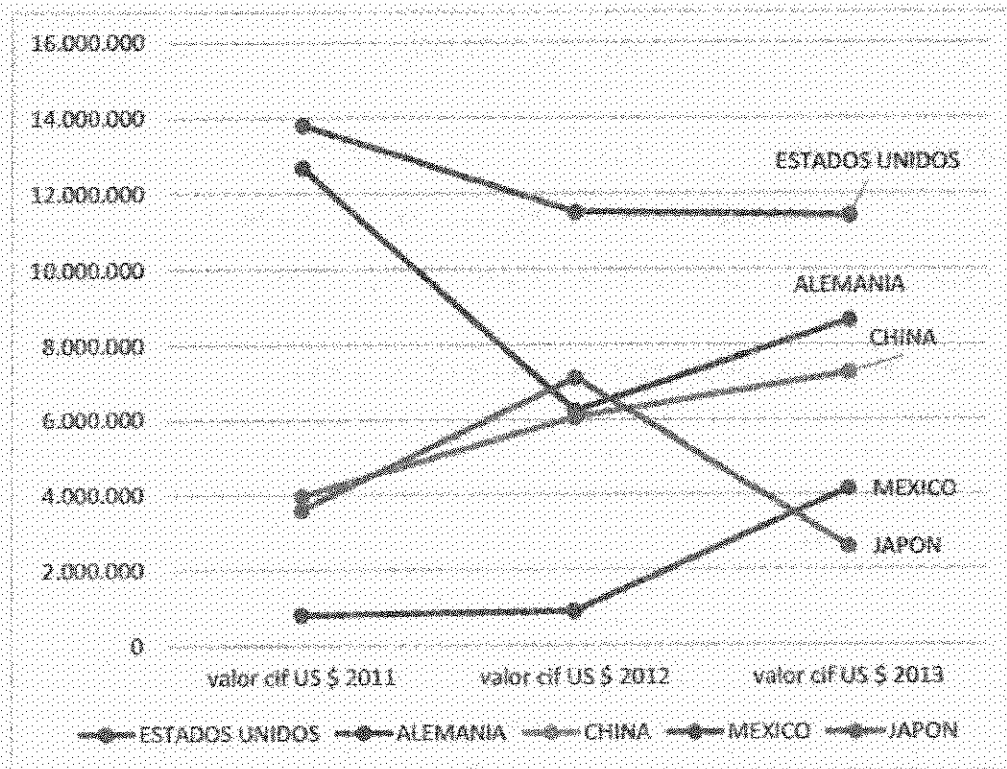
El rol de Estados Unidos fue destacado ya que permanece como principal proveedor de este producto para Colombia con una participación del 43,8%.

Singapur ha tenido una disminución bastante y su crecimiento no ha sido sostenido en estos últimos cinco años.

China es un proveedor con potencial de crecimiento. Su ascenso representó más del 80 % entre los años 2011 y 2014.

Argentina es representativa ya que aparece en tercer lugar de los países importadores y el primer país de Suramérica proveedor de este tipo de productos.

INSTRUMENTOS Y APARATOS DE MEDICINA, CIRUGÍA, ODONTOLOGÍA O VETERINARIA, INCLUIDOS LOS DE CENTELLOGRAFÍA Y DEMÁS APARATOS ELECTROMÉDICOS, ASÍ COMO LOS APARATOS PARA PRUEBAS VISUALES.



En esta categoría de productos en la posición 90189000 encontramos un mercado representativo con una gran variedad de proveedores y unas importaciones mayores a 41 millones de dólares. Con una disminución en su crecimiento del 2% indica ser un mercado que su principal actor resulta ser Estados Unidos, con una participación del 28% y un deterioro en su crecimiento del 17%.

• En seguida encontramos a Alemania, China, México y Japón. Alemania en segunda posición con una participación del 21% y una disminución en su crecimiento del 31%.

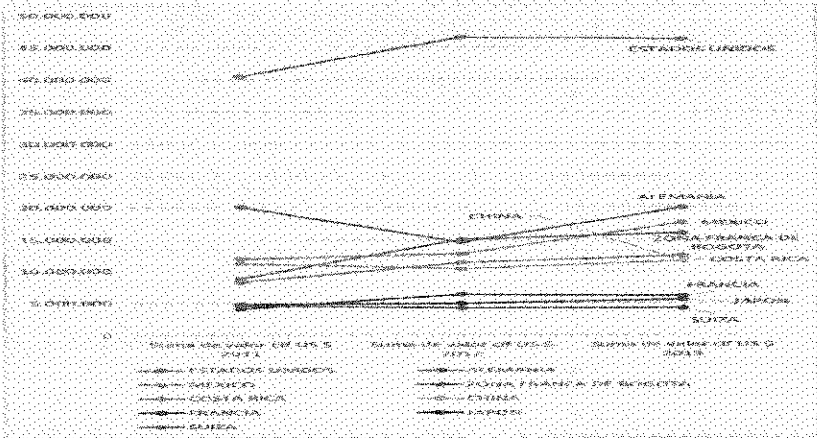
• Así mismo hallamos a China en tercer lugar con una participación del 17% y un crecimiento positivo del 82%.

• Continuando encontramos a México en cuarta posición con una participación en el mercado del 10%, destacándose como primer país suramericano importador a Colombia de esta categoría de producto, con un crecimiento positivo mayor a 200% destacándose como el año de mayor dinámica y flujo de importaciones.

• Finalmente encontramos a Japón con una disminución en su crecimiento del 27% una participación en el mercado del 6%.

Argentina se encuentra dentro de los principales 15 países de importación de esta categoría de producto, con una disminución en sus importaciones del 38% y una participación en el mercado del 1%. El mejor año para Argentina fue el 2011 con un total importado de 669.336 dólares.

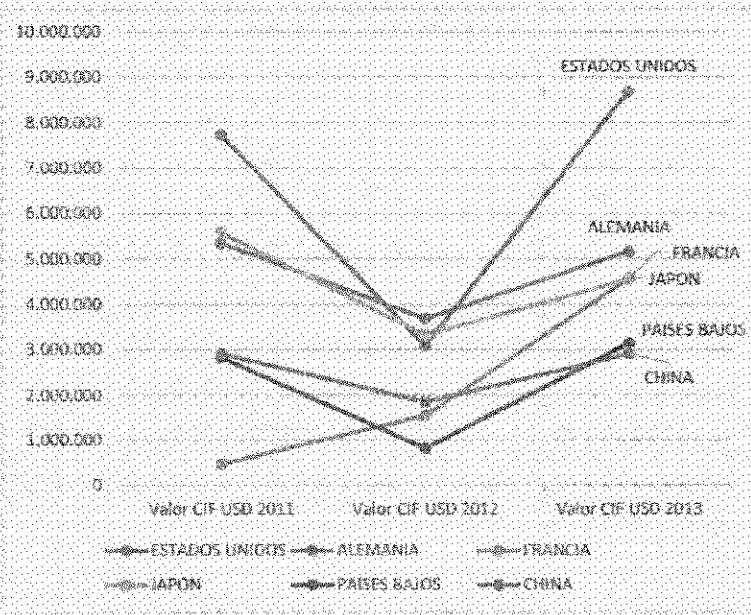
DEMÁS INSTRUMENTOS Y APARATOS DE MEDICINA, CIRUGÍA, ODONTOLOGÍA O VETERINARIA.



Colombia importó para esta posición arancelaria 9018909000 un valor mayor a los 170 millones de dólares, su crecimiento fue del 15%.

- En el mercado de importación colombiano participa un gran número de proveedores; más de 40 países en el periodo.
- En ese mismo periodo Estados Unidos, creció un 14% y tuvo una participación del 27%.
- Continuando encontramos a Alemania, que tuvo una participación del 12% en el último año.
- Al lado encontramos a México primer país latinoamericano en proveer con un crecimiento del 47% y una participación del 10%.

APARATOS DE RAYOS X, PARA USO MÉDICO, QUIRÚRGICO O VETERINARIO.

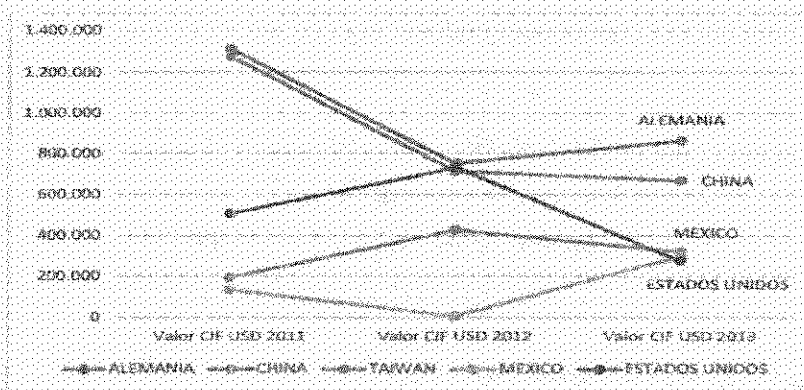


La posición arancelaria 9022140000 relacionada con aparatos de rayos X para uso médico quirúrgico o veterinario, identifica un mercado amplio, sólido y representativo. Este mismo tuvo un crecimiento del 17% y su mejor año fue el 2013 con importaciones mayores a 34 millones de dólares.

- El mayor proveedor es Estados Unidos con una participación en el mercado del 25% y un crecimiento del 12%. Adicionalmente encontramos a Alemania en segundo lugar con una leve disminución en su crecimiento del 3% y una participación en el mercado del 15%.
- Continuando encontramos a Francia, Japón y Países Bajos. Francia creció de una manera sorprendente, mayor al 200% y su año más representativo fue el 2013 con ventas de 4.571.985. Sin mencionar que tuvo una participación en el mercado del 13%. De igual modo encontramos a Japón con una disminución en su crecimiento del 18% y participación del 13%. En quinto lugar esta Países Bajos, con un aumento en su crecimiento del 11% y una participación del 9%.

- Argentina no tiene ningún registro de importaciones en los años de estudio para este tipo de producto.

LÁMPARAS Y DEMÁS APARATOS ELÉCTRICOS DE ALUMBRADO, ESPECIALES PARA SALAS DE CIRUGÍA U ODONTOLOGÍA (DE LUZ SIN SOMBRA O ESCALITICAS).



- Para esta posición arancelaria se nota una reducción del 19% y un total importado de 2.832.093 dólares.
- En este mercado juegan los mismos competidores (Estados Unidos- China - Alemania) y su principal participante es Alemania, que aunque con una disminución en su crecimiento del 34% está en primer lugar. Su participación fue del 30%.
- Continuando están China, Taiwán, México y Estados Unidos. China con una disminución en su crecimiento del 47% y una participación del 24%. De igual forma encontramos a Taiwán en tercer lugar con un crecimiento del 66% y participación del 11%.
- Siguiendo esta México en cuarto lugar pero se identifica como primer país latinoamericano en proveer este tipo de producto a Colombia, con un aumento en su crecimiento mayor al 100% y una participación del 11%.
- Argentina no tiene ningún registro de importación realizado en los últimos tres años de estudio para esta categoría de producto.

NIVELES DE PRECIOS

- Según el II Foro Internacional de Dispositivos Médicos realizado por Cámara Sectorial de Dispositivos Médicos e Insumos para la Salud constituida por la ANDI (Asociación Nacional de Industriales), el Ministro de Salud Alejandro Gaviria, presentó un plan piloto de regulación de Dispositivos Médicos que se puede entender como una Política de Control de precios que había estado centrado solo en Medicamentos.

PRODUCCIÓN LOCAL Y EXPORTACIONES PRODUCCION NACIONAL

A pesar de que los fabricantes nacionales, actualmente exportan especialmente instrumentos y aparatos de medicina, ortopedia, masajes y terapias a países latinoamericanos y del Caribe, tan solo cubre el 10 por ciento de la demanda local. De ese 10%; la industria colombiana en general produce un 78 por ciento de productos primarios y apenas 7,9 por ciento son de alta tecnología.

Para que Colombia llegue al nivel de los países líderes en elementos médicos a nivel latinoamericano, el gremio, la Cámara de Dispositivos Médicos e Insumos para la Salud, perteneciente a la ANDI (Asociación Nacional de Industriales), cree que es necesaria la inversión en Investigación y Desarrollo + Innovación (I+D+i), la reforma a la salud, el apoyo del Gobierno en materia de fortalecimiento empresarial y desarrollo del turismo médico, facilidades para la industria nacional y normatividades más exigentes para lograr productos exportables de alta calidad.

La siguiente es la variación en la producción colombiana en "Aparatos e instrumentos médicos, ópticos y de precisión", año base 2001. Como se aprecia en la gráfica, el sector viene decreciendo en la producción desde el año 2006.

El primer país al cual Colombia exportó fue Ecuador con una disminución mínima en su crecimiento. Se observa que Ecuador es el primer país latinoamericano además de vecino que le compra a Colombia este tipo de producto.

Los siguientes países compradores de este producto son: Venezuela, México Estados Unidos y Singapur. Venezuela segundo en la lista con una disminución en su crecimiento del 31% y un año 2012 representativo con importaciones mayores a un millón seiscientos dólares. De igual Modo México en tercera posición con un aumento en su crecimiento del 64%.

Argentina se encuentra en sexta posición con un aumento en sus compras mayor al 200%, con un año bastante significativo.

CONSUMO

Mercado de Dispositivos Médicos en Colombia!

Tamaño del Mercado (millones US\$)	2.122
Como % del gasto total en salud	5
Como % del PIB	0.3
% Abastecido por importaciones	86.5
% Abastecido por producción local	13.5
% Tasa de crecimiento anual	8.3

Fuente: ANDI - Asociación Nacional de Industriales

TENDENCIAS DEL CONSUMO EN DISPOSITIVOS MÉDICOS

Colombia se ha convertido durante los últimos años un país de referencia para compañías multinacionales, que debido al potencial de crecimiento y a las ventajas que le país ofrece en términos de IED (Inversión Extranjera Directa), hacen ver a Colombia como un país apetecido en el sector de Dispositivos Médicos.

El país ha desarrollado mano de obra capacitada y por ende más educación médica, esto significa que más médicos se preparan en otros países para luego enganchar sus conocimientos en desarrollo y de ahí precisamente, la necesidad de adquirir equipos médicos alta tecnología.

Lo anterior es una afirmación que indica que Colombia no es productor de equipos de altas tecnologías y que por este motivo se ha convertido para el sector altamente importador, sobre todo en las categorías de productos de más alta tecnología. Hay algo de capacidad en la producción nacional para los artículos más básicos y unas pocas multinacionales que fabrican en el país. La industria de dispositivos médicos se concentra en torno a la capital, Bogotá.

DEMANDA

a. Características

La Red de Servicios de Salud en Colombia: Según el Ministerio de salud y Protección social la red prestadora de servicios de salud pública, privada y mixta está conformada por 56.800 Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud – IPS.

El 62.1% de la red es de baja complejidad con 35.282, el 32.8% es de media complejidad con 18.650 y el 5% es de alta complejidad con 2.868. Ocho de cada diez IPS del país son privadas, concentrándose más del 90% de ellas en las áreas metropolitanas.

En Colombia hay más de mil compañías vinculadas al sector, como se observa en la siguiente tabla:

Tipo de persona	Naturaleza jurídica	Cantidad
Entidades Promotoras de Salud	Privada	19
	Pública	2
Empresas de Medicina Prepagada	Privada	20
Cajas de Compensación Familiar	Privada	23
Administradoras de Régimen Subsidiado	Privada	17
	Pública	1
Entidades Territoriales Secretarías de Salud Departamentales	Pública	32
Entidades Territoriales Municipios que reciben recursos para Régimen Subsidiado en Salud	Pública	1102
Compañías de Seguros SOAT	Privada	9
Empresas Adaptadas al Sistema (Empresas Públicas de Medellín – Fondo de pasivo social de ferrocarriles Nacionales)	Pública	2
Total		1.227

Fuente: Ministerio de la protección Social

TURISMO DE SALUD

En Colombia el turismo de salud ya no se limita a las cirugías estéticas, ahora el país entró a la élite de reconocimiento y acreditación internacional en servicios de salud. La exportación de servicios de salud va en inminente ascenso y el Ministerio de Comercio Industria y Turismo a través del Programa de Transformación Productiva (PTP), descubrió nuevos nichos de mercado para incentivar a los inversionistas nacionales y extranjeros a fortalecer el sector salud mediante la implementación de una política nacional de competitividad para aumentar la productividad y el empleo.

Especialidades como Oftalmología, Cardiología, Cirugía Plástica reconstructiva y Traumatología son las más solicitadas por pacientes internacionales y gracias a la articulación de los diferentes agentes de la cadena de integración la Organización Mundial de la Salud (OMS) reconoce a Colombia como la primera en América Latina en prestación de servicios de salud superando a Costa Rica, Brasil y Argentina.

CANALES DE COMERCIALIZACIÓN

Se considera que la estrategia para el ingreso al mercado colombiano debe partir de la ubicación de un representante idóneo que tenga experiencia en la distribución de este tipo de productos o de artículos similares, a nivel nacional.

En lo que respecta a los canales de comercialización, se puede establecer que existen dos tipos:

1. El de compras de gobierno
2. El de compras privadas. Compras de Gobierno

Es importante mencionar que no existe una institución que centralice las adquisiciones.

Si bien el Ministerio de Protección Social de Colombia realiza compras de algunos equipos necesarios para llevar a cabo o apoyar programas de salud pública, en general las compras las realizan directamente cada EPS del Estado, instituciones denominadas Empresas Sociales del Estado- ESE.

Colombia cuenta con 5 empresas de este tipo las cuáles realizan las compras de insumos con apoyo tecnológico e insumos sin apoyo tecnológico, una vez al año, a través de licitaciones públicas.

PRINCIPALES CENTROS DE CONSUMO

Actualmente el programa PTP (Programa de Transformación Productiva) del Ministerio de Comercio Industria y Turismo, ha identificado el grupo de grandes ciudades que cumplen con la cadena de integración de servicios en salud y calidad internacional como: Bogotá, Medellín, Bucaramanga, Cali, Barranquilla y Cartagena y el grupo de ciudades intermedias: Manizales, Pereira, Cúcuta, Neiva y Pasto. Bogotá

Bogotá es una entidad territorial de primer orden, con las atribuciones administrativas que la ley le confiere a los Departamentos.⁸ Está constituida por 20 localidades y es el epicentro político, económico, administrativo, industrial, artístico, cultural, deportivo y turístico del país.

Está ubicada en el centro de Colombia, en la región natural conocida como la sabana de Bogotá, que hace parte del altiplano cundiboyacense, formación montañosa ubicada en la cordillera Oriental de los Andes. Es la tercera capital más alta en América del Sur (después de La Paz y Quito), a un promedio de 2625 metros sobre el nivel del mar.

En el plano económico, se destaca como el más importante centro económico e industrial de Colombia. Según el DANE Bogotá aporta la mayor parte al PIB nacional (24,5 %) y es la séptima ciudad por el tamaño del PIB en Latinoamérica (de unos 92 917 millones USD), de las cuales, está entre las cinco más atractivas para invertir.¹⁷ A nivel latinoamericano se ubica en la vigésimo primera posición con relación al PIB per cápita.

Según TheEconomist, Bogotá se destaca por su fortaleza económica asociada al tamaño de su producción y el PIB per cápita (el más alto entre las principales ciudades de la nación), las facilidades para crear empresas y hacer negocios, la madurez financiera, la atracción de empresas globales y la calidad de su capital humano; todo esto respaldado por estudios de Harvard Business Review que la destacan como el lugar del país con el mayor número de universidades (114) y centros de investigación.

Asimismo es la sexta ciudad de América Latina para organizar eventos, es el principal mercado de Colombia y de la Región Andina, siendo el primer destino de la inversión extranjera directa que llega a Colombia (70 %), convirtiéndola en la ciudad con más empresas extranjeras, uno de los factores que la posicionan como el mayor mercado de trabajo de su país.

Bogotá es la plataforma empresarial más grande de Colombia,21 con el 21 % de las empresas registradas en el país, y adicionalmente, en la ciudad se encuentra el 67% de los emprendimientos de alto impacto colombianos, teniendo el aeropuerto con el mayor volumen de carga a nivel latinoamericano y el segundo en personas.

En materia de Salud, Bogotá cuenta con una red de instituciones prestadoras de servicios en salud adscritas a la Secretaría de Salud Distrital; dichas instituciones se agrupan en tres niveles de acuerdo a la atención que prestan: el primer nivel cuenta con 10 hospitales que ofrecen atención básica, medicina general, exámenes de laboratorio, urgencias, hospitalización y odontología; el segundo nivel cuenta con 7 hospitales, los cuales aparte de los servicios del primero ofrecen además atención en especialidades básicas, optometría y psicología; el tercer nivel congrega a 5 hospitales, los cuales prestan adicionalmente servicios de subespecialidades tales como cardiología, neurología, genética, dermatología,

Adicionalmente, el Distrito Capital cuenta con 142 puntos de atención médica distribuidos en todas las localidades, en los cuales se puede acceder a servicios de diversa complejidad.

ASOCIACIONES SECTORIALES CÁMARA DE DISPOSITIVOS MÉDICOS E INSUMOS PARA LA SALUD

Perteneciente a la ANDI (Asociación Nacional de Industriales)

Está compuesta por empresas nacionales e internacionales, proveedoras de productos del área diagnóstica, equipos biomédicos, insumos y productos del sector Salud; elementos a los que hoy genéricamente se les denomina Dispositivos Médicos (Medical Devices).

Las empresas afiliadas representan el 90% de las ventas del Sector en Colombia. Con sus opiniones técnicas pretenden influir en el Sector de la Salud, con el Gobierno Nacional y Municipal, las autoridades de control y los demás actores del Sistema, en la estabilidad y desarrollo de nuestro sector.

La ANDI está organizada en Cámaras Sectoriales, divisiones gremiales encargadas de fijar los fundamentos para el ejercicio de un área empresarial en particular. En el año 2000 se creó la Cámara Sectorial de Salud (CSS) por iniciativa de un grupo de instituciones prestadoras de servicios de salud (IPS), en respuesta al hecho de que las entidades de salud no eran vistas como empresas a pesar de encontrarse inmersas en un ambiente macroeconómico de gran impacto dentro del Producto Interno Bruto (PIB) del país.

FUENTE: Sección Comercial Embajada Argentina en Colombia

5.3 PROCESOS DE CONTRATACION REGISTRADOS EN SECOP

El Comité Económico Estructurador efectuó la consulta en el Sistema Electrónico de Contratación Pública, encontrando las siguientes coincidencias en el objeto del presente proceso de selección

Detalle del Proceso Número ESE-PAYA-010 DE 2016	
BOYACÁ - E.S.E. CENTRO SALUD PAYA BOYACÁ	
Información General del Proceso	
Tipo de Proceso	Contratación Directa (Ley 1150 de 2007)
Estado del Proceso	Celebrado
Causal de Otras Formas de Contratación Directa	Prestación de Servicios Profesionales y de Apoyo a la Gestión (Literal H)
Régimen de Contratación	Estatuto General de Contratación
Grupo	[F] Servicios
Segmento	[85] Servicios de Salud
Familia	[8516] Servicios de mantenimiento, renovación y reparación de equipo médico quirúrgico
Clase	[851615] Reparación de equipo médico o quirúrgico
Detalle y Cantidad del Objeto a Contratar	EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y SUMINISTRO DE REPUESTOS, MANO DE OBRA DEL EQUIPO BIOMEDICO DE LA E.S.E.
Cuántia a Contratar	\$16.000.000
Tipo de Contrato	Prestación de Servicios
Cuántia Definitiva del Contrato	\$16.000.000 Peso Colombiano
Nombre o Razón Social del Contratista	ARQUIMEDEQUIPOS SAS/ARQUIMEDES MARTINEZ

Detalle del Proceso Número 123.MAN-0274-2016

NARIÑO - E.S.E. HOSPITAL DEPARTAMENTAL DE NARIÑO

Información General del Proceso	
Tipo de Proceso	Régimen Especial
Estado del Proceso	Celebrado
Régimen de Contratación	ACUERDO 006 DE MAYO DE 2014
Grupo	[F] Servicios
Segmento	[72] Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento
Familia	[7210] Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones
Clase	[721029] Servicios de mantenimiento y reparación de instalaciones
Detalle y Cantidad del Objeto a Contratar	PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREDICTIVO, PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EQUIPO BIOMÉDICO, DISPOSITIVOS MÉDICOS, INSTRUMENTAL QUIRÚRGICO, CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN Y EQUIPO INDUSTRIAL DE USO HOSPITALARIO E INFRAESTRUCTURA FÍSICA, INCLUYENDO LA CASA ALBERGUE DE PROPIEDAD DEL HOSPITAL, EN ÁREAS ASISTENCIALES Y ADMINISTRATIVAS Y ADYACENTES INCLUYENDO REPUESTOS ORIGINALES Y DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA EL ADECUADO DESARROLLO DEL OBJETO CONTRATADO.
Cuántia a Contratar	\$1.417.500.000
Tipo de Contrato	Prestación de Servicios
Cuántia Definitiva del Contrato	\$1.417.300.000 Peso Colombiano
Nombre o Razón Social del Contratista	STERILZE SERVICE S.A.S.

Detalle del Proceso Número PN ARSAN DECES MIC 005 - 2016

DIVISIÓN DE SANIDAD DE LA POLICÍA NACIONAL

Información General del Proceso	
Tipo de Proceso	Contratación Mínima Cuantía
Estado del Proceso	Celebrado
Régimen de Contratación	Estatuto General de Contratación
Grupo	[F] Servicios
Segmento	[85] Servicios de Salud
Familia	[8516] Servicios de mantenimiento, renovación y reparación de equipo médico quirúrgico
Clase	[851615] Reparación de equipo médico o quirúrgico
Detalle y Cantidad del Objeto a Contratar	Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo de equipos médicos y biomédicos y odontológicos, con sus hojas de vida asignados al Área de Sanidad Cesar del Departamento de Policía Cesar
Cuántia a Contratar	\$5.000.000
Tipo de Contrato	Prestación de Servicios
Cuántia Definitiva del Contrato	\$5.000.000 Peso Colombiano
Nombre o Razón Social del Contratista	INGEMEDIC DE COLOMBIA S.A.S.

Detalle del Proceso Número C-014-2015

ANTIOQUIA - E.S.E. HOSPITAL LA MERCED - CIUDAD BOLÍVAR

Información General del Proceso	
Tipo de Proceso	Contratación Directa (Ley 1150 de 2007)
Estado del Proceso	Celebrado
Causal de Otras Formas de Contratación Directa	Prestación de Servicios Profesionales y de Apoyo a la Gestión (Literal H)
Régimen de Contratación	Estatuto General de Contratación
Grupo	[F] Servicios
Segmento	[81] Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología
Detalle y Cantidad del Objeto a Contratar	PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS EQUIPOS BIOMÉDICOS Y LA ASESORÍA PARA GESTIÓN EN INGENIERÍA CLÍNICA DE LA E.S.E. HOSPITAL LA MERCED
Cuántia a Contratar	\$24.369.724

Tipo de Contrato	Prestación de Servicios
Cuantía Definitiva del Contrato	\$24,369,724 Peso Colombiano
Nombre o Razón Social del Contratista	ATLANTIC MEDICAL S.A.S

Detalle del Proceso Número CONVOCATORIA PUBLICA 018-2014

NARIÑO - E.S.E. PASTO SALUD

Información General del Proceso	
Tipo de Proceso	Licitación Pública
Estado del Proceso	Celebrado
Régimen de Contratación	Regimen Privado, ley 100 93, Acuerdo 006 2014
Grupo	[F] Servicios
Segmento	[72] Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento
Detalle y Cantidad del Objeto a Contratar	PRESTAR LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL EQUIPO BIOMEDICO E INDUSTRIAL DE USO HOSPITALARIO, INCLUYENDO EL SUMINISTRO DE REPUESTOS NECESARIOS PARA LA REALIZACIÓN DE ESTAS ACTIVIDADES DE LOS EQUIPOS EN LAS 23 IPS, 7 AMBULANCIAS Y UNIDADES MÓVILES DE PASTO SALUD E.S.E
Cuantía a Contratar	\$348,215,750
Tipo de Contrato	Prestación de Servicios
Cuantía Definitiva del Contrato	\$279,500,000 Peso Colombiano
Nombre o Razón Social del Contratista	BIO ELECTROMEDICAL SERVICE

Detalle del Proceso Número 067-DISAN-EJC2014

DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD MILITAR

Información General del Proceso	
Tipo de Proceso	Contratación Mínima Cuantía
Estado del Proceso	Celebrado
Régimen de Contratación	Estatuto General de Contratación
Grupo	[E] Productos de Uso Final
Segmento	[42] Equipo Médico, Accesorios y Suministros
Detalle y Cantidad del Objeto a Contratar	¿MANTENIMIENTO CORRECTIVO DEL EQUIPO BIOMEDICO DE ESPECIALIDAD AUDIMETRIA DEL DISPENSARIO MEDICO GILBERTO ECHEVERRY MEJIA¿
Cuantía a Contratar	\$4,926,133
Tipo de Contrato	Otro Tipo de Contrato
Cuantía Definitiva del Contrato	\$4,292,000 Peso Colombiano
Nombre o Razón Social del Contratista	MEDINISTROS SAS

5.4. COMPRAS EN EL HOSPITAL MILITAR CENTRAL

El Comité Económico Estructurador efectuó la consulta para establecer procesos contratados por el Hospital Militar Central que obren como antecedentes para el presente proceso de selección, donde se evidencio que en los últimos años no se ha realizado contratación debido a que los procesos adelantados se han declarado desiertos por no presentarse oferentes como se muestra a continuación:

Detalle del Proceso Número SA-011-2015

HOSPITAL MILITAR CENTRAL (HOMIC)

Información General del Proceso	
Tipo de Proceso	Selección Abreviada de Menor Cuantía (Ley 1150 de 2007)
Estado del Proceso	Terminado Anormalmente después de Convocado
Régimen de Contratación	Estatuto General de Contratación
Grupo	[F] Servicios
Segmento	[85] Servicios de Salud
Familia	[8516] Servicios de mantenimiento, renovación y reparación de equipo médico quirúrgico



Clase	[851815] Reparación de equipo médico o quirúrgico
Detalle y Cantidad del Objeto a Contratar	ADQUISICION DE REPUESTOS E INSUMOS PARA EL MANTENIMIENTO MAYOR DE EQUIPO BIOMEDICO DEL HOSPITAL MILITAR CENTRAL
Cuántia a Contratar	\$245.000.000
Tipo de Contrato	Suministro

Detalle del Proceso Número SA MC 068 2014 ADQUISICION DE REPUESTOS E INSUMOS PARA

HOSPITAL MILITAR CENTRAL (HOMIC)

Información General del Proceso	
Tipo de Proceso	Selección Abreviada servicios de Salud
Estado del Proceso	Descartado
Régimen de Contratación	Estatuto General de Contratación
Grupo	[F] Servicios
Segmento	[85] Servicios de Salud
Detalle y Cantidad del Objeto a Contratar	ADQUISICION DE REPUESTOS E INSUMOS PARA EL MANTENIMIENTO MAYOR DE EQUIPO BIOMEDICO DEL HOSPITAL MILITAR CENTRAL
Cuántia a Contratar	\$158.000.000
Tipo de Contrato	Suministro

Detalle del Proceso Número 417-2013 ADQUISICION BOMBILLERIA MEDICA .

HOSPITAL MILITAR CENTRAL (HOMIC)

Información General del Proceso	
Tipo de Proceso	Selección Abreviada de Menor Cuantía (Ley 1150 de 2007)
Estado del Proceso	Celebrado
Régimen de Contratación	Estatuto General de Contratación
Grupo	[E] Productos de Uso Final
Segmento	[44] Equipos de Oficina, Accesorios y Suministros
Detalle y Cantidad del Objeto a Contratar	ADQUISICION DE BOMBILLERIA TECNICA MEDICA PARA LOS EQUIPOS BIOMEDICOS DE MEDIA Y ALTA COMPLEJIDAD DEL HOSPITAL MILITAR CENTRAL
Cuántia a Contratar	\$80.000.000
Tipo de Contrato	Compraventa
Cuántia Definitiva del Contrato	\$80.000.000 Peso Colombiano
Nombre o Razón Social del Contratista	LUMI ASESORES ESPECIALIZADOS SAS

5.5. PRECIOS DEL MERCADO

Con el fin de elaborar el estudio de mercado que permita establecer las condiciones económicas que se presentan en el sector y definir los precios de referencia para el presente proceso, el Hospital Militar Central solicitó cotizaciones a las empresas que se relacionan a continuación:

EMPRESA	TELÉFONO
INCLESER LTDA	'ventas@incliser.com'
TÉCNICA ELECTROMEDICA S.A.	'mlozada@tecnicaelectromedica.com'
D.S.P BIOMEDICAL ENGINEERING	'dspbiomedicalengineering.comercial@hotmail.com'
SOLUCIONES DE DIAGNOSTIC E INGENIERIA	sdiltida@yahoo.com
QUALITY BIOMEDICA S.A.S	'quality.biomedica@gmail.com'
INGEMEDICASAS	'ingemedicasas@hotmail.com'
BIOMÉDICA COLOMBIA S.A.S	'biomedicacomercial@gmail.com'
CR EQUIPOS S.A	'serviciotecnico@crequipos.com'
ARROW MEDICAL S.A.S	sandra.saavedra@terumomedical.com
ALFAMED LTDA	'comercial3@alfameditda.com'
TECMEDICA	'ventas@tecmedica.co'
BIOMÉDICA UNIVERSAL	'info@biomedicauniversal.com'
SEIM SAS	seimltda@gmail.com
INGENIA RSOLUTIONS	'gerencia@ingenia.rsolutions.com'
MEMCO	

BIOMEDICA SYSTEM	info@biomedicasystem.com
HOSPITECNICA S.A.S	licitaciones@hospitecnica.com.co comercial@hospitecnica.com.co
LUMI ASESORES ESPECIALIZADOS S.A.S	Ventas@lumiasesores.com
EQUIBIOMEDIC S.A.S	equibiomedic@equibiomedic.com comercial@equibiomedic.com
SIEMENS	juan.vallejo_puerta@siemens.com
DT MEDICAL S.A.S	info@dtmedical.co
GILMEDICA	bioingeniería@gilmedica.com
INSTRUMENTACION	instrumentación@instrumentacion.com.co

De las anteriores respondieron la solicitud de cotización con los siguientes resultados:

ARROW MEDICAL S.A.S
SIEMENS
DT MEDICAL S.A.S
SOLUCIONES DE DIAGNOSTIC E INGENIERIA
GILMEDICA
MEMCO
SEIM SAS
INSTRUMENTACION

ESPACIO EN BLANCO

Estudio y documentos previos para adelantar Proceso de Selección Abreviada de Menor Cuantía No. 028 de 2016, cuyo objeto es "MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y LOS CORRECTIVOS NECESARIOS INCLUIDO REPUESTOS NUEVOS NO REMANUFACTURADOS DE LOS EQUIPOS BIOMÉDICOS DE LOS DIFERENTES SERVICIOS DEL HOSPITAL MILITAR CENTRAL".

EQUIPO DE RAYOS RX URGENCIAS	• REVISIÓN DEL SISTEMA DIGITAL Y ARCHIVO.	UND	1	1.200.000	192.000	1.392.000
	• LUBRICACIÓN PIEZAS MECÁNICAS Y LIMPIEZA GENERAL DEL EQUIPO.	UND	1	1.200.000	192.000	1.392.000
	• PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO.	UND	1	600.000	96.000	696.000
	• ENTREGA A SATISFACCIÓN.	UND	1	1.000.000	160.000	1.160.000
	SUBTOTAL MANTENIMIENTOS					
	14.384.000					
	REPUESTOS	UNID	CANT	VALOR UNITARIO	VALOR IVA	VALOR UNITARIO MAS IVA
	KIT ELEMENTOS ELÉCTRICOS PEDAL DE COMPRESIÓN DE LA MAMA.	UND	1	130.000	20.800	150.800
	KIT DE ELEMENTOS ELECTRÓNICOS PARA TARJETA DE COMPRESIÓN DE LA MAMA.	UND	1	5.200.000	832.000	6.032.000
	KIT DE REPUESTOS PARA TARJETA DE FUENTE DE ELECTRÓNICA DIGITAL.	UND	1	7.800.000	1.248.000	9.048.000
EQUIPO DE RX MAMOGRAFIA	KIT DE ELEMENTOS RODANTES DEL EQUIPO	UND	1	3.250.000	520.000	3.770.000
	KIT ELEMENTOS ELECTRÓNICOS D915	UND	1	7.800.000	1.248.000	9.048.000
	KIT DE ELEMENTOS ELECTRÓNICOS D925	UND	1	13.000.000	2.080.000	15.080.000
	KIT DE ELEMENTOS ELECTRÓNICOS D950.	UND	1	6.500.000	1.040.000	7.540.000
	KIT DE ELEMENTOS ELECTRÓNICOS D960	UND	1	6.500.000	1.040.000	7.540.000
	UN KIT DE ELEMENTOS ELECTRÓNICOS D900	UND	1	5.200.000	832.000	6.032.000
	3PT3 DEL CASSETTE CARRIAGE DRIVE	UND	1	2.340.000	374.400	2.714.400
	3PT10 Y 3PT11 DEL FORMAT SENSING	UND	1	2.340.000	374.400	2.714.400
	EQUIPO DE RAYOS X PORTATIL					
	SISTEMA DE RAYOS X UNIVERSAL SIREGRAPH CF SALA A					

Estudio y documentos previos para adelantar Proceso de Selección Abreviada de Menor Cuantía No. 028 de 2016, cuyo objeto es "MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y LOS CORRECTIVOS NECESARIOS INCLUIDO REPUESTOS NUEVOS NO REMANUFACTURADOS DE LOS EQUIPOS BIOMÉDICOS DE LOS DIFERENTES SERVICIOS DEL HOSPITAL MILITAR CENTRAL."

EQUIPO DE RAYOS X MULTIX 3D SALA C	UN KIT DE ELEMENTOS ELECTRÓNICOS PARA PC BOARD KK- INTERFACE	UND	1	6.500.000	1.040.000	7.540.000
	UN KIT DE ELEMENTOS ELECTRÓNICOS PARA REPARACIÓN DE TARJETA CPU GENERADOR RX POLYDOROS SX	UND	1	13.000.000	2.080.000	15.080.000
	3PT2 PARA SPOTFILM DEVICE LONGITUDINAL DRIVE	UND	1	2.354.000	376.640	2.730.640
	3PT1 COLUMN DRIVE	UND	1	2.340.000	374.400	2.714.400
	1PT7 SID DRIVE	UND	1	2.340.000	374.400	2.714.400
	KIT DE ELEMENTOS ELECTRÓNICOS PARA TARJETA DE CONTROL DE COLIMADOR	UND	1	6.500.000	1.040.000	7.540.000
	KIT DE ELEMENTOS ELECTRÓNICOS PARA TARJETA DE ENCENDIDO ED160	UND	1	9.100.000	1.456.000	10.556.000
	KIT RODAMIENTOS MESA Y COLUMNA	UND	1	390.000	62.400	452.400
	3PT5 COLLIMATOR PLATE DRIVE	UND	1	2.340.000	374.400	2.714.400
	UN KIT DE ELEMENTOS ELECTRÓNICOS PARA MAIN BOARD DEL CONTROL DIGITAL DEL EQUIPO	UND	1	13.000.000	2.080.000	15.080.000
	SEGUROS BANDEJA DE PACIENTE	UND	1	260.000	41.600	301.600
	UN KIT DE ELEMENTOS ELECTRÓNICOS PARA TARJETA DE CONTROL DE REJILLA DEL BUCKY MURAL	UND	1	1.300.000	208.000	1.508.000
	UN KIT DE ELEMENTOS ELECTRÓNICOS PARA TARJETA DE CONTROL DE REJILLA DEL BUCKY MESA	UND	1	1.300.000	208.000	1.508.000
	UN KIT DE ELEMENTOS MECÁNICOS PARA MESA DE MULTIX	UND	1	455.000	72.800	527.800



Estudio y documentos previos para adelantar Proceso de Selección Abreviada de Menor Cuantía No. 028 de 2016, cuyo objeto es "MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y LOS CORRECTIVOS NECESARIOS INCLUIDO REPUESTOS NUEVOS NO REMANUFACTURADOS DE LOS EQUIPOS BIOMÉDICOS DE LOS DIFERENTES SERVICIOS DEL HOSPITAL MILITAR CENTRAL"

EQUIPO DE RAYOS X UNIVERSAL SIRESCOP CX SALA D	UN KIT DE ELEMENTOS ELECTRÓNICO DE TARJETAS DE CONTROL DE FRENOS DE LA COLUMNA CIALITICA	UND	2	1.560.000	249.600	1.809.600
	UN KIT DE ELEMENTOS ELECTRONICOS PARA TARJETA DE FUENTES D220	UND	1	5.200.000	832.000	6.032.000
	UN KIT DE ELEMENTOS ELECTRONICOS PARA TARJETA DE FLUOROSCOPIA SIRESCOP-CX	UND	1	7.800.000	1.248.000	9.048.000
	UN KIT DE ELEMENTOS ELECTRONICOS PARA TARJETA DE FUENTES D220	UND	1	5.200.000	832.000	6.032.000
	UN KIT DE ELEMENTOS ELECTRONICOS PARA MAIN BOARD DEL CONTROL DIGITAL DEL EQUIPO	UND	1	13.000.000	2.080.000	15.080.000
	SEGUROS BANDEJA DE PACIENTE	UND	1	260.000	41.600	301.600
	UN KIT DE ELEMENTOS ELECTRONICOS PARA TARJETA DE CONTROL DE REJILLA DEL BUCKY MURAL	UND	1	1.300.000	208.000	1.508.000
	POLEA DENTADA PARA SERIOGRAFO	UND	1	5.200.000	832.000	6.032.000
	UN KIT DE ELEMENTOS ELECTRONICOS PARA TARJETA DE CONTROL DE REJILLA DEL BUCKY MESA	UND	1	1.300.000	208.000	1.508.000
	UN KIT DE ELEMENTOS MECANICOS PARA MESA DE SIRESCOP-CX	UND	1	455.000	72.800	527.800

Estudio y documentos previos para adelantar Proceso de Selección Abreviada de Menor Cuantía No. 028 de 2016, cuyo objeto es "MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y LOS CORRECTIVOS NECESARIOS INCLUIDO REPUESTOS NUEVOS NO REMANUFACTURADOS DE LOS EQUIPOS BIOMÉDICOS DE LOS DIFERENTES SERVICIOS DEL HOSPITAL MILITAR CENTRAL"

EQUIPO DE RAYOS X MULTIX 3D URGENCIAS	UN KIT DE ELEMENTOS ELECTRÓNICOS PARA MAIN BOARD DEL CONTROL DIGITAL DEL EQUIPO	UND	1	13.000.000	2.080.000	15.080.000
	SEGUROS BANDEJA DE PACIENTE	UND	1	260.000	41.600	301.600
	UN KIT DE ELEMENTOS ELECTRÓNICOS PARA TARJETA DE CONTROL DE REJILLA DEL BUCKY MURAL	UND	1	1.300.000	208.000	1.508.000
	UN KIT DE ELEMENTOS ELECTRÓNICOS PARA TARJETA DE CONTROL DE REJILLA DEL BUCKY MESA	UND	1	1.300.000	208.000	1.508.000
	UN KIT DE ELEMENTOS MECÁNICOS PARA MESA DE MULTIX	UND	1	455.000	72.800	527.800
	UN KIT DE ELEMENTOS ELECTRÓNICO DE TARJETAS DE CONTROL DE FRENOS DE LA COLUMNA CIALTICA	UND	1	1.560.000	249.600	1.809.600
	UN KIT DE ELEMENTOS ELECTRÓNICOS PARA TARJETA DE FUENTES D220	UND	1	5.200.000	832.000	6.032.000
	DISPARADOR	UND	1	1.500.000	240.000	1.740.000
	KIT DE REPARACIÓN DE TARJETAS DE FUENTES	UND	1	5.000.000	800.000	5.800.000
	KIT DE REPARACIÓN DE MAIN BOARD	UND	1	8.000.000	1.280.000	9.280.000
	KIT DE REPARACIÓN DE TARJETA CPU	UND	1	10.000.000	1.600.000	11.600.000
	KIT DE REPARACIÓN DE TARJETAS DE MEMORIA	UND	1	10.000.000	1.600.000	11.600.000



Estudio y documentos previos para adelantar Proceso de Selección Abreviada de Menor Cuantía No. 028 de 2016, cuyo objeto es "MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y LOS CORRECTIVOS NECESARIOS INCLUIDO REPUESTOS NUEVOS NO REMANUFACTURADOS DE LOS EQUIPOS BIOMÉDICOS DE LOS DIFERENTES SERVICIOS DEL HOSPITAL MILITAR CENTRAL"

		CABLE DE COMUNICACIÓN ENTRE MONITORES Y CONTROL DEL EQUIPO	UND	1	2.000.000	320.000	2.320.000
		PEDAL DE FLUOROSCOPIA	UND	1	1.000.000	160.000	1.160.000
		TARJETA DE CONTROL	UND	1	3.600.000	575.000	4.175.000
		DISPARADOR	UND	1	540.000	86.400	626.400
		TUBO DE RX	UND	1	5.700.000	912.000	6.612.000
		ACTUADOR DE ANILLO PANORÁMICO	UND	1	1.545.600	247.296	1.792.896
		BARRERA DE LUZ	UND	1	91.200	14.592	105.792
		CORREA PLANA	UND	1	540.000	86.400	626.400
		CUERDA PARA PORTA- CHASIS	UND	1	192.000	30.720	222.720
		COMANDO MULTITIMER	UND	1	2.040.000	326.400	2.366.400
		CABLE PARA MULTITIMER	UND	1	672.000	107.520	779.520
		PORTA OLIVA	UND	1	628.000	100.480	728.480
		TARJETA DE CONTROL	UND	1	9.450.000	1.512.000	10.962.000
		TUBO DE RX	UND	1	8.940.000	1.430.400	10.370.400
		MOTOR PARA PORTA- CHASIS	UND	1	480.000	76.800	556.800
		PIEZA DE MORDIDA	UND	1	300.000	48.000	348.000
		MOTOR PARA ANILLO PANORÁMICO	UND	1	2.160.000	345.600	2.505.600
		SUBTOTAL REPUESTOS			259.967.800		301.562.648
		TOTAL					315.946.648

315.946.648
315.946.648
315.946.648

GRUPO No. 2 AUTOCLAVES						
		VALOR GRUPO			COTIZACIÓN 1	
		UNID	CANT	VALOR UNITARIO	VALOR IVA	VALOR UNITARIO MAS IVA
1	1.1 MANTENIMIENTO PREVENTIVO					
	INSPECCIÓN VISUAL DEL EQUIPO, ESTADO DE CABLES DE ALIMENTACIÓN DEMÁS ACCESORIOS DEL MISMO, CONDICIONES FÍSICAS GENERALES.					
	VERIFICAR FUNCIONES DE: POTENCIA					
	RESISTENCIA DE CALENTAMIENTO CON UNA PINZA AMPERIMÉTRICA					
	VERIFICAR PARÁMETROS DE: TEMPERATURA					
	PRESIÓN					
	VERIFICACIÓN DE DISTRIBUCIÓN DE CALOR: IDENTIFICACIÓN PUNTOS DE MUESTRA					
	IDENTIFICACIÓN PUNTO FRÍO IDENTIFICACIÓN PUNTO CALIENTE					
	LA DIFERENCIA EXISTENTE DE TEMPERATURA ENTRE EL PUNTO FRÍO Y CALIENTE ES MÁXIMO DE 2 GRADOS					
	CONTROL DE PRESIÓN. CALIBRAR EL CONTROL DE TEMPERATURA • CALIBRAR EL					
2	SUBTOTAL MANTENIMIENTO					
	1.2 REPUESTOS					
	VALVULA SOLENOIDE VAPOR DE 3/8 Y 1/2.					
	VALVULA SOLENOIDE VAPOR 3/4.					
	TRAMPA TERMOSTATICA 1/2"					
	TRAMPA TERMODINAMICA PARA RED DE VAPOR.					
	VÁLVULA DE SEGURIDAD.					
	EMPAQUE EN SILICONA PARA LA CÁMARA.					
	VÁLVULA DE GLOBO DE 1/2" Y 3/4"					
	MANÓMETRO CARÁTULA 2 1/2"					
SUBTOTAL REPUESTOS						4.031.000
TOTAL						4.425.400

Estudio y documentos previos para adelantar Proceso de Selección Abreviada de Menor Cuantía No. 028 de 2016, cuyo objeto es "MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y LOS CORRECTIVOS NECESARIOS INCLUIDO REPUESTOS NUEVOS NO REMANUFACTURADOS DE LOS EQUIPOS BIOMÉDICOS DE LOS DIFERENTES SERVICIOS DEL HOSPITAL MILITAR CENTRAL"

EFFECTUAR LIMPIEZA INTEGRAL INTERNA Y EXTERNA DEL EQUIPO.					
INSPECCIONAR ESTADO DE TERMOSTATO, TERMÓMETRO O ELEMENTOS DE CALENTAMIENTO(FISURADOS O CORROIDOS)					
EFFECTUAR PRUEBA EN VACÍO CON AGUA DETERMINANDO TEMPERATURA Y UN DETERMINADO TIEMPO					
INSPECCIONAR VISUALMENTE FALLAS Y ALARMAS					
RETIRAR REJILLA DE DIFUSIÓN TÉRMICA Y REALIZAR LIMPIEZA E INSPECCIÓN DE ESTADO					
REALIZAR VERIFICACIÓN DE MECANISMOS DE CONTROL DE TEMPERATURA.					
INSPECCIONAR INTEGRIDAD MECÁNICA DE SWITCHES Y CONTROLES					
VERIFICAR EL FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO CON EL OPERADOR					
TEST CUANTITATIVO					
VOLTAJE DE LÍNEA	110 - 230				
RANGO TEMPERATURA	≤ 100				
FUSIBLE DE PROTECCIÓN	15				
FUGA CORRIENTE A TIERRA (POLO NORMAL)					
RESISTENCIA DE AISLAMIENTO L1, L2, CHASIS					
FUGA CORRIENTE CHASIS (EARTH OPEN)					
FUGA CORRIENTE CHASIS (L2 OPEN)	≤ 499				
TENSÍMETRO					
EFFECTUAR INSPECCIÓN DE CONDICIONES AMBIENTALES EN LAS QUE SE ENCUENTRA EL EQUIPO					
REVISAR SISTEMA DE ALIMENTACIÓN					
INSPECCIÓN DE CARCAZAS Y ASPECTO FÍSICO EN GENERAL					
EFFECTUAR LIMPIEZA INTEGRAL INTERNA Y EXTERNA DEL EQUIPO					
INSPECCIONAR BRAZALETE					
INSPECCIONAR NEUMÁTICO					
INSPECCIONAR PERA					
INSPECCIONAR VÁLVULA REGULADORA					
VERIFICACIÓN DE FUGAS					
	UND	1	45.000	7.200	52.200



4	VERIFICACIÓN DE LOS VALORES DE PRESIÓN					
	PIPETA AUTOMÁTICA		UNID	CANT	VALOR UNITARIO	VALOR UNITARIO MAS IVA
	EFFECTUAR INSPECCIÓN DE CONDICIONES AMBIENTALES EN LAS QUE SE ENCUENTRA EL EQUIPO					
	REVISAR SISTEMA DE SUCCIÓN					
	INSPECCIONAR ASPECTO FÍSICO EN GENERAL					
	INSPECCIONAR MANGO					
	INSPECCIONAR EYECTOR DE PUNTAS					
	INSPECCIONAR MICRÓMETRO, DOSIFICADOR		UND	1	255.200	296.032
	EFFECTUAR LIMPIEZA INTEGRAL INTERNA Y EXTERNA					
	LUBRICACIÓN INTERNA					
	INSPECCIONAR VISUALMENTE FALLAS					
	TEST CUANTITATIVO					
	1-100 µl	2+3				
	100- 1000 µl	2+4				
	1000-5000 µl	2+5				
5	SUBTOTAL MANTENIMIENTOS					682.590
	REPUESTOS		UNID	CANT	VALOR UNITARIO	VALOR UNITARIO MAS IVA
	AGITADOR	MOTOR, TIMER, SWITCH, CABLE AC.	UND	1	190.124	220.544
	BALANZA ANALÍTICA	ADAPTADOR, SOPORTE DEL PLATILLO DE PESAJE	UND	1	137.808	159.857
	BALANZA CON TALLIMETRO	RESORTES	UND	1	137.808	159.857

Estudio y documentos previos para adelantar Proceso de Selección Abreviada de Menor Cuenta No. 028 de 2016, cuyo objeto es "MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y LOS CORRECTIVOS NECESARIOS INCLUIDO REPUESTOS NUEVOS NO REMANUFACTURADOS DE LOS EQUIPOS BIOMÉDICOS DEL HOSPITAL MILITAR CENTRAL"

BALANZA COLECTA	BATERIA INTERNA.	UND	1	137.808	22.049	159.857
BALANZA DE PISO	RESORTES	UND	1	137.808	22.049	159.857
BALANZA COLECTA DE SANGRE FIJAS	ADAPTADOR, AGITADOR.	UND	1	137.808	22.049	159.857
BAÑO DE PARAFINA	FUSIBLES, SWITCH, LED, RESISTENCIA	UND	1	164.604	26.337	190.941
BAÑO SEROLÓGICO	TERMOSTATO	UND	1	138.432	22.149	160.581
CENTRIFUGAS	ESCOBILLAS, TIMER	UND	1	298.584	47.773	346.357
DESCONGELADOR DE PLASMA	CONTROLADOR DE TEMPERATURA, VENTILADOR (100 V DH8)	UND	1	521.884	83.501	605.385
ESTEREOSCOPIO	BASE	UND	1	156.948	25.112	182.060
HORNO	RESISTENCIA	UND	1	319.000	51.040	370.040
INCUBADORA	SWITCH, CABLEADO, RESISTENCIA, TERMOSTATO	UND	1	521.884	83.501	605.385
MICROCENTRIFUGA	ESCOBILLAS, TIMER	UND	1	298.584	47.773	346.357
MICROSCOPIO	BOMBILLOS, CABLE AC	UND	1	140.000	22.400	162.400
PIANO CUENTA CÉLULAS	TIMBRE, TECLAS	UND	1	204.160	32.666	236.826
PIPETAS AUTOMÁTICAS	EMPAQUES	UND	1	255.200	40.832	296.032
SEPARADOR DE PLASMA	RESORTE	UND	1	307.516	49.203	356.719
SEROFUGA	ESCOBILLAS, TIMER	UND	1	298.584	47.773	346.357
TENSÍMETRO DIGITAL	BRAZALETE, PERA	UND	1	50.000	8.000	58.000
SUBTOTAL REPUESTOS		UND	1			5.283.271
TOTAL						5.965.861

GRUPO No. 4 EQUIPOS DE REFERENCIA OLYMPUS DEL SERVICIO DE SALAS DE CIRUGIA						
ITEM	DESCRIPCION	UNID	CANT	VALOR UNITARIO	VALOR GRUPO	
					VALOR IVA	VALOR UNITARIO MAS IVA
1	MANTENIMIENTO					
	MONITOR DE VIDEO	UND	1	160.000	25.600	185.600
	FUENTE DE LUZ	UND	1	1.232.500	197.200	1.429.700
	VIDEO PROCESADOR VISERA	UND	1	510.000	81.600	591.600
	CABEZAL DE CAMARA	UND	1	610.000	97.600	707.600
	LENTE LAPAROSCOPIA	UND	1	725.000	116.000	841.000
	GENERADOR ULTRASONICO	UND	1	747.500	119.600	867.100
	UNIDAD ELECTROQUIRURGICA	UND	1	747.500	119.600	867.100
	SISTEMA ENDOALPHA	UND	1	1.125.000	180.000	1.305.000
	NEUMONSUFLADOR	UND	1	440.000	70.400	510.400
	CISTOSCOPIO FLEXIBLE	UND	1	440.000	70.400	510.400
	LENTES	UND	1	222.550	35.608	258.158
	URETROTOMO	UND	1	390.000	62.400	452.400
	HISTEROSCOPIO	UND	1	562.500	90.000	652.500
	SET DE BISTURI ULTRASONICO	UND	1	428.462	68.714	498.176
	REPUESTOS					9.676.734
2	CONECTOR PARA CABEZAL PROCESADOR OTV-S7	UND	1	1.773.000	283.680	2.056.680
	FRAME PARA CONECTOR PROCESADOR OTV-S7	UND	1	30.000	4.800	34.800
	TECLADO TORRE EXERA II	UND	1	6.379.000	1.020.640	7.399.640
	LAMPARA XENON 300W CLV-S40	UND	1	4.300.000	688.000	4.988.000

			UND	1	3.178.000	508.480	3.686.480
		CABLE GUIA DE LUZ WA03210A	UND	1	4.905.000	784.800	5.689.800
		CABLE VIDEO GN924600	UND	1	527.000	84.320	611.320
		MANGUERA DE ALTA PRESION JGE					
		SUBTOTAL REPUESTOS					24.466.720
		TOTAL					34.143.454

GRUPO No. 5 VENTILADORES							
			VALOR GRUPO			80.000.000	
ITEM	DESCRIPCION	UNID	CANT	VALOR UNITARIO	VALOR IVA	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	
1	MANTENIMIENTO						
	EQUIPO PRUEBA DE ESFUERZO QUINTON	UND	1	1.730.477	276.876	2.007.353	
	VENTILADOR VIASYS HEALTHCARE	UND	1	3.459.059	553.449	4.012.508	
	EQUIPO DE ESPIROMETRIA	UND	1	1.620.752	259.320	1.880.072	
	SUBTOTAL MANTENIMIENTOS					7.899.934	
2	REPUESTOS						
	Compresor para Ventilador AVEA Ref 51000-09750 A	UND	1	15.599.734	2.495.957	18.095.691	
	Kit de Mantenimiento para Ventilador AVEA Ref. 16138	UND	1	643.347	102.935	746.282	
	Caldas de Oxigeno Ref. 68289	UND	1	677.507	108.401	785.909	
	Kit de Baterías Ref. 68339K	UND	1	1.468.890	235.021	1.703.901	
	SUBTOTAL REPUESTOS					21.331.783	
	TOTAL					29.231.717	

Estudio y documentos previos para adelantar Proceso de Selección Abreviada de Menor Cuantía No. 028 de 2016, cuyo objeto es "MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y LOS CORRECTIVOS NECESARIOS INCLUIDO REPUESTOS NUEVOS NO REMANUFACTURADOS DE LOS EQUIPOS BIOMÉDICOS DE LOS DIFERENTES SERVICIOS DEL HOSPITAL MILITAR CENTRAL"

GRUPO No. 6 MAQUINA DE CIRCULACION EXTRACORPOREA TERUMO						
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	VALOR UNITARIO	VALOR IVA	VALOR TOTAL IVA INCLUIDO
1	MANTENIMIENTO					
	INSPECCIÓN DEL SISTEMA DE ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA					
	RETIRAR CUBIERTAS DEL EQUIPO					
	LIMPIEZA INTERNA GENERAL					
	LIMPIEZA Y LUBRICACIÓN DE LAS RUEDAS					
	REVISIÓN DE MANGUERAS Y CONEXIONES					
	VERIFICACIÓN DEL FLUJO DE GASES					
	VERIFICACIÓN DE FUENTES DE ALIMENTACIÓN					
	REVISIÓN DE LA BATERÍA DE RESPALDO					
	VERIFICACIÓN DEL SISTEMA CARGADOR DE LAS BATERÍAS					
	VERIFICACIÓN DEL FIO2	UND	1	\$ 7.595.125	\$ 1.215.220	\$ 8.810.345
	VERIFICACIÓN DE LAS PRESIONES DE ENTRADA DE OXÍGENO Y AIRE					
	REVISIÓN COMPLETA DE TODOS LOS PARÁMETROS					
	REVISIÓN DEL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS VENTILADORES DE REFRIGERACIÓN					
	LAVADO DE LOS FILTROS DE ENTRADA DE AIRE					
	REVISIÓN DE LOS ROLLER					
	REVISIÓN DE LA LAMPARA AUXILIAR					
	VERIFICACIÓN DEL MONITOR CENTRAL					
	LIMPIEZA GENERAL					
	VERIFICACIÓN DEL CORRECTO FUNCIONAMIENTO					
SUBTOTAL MANTENIMIENTO						\$ 8.810.345

Estudio y documentos previos para adelantar Proceso de Selección Abreviada de Menor Cuantía No. 028 de 2016, cuyo objeto es "MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y LOS CORRECTIVOS NECESARIOS INCLUIDO REPUESTOS NUEVOS NO REMANUFACTURADOS DE LOS EQUIPOS BIOMÉDICOS DE LOS DIFERENTES SERVICIOS DEL HOSPITAL MILITAR CENTRAL"

REPUESTOS	UND	CANT	VALOR UNITARIO	VALOR IVA	VALOR TOTAL IVA INCLUIDO
BATTERY (REQUIRES TWO)	UND	1	1.872.000	298520	2.171.520
CCM COOLING AIR FILTER	UND	1	430.000	68800	498.800
CCM FAN	UND	1	620.000	99200	719.200
CENTRIFUGAL PUMP MODULE ASSEMBLY	UND	1	18.430.000	2948800	21.378.800
FLOW SENSOR TIME OF FLIGHT 3/8 IN X 3/32 IN (9.5 MM X 2.4 MM)	UND	1	6.200.000	992000	7.192.000
LARGE ROLLER PUMP TUBE CLAMP ASSEMBLY	UND	1	14.565.000	2330400	16.895.400
LEVEL MODULE	UND	1	4.767.200	762752	5.529.952
LEVEL SENSOR ALARM	UND	1	1.603.200	256512	1.859.712
LEVEL SENSOR ALERT	UND	1	1.582.400	253184	1.835.584
PRESSURE MODULE	UND	1	3.102.400	496384	3.598.784
PRESSURE TRANSDUCER	UND	1	4.270.000	683200	4.953.200
ROLLER PUMP DISPLAY WITH KNOB, 4 IN AND 6 IN / CENTRIFUGAL DISPLAY WITH KNOB	UND	1	6.140.000	982400	7.122.400
ROLLER PUMP DRIVE BELT, 4 IN AND 6 IN	UND	1	720.000	115200	835.200
ROLLER PUMP MOTOR	UND	1	15.350.000	2456000	17.806.000
TEMPERATURE MODULE	UND	1	3.619.200	579072	4.198.272
CENTRIFUGAL PUMP MODULE	UND	1	18.430.000	2948800	21.378.800
ABD MODULE	UND	1	4.768.000	762880	5.530.880
FLOW MODULE	UND	1	10.880.000	1740800	12.620.800
LEVEL MODULE	UND	1	4.767.200	762752	5.529.952
PRESSURE MODULE	UND	1	3.102.400	496384	3.598.784
TEMPERATURE MODULE	UND	1	3.619.200	579072	4.198.272
SUBTOTAL REPUESTOS					149.452.312
TOTAL					158.262.657

5.6. PRECIO DE REFERENCIA Y PROYECCIÓN CANTIDADES MÍNIMAS.

De acuerdo al requerimiento de la Unidad de Apoyo Logístico, no se establece proyección de cantidades, toda vez que se requerirán de acuerdo a las necesidades del Área Equipo Biomédico y los equipos que la integran, se establecen los precios de referencia de acuerdo a la cotizaciones recibidas, para lo cual el comité económico estructurador efectuó el análisis de los valores unitarios tomando el **MENOR Y/O UNICOVALOR** de las cotizaciones recibidas, toda vez que para algunos equipos no se encuentra pluralidad de oferentes en el mercado, pero no se cuenta con los documentos los acrediten como exclusivos y se definen como precios de referencia los siguientes:

GRUPO NO. 1 EQUIPOS DE RAYOS X, ECÓGRAFOS Y MAMOGRAFÍA							VALOR GRUPO	50.000.000
ITEM	DESCRIPCIÓN DEL "BIEN" O "SERVICIO"	MODELO	UND	CANT	VALOR UNITARIO	VALOR IVA	VALOR TOTAL IVA INCLUIDO	
1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y LOS CORRECTIVOS NECESARIOS INCLUYENDO REPUESTOS ORIGINALES, NUEVOS NO REMANUFACTURADOS DE EQUIPOS DE MEDIA Y ALTA COMPLEJIDAD (EQUIPOS DE RAYOS X, ECÓGRAFOS Y MAMOGRAFÍA), DEL SERVICIO DE IMÁGENES DIAGNÓSTICAS Y URGENCIAS)	• REVISIÓN VOLTAJE DE RED, FUENTES AC/DC.	UND	1	1.200.000	192.000	1.392.000	
		• REVISIÓN, SISTEMA DE REFRIGERACIÓN (AIRE, ACEITE, AGUA).						
		• REVISIÓN DEL GENERADOR.						
		• REVISIÓN DE ERRORES DEL SISTEMA.						
		• REVISIÓN CONSOLA(S) DE CONTROL (LÁMPARA, PERILLAS, BOTONES, DISPLAY).						
		• REVISIÓN FÍSICA DE TUBO DE RX (CABLES, FILTROS, TERMINALES DE ALTA TENSION).						
		• REVISIÓN DE ROTACIÓN, DISPARO RX Y CURVAS DE KV Y MAS.						
		EQUIPO DE RAYOS X PARA MAMOGRAFIA						
		EQUIPO DE RAYOS X MÓVIL COMPACTO	UND	1	1.000.000	160.000	1.160.000	
		EQUIPO DE RAYOS X MÓVIL COMPACTO	UND	1	1.000.000	160.000	1.160.000	
		EQUIPO DE RAYOS X MÓVIL COMPACTO	UND	1	1.000.000	160.000	1.160.000	
		SISTEMA DE RAYOS X UNIVERSAL	UND	1	1.800.000	288.000	2.088.000	

2	EQUIPO DE RAYOS X	• REVISIÓN SISTEMA PORTA-CHASIS Y FORMATOS.	UND	1	1.200.000	192.000	1.392.000
	EQUIPO DE RAYOS X	• REVISIÓN PROCESAMIENTO DE IMAGEN	UND	1	1.200.000	192.000	1.392.000
	EQUIPO DE RAYOS RX URGENCIAS	• REVISIÓN DEL SISTEMA DIGITAL Y ARCHIVO.	UND	1	1.200.000	192.000	1.392.000
	EQUIPOS DE RAYOS X ARCO EN C	• LUBRICACIÓN PIEZAS MECÁNICAS Y LIMPIEZA GENERAL DEL EQUIPO.	UND	1	1.200.000	192.000	1.392.000
	EQUIPO DE RAYOS X PERIAPICAL	• PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO.	UND	1	600.000	96.000	696.000
	EQUIPO DE RAYOS X PANORÁMICO	• ENTREGA A SATISFACCIÓN.	UND	1	1.000.000	160.000	1.160.000
	SUBTOTAL MANTENIMIENTOS						14.384.000
	REPUESTOS		UNID	CANT	VALOR UNITARIO	VALOR IVA	VALOR UNITARIO MAS IVA
	EQUIPO DE RX MAMOGRAFÍA	KIT ELEMENTOS ELÉCTRICOS PEDAL DE COMPRESIÓN DE LA MAMA.	UND	1	130.000	20.800	150.800
		KIT DE ELEMENTOS ELECTRÓNICOS PARA TARJETA DE COMPRESIÓN DE LA MAMA.	UND	1	5.200.000	832.000	6.032.000
		KIT DE REPUESTOS PARA TARJETA DE FUENTE DE ELECTRÓNICA DIGITAL.	UND	1	7.800.000	1.248.000	9.048.000
	EQUIPO DE RAYOS X PORTÁTIL	KIT DE ELEMENTOS RODANTES DEL EQUIPO	UND	1	3.250.000	520.000	3.770.000
		KIT ELEMENTOS ELECTRÓNICOS D915	UND	1	7.800.000	1.248.000	9.048.000
		UN KIT DE ELEMENTOS ELECTRÓNICOS D925	UND	1	13.000.000	2.080.000	15.080.000
		UN KIT DE ELEMENTOS ELECTRÓNICOS D950	UND	1	6.500.000	1.040.000	7.540.000
		UN KIT DE ELEMENTOS ELECTRÓNICOS D960	UND	1	6.500.000	1.040.000	7.540.000
		UN KIT DE ELEMENTOS ELECTRÓNICOS D900	UND	1	5.200.000	832.000	6.032.000
	SISTEMA DE RAYOS X UNIVERSAL SIREGRAPH CF SALA A	3PT3 DEL CASSETTE CARRIAGE DRIVE	UND	1	2.340.000	374.400	2.714.400
		3PT10 Y 3PT11 DEL FORMAT SENSING	UND	1	2.340.000	374.400	2.714.400
		UN KIT DE ELEMENTOS ELECTRÓNICOS PARA PC BOARD KK- INTERFACE	UND	1	6.500.000	1.040.000	7.540.000

"Salud – Calidad – Humanización"



		UN KIT DE ELEMENTOS ELECTRÓNICOS PARA REPARACIÓN DE TARJETA CPU GENERADOR RX POLYDOROS SX	UND	1	13.000.000	2.080.000	15.080.000
		3PT2 PARA SPOTFILM DEVICE LONGITUDINAL DRIVE	UND	1	2.354.000	376.640	2.730.640
		3PT1 COLUMN DRIVE	UND	1	2.340.000	374.400	2.714.400
		TPT7 SID DRIVE	UND	1	2.340.000	374.400	2.714.400
		KIT DE ELEMENTOS ELECTRÓNICOS PARA TARJETA DE CONTROL DE COLIMADOR	UND	1	6.500.000	1.040.000	7.540.000
		KIT DE ELEMENTOS ELECTRÓNICOS PARA TARJETA DE ENCENDIDO ED100	UND	1	9.100.000	1.456.000	10.556.000
		KIT RODAMIENTOS MESA Y COLUMNA	UND	1	390.000	62.400	452.400
		3PT5 COLLIMATOR PLATE DRIVE	UND	1	2.340.000	374.400	2.714.400
	EQUIPO DE RAYOS X MULTIX 3D SALA C	UN KIT DE ELEMENTOS ELECTRÓNICOS PARA MAIN BOARD DEL CONTROL DIGITAL DEL EQUIPO	UND	1	13.000.000	2.080.000	15.080.000
		SEGUROS BANDEJA DE PACIENTE	UND	1	260.000	41.600	301.600
		UN KIT DE ELEMENTOS ELECTRÓNICOS PARA TARJETA DE CONTROL DE REJILLA DEL BUCKY MURAL	UND	1	1.300.000	208.000	1.508.000
		UN KIT DE ELEMENTOS ELECTRÓNICOS PARA TARJETA DE CONTROL DE REJILLA DEL BUCKY MESA	UND	1	1.300.000	208.000	1.508.000
		UN KIT DE ELEMENTOS MECÁNICOS PARA MESA DE MULTIX	UND	1	455.000	72.800	527.800
		UN KIT DE ELEMENTOS ELECTRÓNICO DE TARJETAS DE CONTROL DE FRENOS DE LA COLUMNA CIALÍTICA	UND	2	1.560.000	249.600	1.809.600
		UN KIT DE ELEMENTOS ELECTRÓNICOS PARA TARJETA DE FUENTES D220	UND	1	5.200.000	832.000	6.032.000
	EQUIPO DE RAYOS X UNIVERSAL SIRESCOP CX SALA D	UN KIT DE ELEMENTOS ELECTRÓNICOS PARA TARJETA DE FLUOROSCOPIA SIRESCOP-CX	UND	1	7.800.000	1.248.000	9.048.000
		UN KIT DE ELEMENTOS ELECTRÓNICOS PARA TARJETA DE FUENTES D220	UND	1	5.200.000	832.000	6.032.000

		UN KIT DE ELEMENTOS ELECTRÓNICOS PARA MAIN BOARD DEL CONTROL DIGITAL DEL EQUIPO ✓	UND	1	13.000.000	2.080.000	15.080.000
		SEGUROS BANDEJA DE PACIENTE ✓	UND	1	260.000	41.600	301.600
		UN KIT DE ELEMENTOS ELECTRÓNICOS PARA TARJETA DE CONTROL DE REJILLA DEL BUCKY MURAL ✓	UND	1	1.300.000	208.000	1.508.000
		POLEA DENTADA PARA SERIOGRAFO ✓	UND	1	5.200.000	832.000	6.032.000
		UN KIT DE ELEMENTOS ELECTRÓNICOS PARA TARJETA DE CONTROL DE REJILLA DEL BUCKY MESA ✓	UND	1	1.300.000	208.000	1.508.000
		UN KIT DE ELEMENTOS MECÁNICOS PARA MESA DE SIRESKOP-CX ✓	UND	1	455.000	72.800	527.800
	EQUIPO DE RAYOS X MULTIX 3D URGENCIAS	UN KIT DE ELEMENTOS ELECTRÓNICOS PARA MAIN BOARD DEL CONTROL DIGITAL DEL EQUIPO ✓	UND	1	13.000.000	2.080.000	15.080.000
		SEGUROS BANDEJA DE PACIENTE ✓	UND	1	260.000	41.600	301.600
		UN KIT DE ELEMENTOS ELECTRÓNICOS PARA TARJETA DE CONTROL DE REJILLA DEL BUCKY MURAL ✓	UND	1	1.300.000	208.000	1.508.000
		UN KIT DE ELEMENTOS ELECTRÓNICOS PARA TARJETA DE CONTROL DE REJILLA DEL BUCKY MESA ✓	UND	1	1.300.000	208.000	1.508.000
		UN KIT DE ELEMENTOS MECÁNICOS PARA MESA DE MULTIX ✓	UND	1	455.000	72.800	527.800
		UN KIT DE ELEMENTOS ELECTRÓNICO DE TARJETAS DE CONTROL DE FRENOS DE LA COLUMNA CIALÍTICA ✓	UND	1	1.560.000	249.600	1.809.600
		UN KIT DE ELEMENTOS ELECTRÓNICOS PARA TARJETA DE FUENTES D220 ✓	UND	1	5.200.000	832.000	6.032.000
		DISPARADOR ✓	UND	1	1.500.000	240.000	1.740.000
		KIT DE REPARACIÓN DE TARJETAS DE FUENTES ✓	UND	1	5.000.000	800.000	5.800.000
		KIT DE REPARACIÓN DE MAIN BOARD ✓	UND	1	8.000.000	1.280.000	9.280.000
		KIT DE REPARACIÓN DE TARJETA CPU ✓	UND	1	10.000.000	1.600.000	11.600.000
		KIT DE REPARACIÓN DE TARJETAS DE MEMORIA ✓	UND	1	10.000.000	1.600.000	11.600.000
		CABLE DE COMUNICACIÓN ENTRE MONITORES Y CONTROL DEL EQUIPO ✓	UND	1	2.000.000	320.000	2.320.000



		PEDAL DE FLUOROSCOPIA	UND	1	1.000.000	160.000	1.160.000
	EQUIPO DE RAYOS X PERIAPICAL	TARJETA DE CONTROL	UND	1	3.600.000	576.000	4.176.000
		DISPARADOR	UND	1	540.000	86.400	626.400
		TUBO DE RX	UND	1	5.700.000	912.000	6.612.000
	EQUIPO DE RAYOS X PANORAMICO	ACTUADOR DE ANILLO PANORAMICO	UND	1	1.545.600	247.296	1.792.896
		BARRERA DE LUZ	UND	1	91.200	14.592	105.792
		CORREA PLANA	UND	1	540.000	86.400	626.400
		CUERDA PARA PORA-CHASIS	UND	1	192.000	30.720	222.720
		COMANDO MULTITIMER	UND	1	2.040.000	326.400	2.366.400
		CABLE PARA MULTITIMER	UND	1	672.000	107.520	779.520
		PORTA OLIVA	UND	1	628.000	100.480	728.480
		TARJETA DE CONTROL	UND	1	9.450.000	1.512.000	10.962.000
		TUBO DE RX	UND	1	8.940.000	1.430.400	10.370.400
		MOTOR PARA PORTA-CHASIS	UND	1	480.000	76.800	556.800
		PIEZA DE MORDIDA	UND	1	300.000	48.000	348.000
		MOTOR PARA ANILLO PANORAMICO	UND	1	2.160.000	345.600	2.505.600
	SUBTOTAL REPUESTOS				259.967.800		301.562.648
	TOTAL						315.946.648

GRUPO No. 2 AUTOCLAVES							
						VALOR GRUPO	10.000.000
				COTIZACION 1			
ITEM	DESCRIPCION		UNID	CANT	VALOR UNITARIO	VALOR IVA	VALOR UNITARIO MAS IVA
1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y LOS CORRECTIVOS NECESARIOS A LAS AUTOCLAVES	1.1 MANTENIMIENTO PREVENTIVO					
		INSPECCIÓN VISUAL DEL EQUIPO, ESTADO DE CABLES DE ALIMENTACIÓN DEMÁS ACCESORIOS DEL MISMO, CONDICIONES FÍSICAS GENERALES.					
		VERIFICAR FUNCIONES DE: POTENCIA, RESISTENCIA DE CALENTAMIENTO CON UNA PINZA AMPERIMETRICA					
		VERIFICAR PARÁMETROS DE: TEMPERATURA, PRESIÓN					
		VERIFICACIÓN DE DISTRIBUCIÓN DE CALOR: IDENTIFICACIÓN PUNTOS DE MUESTRA, IDENTIFICACIÓN PUNTO FRÍO, IDENTIFICACIÓN PUNTO CALIENTE					
		LA DIFERENCIA EXISTENTE DE TEMPERATURA ENTRE EL PUNTO FRÍO Y CALIENTE ES MÁXIMO DE 2 GRADOS. CALIBRAR EL CONTROL DE TEMPERATURA. • CALIBRAR EL CONTROL DE PRESIÓN.					
		SUBTOTAL MANTENIMIENTO					394.400
		1.2 REPUESTOS	UNID	CANT	VALOR UNITARIO	VALOR IVA	VALOR UNITARIO MAS IVA
2		VÁLVULA SOLENOIDE VAPOR DE 3/8 Y 1/2.	UND	1	750.000	120.000	870.000
		VÁLVULA SOLENOIDE VAPOR 3/4.	UND	1	900.000	144.000	1.044.000
		TRAMPA TERMOSTÁTICA 1/2".	UND	1	495.000	79.200	574.200
		TRAMPA TERMODINAMICA PARA RED DE VAPOR.	UND	1	450.000	72.000	522.000

	VÁLVULA DE SEGURIDAD	UND	1	320.000	51.200	371.200
	EMPAQUE EN SILICONA PARA LA CÁMARA	UND	1	350.000	56.000	406.000
	VÁLVULA DE GLOBO DE 1/2" Y 3/4"	UND	1	95.000	15.200	110.200
	MANÓMETRO CARÁTULA 2 1/2"	UND	1	115.000	18.400	133.400
	SUBTOTAL REPUESTOS					4.031.000
	TOTAL					4.425.400

GRUPO No. 3 EQUIPOS DE LABORATORIO CLÍNICO, BANCO DE SANGRE Y PATOLOGÍA							VALOR GRUPO	20.000.000
1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO INCLUIDO REPUESTOS NUEVOS NO REMANUFACTURADOS PARA LOS EQUIPOS DE LABORATORIO CLÍNICO, BANCO DE SANGRE Y PATOLOGÍA	BASCULA		UNID	CANT	VALOR UNITARIO	VALOR IVA	VALOR UNITARIO MAS IVA
		EFECTUAR INSPECCIÓN DE CONDICIONES AMBIENTALES EN LAS QUE SE ENCUENTRA EL EQUIPO ✓		UND	1	127.808	20.449	148.257
		REVISAR CABLE DE ALIMENTACIÓN ✓						
		INSPECCIÓN DE CARCAZAS Y ASPECTO FÍSICO EN GENERAL						
		EFECTUAR LIMPIEZA INTEGRAL INTERNA Y EXTERNA DEL EQUIPO ✓						
		VERIFICAR EL NIVEL ✓						
		VERIFICAR GRADUACIÓN A CERO ✓						
		VERIFICAR AJUSTE DE SENSIBILIDAD ✓						
		REALIZAR VERIFICACIÓN DE MECANISMOS DE AJUSTE DE LA PUERTA FRONTAL ✓						
		REALIZAR INSPECCION Y LIMPIEZA DE PLATILLO DE PESAJE ✓						
		REALIZAR VERIFICACIÓN CON PESAS PATRÓN ✓						
		VERIFICAR EL FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO CON EL OPERADOR ✓						
		PRUEBAS CUANTITATIVAS						
		VOLTAJE DE LÍNEA 117 ✓						
		FUGA CORRIENTE A TIERRA (POLO NORMAL) ≤ 500 ✓						
		RESISTENCIA DE AISLAMIENTO L1, L2, CHASIS ≤ 2 ✓						
		FUGA CORRIENTE CHASIS (EARTH OPEN) ≤ 500 ✓						
		FUGA CORRIENTE CHASIS (L2 OPEN) ≤ 499 ✓						
		BANO SEROLÓGICO		UNID	CANT	VALOR UNITARIO	VALOR IVA	VALOR UNITARIO MAS IVA
		EFECTUAR INSPECCION DE CONDICIONES AMBIENTALES EN LAS QUE SE ENCUENTRA EL EQUIPO ✓		UND	1	160.432	25.669	186.101
		REVISAR CABLE DE ALIMENTACIÓN						
		INSPECCIÓN DE CARCAZAS Y ASPECTO FÍSICO EN GENERAL						
		EFECTUAR LIMPIEZA INTEGRAL INTERNA Y EXTERNA DEL EQUIPO ✓						
		INSPECCIONAR ESTADO DE TERMOSTATO, TERMOMETRO O ELEMENTOS DE CALENTAMIENTO(FISURADOS O CORROIDOS) ✓						
		EFECTUAR PRUEBA EN VACÍO CON AGUA DETERMINANDO TEMPERATURA Y UN DETERMINADO TIEMPO ✓						
		INSPECCIONAR VISUALMENTE FALLAS Y ALARMAS						
		RETIRAR REJILLA DE DIFUSIÓN TÉRMICA Y REALIZAR LIMPIEZA E INSPECCIÓN DE ESTADO ✓						
REALIZAR VERIFICACIÓN DE MECANISMOS DE CONTROL DE TEMPERATURA ✓								
INSPECCIONAR INTEGRIDAD MECÁNICA DE SWITCHES Y CONTROLES ✓								
VERIFICAR EL FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO CON EL OPERADOR ✓								



	TEST CUANTITATIVO						
	VOLTAJE DE LINEA	110 - 230					
	RANGO TEMPERATURA	≤ 100					
	FUSIBLE DE PROTECCIÓN	15					
	FUGA CORRIENTE A TIERRA (POLO NORMAL)						
	RESISTENCIA DE AISLAMIENTO L1, L2, CHASIS						
	FUGA CORRIENTE CHASIS (EARTH OPEN)						
	FUGA CORRIENTE CHASIS (L2 OPEN)	≤ 499					
	TENSÍMETRO		UNID	CANT	VALOR UNITARIO	VALOR IVA	VALOR UNITARIO MAS IVA
	EFFECTUAR INSPECCIÓN DE CONDICIONES AMBIENTALES EN LAS QUE SE ENCUENTRA EL EQUIPO						
	REVISAR SISTEMA DE ALIMENTACIÓN						
	INSPECCIÓN DE CARCAZAS Y ASPECTO FÍSICO EN GENERAL						
	EFFECTUAR LIMPIEZA INTEGRAL INTERNA Y EXTERNA DEL EQUIPO		UND	1	45.000	7.200	52.200
	INSPECCIONAR BRAZALETE						
	INSPECCIONAR NEUMÁTICO						
	INSPECCIONAR PERA						
	INSPECCIONAR VÁLVULA REGULADORA						
	VERIFICACIÓN DE FUGAS						
	VERIFICACIÓN DE LOS VALORES DE PRESIÓN						
	PIPETA AUTOMÁTICA		UNID	CANT	VALOR UNITARIO	VALOR IVA	VALOR UNITARIO MAS IVA
	EFFECTUAR INSPECCIÓN DE CONDICIONES AMBIENTALES EN LAS QUE SE ENCUENTRA EL EQUIPO						
	REVISAR SISTEMA DE SUCCIÓN						
	INSPECCIONAR ASPECTO FÍSICO EN GENERAL						
	INSPECCIONAR MANGO						
	INSPECCIONAR EYECTOR DE PUNTAS						
	INSPECCIONAR MICRÓMETRO, DOSIFICADOR		UND	1	255.200	40.832	296.032
	EFFECTUAR LIMPIEZA INTEGRAL INTERNA Y EXTERNA LUBRICACIÓN INTERNA						
	INSPECCIONAR VISUALMENTE FALLAS						
	TEST CUANTITATIVO						
	1-100 µl	2-+3					
	100- 1000 µl	2-+4					
	1000-5000 µl	2-+5					
	SUBTOTAL MANTENIMIENTOS						662.590
	REPUESTOS		UNID	CANT	VALOR UNITARIO	VALOR IVA	VALOR UNITARIO MAS IVA
	AGITADOR	MOTOR, TIMER, SWITCH, CABLE AC.	UND	1	190.124	30.420	220.544
	BALANZA ANALÍTICA	ADAPTADOR, SOPORTE DEL PLATILLO DE PESAJE	UND	1	137.808	22.049	159.857
	BALANZA CON TALLIMETRO	RESORTES	UND	1	137.808	22.049	159.857
	BALANZA COLECTA	BATERÍA INTERNA	UND	1	137.808	22.049	159.857
	BALANZA DE PISO	RESORTES	UND	1	137.808	22.049	159.857
2							

	BALANZA COLECTA DE SANGRE FIJAS	ADAPTADOR, AGITADOR,	UND	1	137.808	22.049	159.857
	BAÑO DE PARAFINA	FUSIBLES, SWITCH, LED, RESISTENCIA	UND	1	164.604	26.337	190.941
	BAÑO SEROLÓGICO	TERMOSTAT O	UND	1	138.432	22.149	160.581
	CENTRIFUGAS	ESCOBILLAS, TIMER	UND	1	298.584	47.773	346.357
	DESCONGELADOR DE PLASMA	CONTROLADOR DE TEMPERATURA, VENTILADOR (100 V DH8)	UND	1	521.884	83.501	605.385
	ESTEREOSCOPIO	BASE	UND	1	156.948	25.112	182.060
	HORNO	RESISTENCIA	UND	1	319.000	51.040	370.040
	INCUBADORA	SWITCH, CABLEADO, RESISTENCIA, TERMOSTAT O	UND	1	521.884	83.501	605.385
	MICROCENRIFUGA	ESCOBILLAS, TIMER	UND	1	298.584	47.773	346.357
	MICROSCOPIO	BOMBILLOS, CABLE AC	UND	1	140.000	22.400	162.400
	PIANO CUENTA CÉLULAS	TIMBRE, TECLAS	UND	1	204.160	32.666	236.826
	PIPETAS AUTOMÁTICAS	EMPAQUES	UND	1	255.200	40.832	296.032
	SEPARADOR DE PLASMA	RESORTE	UND	1	307.516	49.203	356.719
	SEROFUGA	ESCOBILLAS, TIMER	UND	1	298.584	47.773	346.357
	TENSIÓMETRO DIGITAL	BRAZALETE, PERA	UND	1	50.000	8.000	58.000
	SUBTOTAL REPUESTOS		UND	1			5.283.271
	TOTAL						5.965.861

GRUPO No. 4 EQUIPOS DE REFERENCIA OLYMPUS DEL SERVICIO DE SALAS DE CIRUGÍA							VALOR GRUPO	50.000.000
ITEM	DESCRIPCION		UNID	CANT	VALOR UNITARIO	VALOR IVA	VALOR UNITARIO MAS IVA	
1		MANTENIMIENTO						
	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y LOS CORRECTIVOS NECESARIOS INCLUYENDO REPUESTOS NUEVOS NO REMANUFACTURADOS DE LOS EQUIPOS DE REFERENCIA OLYMPUS DEL SERVICIO DE SALAS DE CIRUGÍA	MONITOR DE VIDEO	UND	1	160.000	25.600	185.600	
		FUENTE DE LUZ	UND	1	1.232.500	197.200	1.429.700	
		VIDEO PROCESADOR VISERA	UND	1	510.000	81.600	591.600	
		CABEZAL DE CÁMARA	UND	1	610.000	97.600	707.600	
		LENTE LAPAROSCOPIA	UND	1	725.000	116.000	841.000	
		GENERADOR ULTRASONICO	UND	1	747.500	119.600	867.100	
		UNIDAD ELECTROQUIRÚRGICA	UND	1	747.500	119.600	867.100	
		SISTEMA ENDOALPHA	UND	1	1.125.000	180.000	1.305.000	
		NEUMOINSUFLADOR	UND	1	440.000	70.400	510.400	
		CISTOSCOPIO FLEXIBLE	UND	1	440.000	70.400	510.400	
		LENTES	UND	1	222.550	35.608	258.158	
		URETROTOMO	UND	1	390.000	62.400	452.400	
		HISTEROSCOPIO	UND	1	562.500	90.000	652.500	
		SET DE BISTURI ULTRASONICO	UND	1	429.462	68.714	498.176	
	REPUESTOS					9.676.734		
2	CONECTOR PARA CABEZAL PROCESADOR OTV-S7	UND	1	1.773.000	283.680	2.056.680		
	FRAME PARA CONECTOR PROCESADOR OTV-S7	UND	1	30.000	4.800	34.800		
	TECLADO TORRE EXERA II	UND	1	6.379.000	1.020.640	7.399.640		

"Salud – Calidad – Humanización"



18227259

Transversal 3ª No. 49-00 - Contratación 3480305 Ext. 3002 - www.hospitalmilitar.gov.co



Bogotá, D.C. - Colombia



	LAMPARA XENON 300W CLV-S40	UND	1	4.300.000	688.000	4.988.000
	CABLE GUIA DE LUZ WA03210A	UND	1	3.178.000	508.480	3.686.480
	CABLE VIDEO GN924600	UND	1	4.905.000	784.800	5.689.800
	MANGUERA DE ALTA PRESION JGE	UND	1	527.000	84.320	611.320
	SUBTOTAL REPUESTOS					24.466.720
	TOTAL					34.143.454

GRUPO No. 5 VENTILADORES							
						VALOR GRUPO	80.000.000
ITEM		DESCRIPCION	UNID	CANT	VALOR UNITARIO	VALOR IVA	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA
1	MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS Y LOS CORRECTIVOS QUE SEAN NECESARIOS INCLUIDOS REPUESTOS DE TODOS LOS EQUIPOS, MARCA CAREFUSION, AVEA, VIKING, CUMPLIENDO LAS NORMAS, REQUISITOS Y PROTOCOLOS SEGUN FABRICA	MANTENIMIENTO					
		EQUIPO PRUEBA DE ESFUERZO QUINTON	UND	1	1.730.477	276.876	2.007.353
		VENTILADOR VIASYS HEALTHCARE	UND	1	3.459.059	553.449	4.012.508
		EQUIPO DE ESPIROMETRIA	UND	1	1.620.752	259.320	1.880.072
		SUBTOTAL MANTENIMIENTOS					7.899.934
2	REPUESTOS	REPUESTOS					
		COMPRESOR PARA VENTILADOR AVEA REF 51000-09750 A	UND	1	15.599.734	2.495.957	18.095.691
		KIT DE MANTENIMIENTO PARA VENTILADOR AVEA REF. 16138	UND	1	643.347	102.935	746.282
		CELDAS DE OXIGENO REF. 68289	UND	1	677.507	108.401	785.909
		KIT DE BATERIAS REF. 68339K	UND	1	1.468.880	235.021	1.703.901
		SUBTOTAL REPUESTOS					21.331.783
		TOTAL					29.231.717

GRUPO NO. 6 MAQUINA DE CIRCULACION EXTRACORPOREA TERUMO							30.000.000
ITEM		DESCRIPCION	UNID	CANT	VALOR UNITARIO	VALOR IVA	VALOR TOTAL IVA INCLUIDO
1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO MAQUINA DE CIRCULACION EXTRACORPOREA TERUMO MODELO: SYSTEM 1, SERIE 1268	MANTENIMIENTO					
		INSPECCIÓN DEL SISTEMA DE ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA	UND	1	7.595.125	1.215.220	8.810.345
		RETIRAR CUBIERTAS DEL EQUIPO					
		LIMPIEZA INTERNA GENERAL					
		LIMPIEZA Y LUBRICACIÓN DE LAS RUEDAS					
		REVISIÓN DE MANGUERAS Y CONEXIONES					
		VERIFICACIÓN DEL FLUJO DE GASES					
		VERIFICACIÓN DE FUENTES DE ALIMENTACIÓN					
		REVISIÓN DE LA BATERÍA DE RESPALDO					
		VERIFICACIÓN DEL SISTEMA CARGADOR DE LAS BATERÍAS					
		VERIFICACIÓN DEL FIO2					
		VERIFICACIÓN DE LAS PRESIONES DE ENTRADA DE OXIGENO Y AIRE					
		REVISIÓN COMPLETA DE TODOS LOS PARÁMETROS					
		REVISIÓN DEL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS VENTILADORES DE REFRIGERACIÓN					
		LAVADO DE LOS FILTROS DE ENTRADA DE AIRE					
		REVISIÓN DE LOS ROLLER					
		REVISIÓN DE LA LÁMPARA AUXILIAR					
		VERIFICACION DEL MONITOR CENTRAL					
		LIMPIEZA GENERAL					
		VERIFICACIÓN DEL CORRECTO FUNCIONAMIENTO					
		SUBTOTAL MANTENIMIENTO					8.810.345

		REPUESTOS	UND	CANT	VALOR UNITARIO	VALOR IVA	VALOR TOTAL IVA INCLUIDO
2		BATTERY (REQUIRES TWO)	UND	1	1.872.000	299520	2.171.620
		CCM COOLING AIR FILTER	UND	1	430.000	68800	498.800
		CCM FAN	UND	1	620.000	99200	719.200
		CENTRIFUGAL PUMP MODULE ASSEMBLY	UND	1	18.430.000	2948800	21.378.800
		FLOW SENSOR TIME OF FLIGHT 3/8 IN X 3/32 IN (9,5 MM X 2,4 MM)	UND	1	6.200.000	992000	7.192.000
		LARGE ROLLER PUMP TUBE CLAMP ASSEMBLY	UND	1	14.565.000	2330400	16.895.400
		LEVEL MODULE	UND	1	4.767.200	762752	5.529.952
		LEVEL SENSOR ALARM	UND	1	1.603.200	256512	1.859.712
		LEVEL SENSOR ALERT	UND	1	1.582.400	253184	1.835.584
		PRESSURE MODULE	UND	1	3.102.400	496384	3.598.784
		PRESSURE TRANSDUCER	UND	1	4.270.000	683200	4.953.200
		ROLLER PUMP DISPLAY WITH KNOB, 4 IN AND 6 IN / CENTRIFUGAL DISPLAY WITH KNOB	UND	1	6.140.000	982400	7.122.400
		ROLLER PUMP DRIVE BELT, 4 IN AND 6 IN	UND	1	720.000	115200	835.200
		ROLLER PUMP MOTOR	UND	1	15.350.000	2456000	17.806.000
		TEMPERATURE MODULE	UND	1	3.619.200	579072	4.198.272
		CENTRIFUGAL PUMP MODULE	UND	1	18.430.000	2948800	21.378.800
		ABD MODULE	UND	1	4.768.000	762880	5.530.880
		FLOW MODULE	UND	1	10.880.000	1740800	12.620.800
		LEVEL MODULE	UND	1	4.767.200	762752	5.529.952
		PRESSURE MODULE	UND	1	3.102.400	496384	3.598.784
		TEMPERATURE MODULE	UND	1	3.619.200	579072	4.198.272
		SUBTOTAL REPUESTOS					149.452.312
		TOTAL					158.262.657

NOTA 1: La adjudicación será por grupos hasta por el valor del presupuesto asignado para cada uno y la verificación será por ítems.

NOTA 2: No presentar oferta por la totalidad de los ítems que componen cada grupo será causal de rechazo de la oferta para el grupo correspondiente.

NOTA 3: Sobrepassar los precios de referencia por ítem, llevará al oferente a estar incurso en una **causal de rechazo**.

NOTA 4: Las propuestas deben estar totalizadas y contener valor Unitario por ítem e IVA correspondiente.

NOTA 5: La propuesta económica debe ser presentada por escrito y en medio magnético en hoja electrónica (programa Excel, sin celdas o formulas ocultas, el valor del IVA (cuando aplique) y el valor aproximado al entero.

6. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA

6.1. REQUISITOS HABILITANTES

Los comités evaluadores, evaluarán las ofertas de los proponentes que acrediten los requisitos habilitantes los cuales serán establecidos en el pliego definitivo del presente proceso y que adicionalmente cumplan con lo establecido como requisitos técnicos mínimos exigidos. Para el efecto evaluará las ofertas ponderando el factor económico y técnico de acuerdo con los porcentajes indicados en la siguiente tabla y teniendo en cuenta el incentivo a la industria nacional de acuerdo con lo establecido en la Ley 816 de 2003.

6.1.1. REQUISITOS HABILITANTES DE CARÁCTER JURÍDICO

En el presente proceso pueden participar personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, consorcios o uniones temporales o promesas de sociedad futura, cuyo objeto social les permita cumplir con el objeto del presente proceso de contratación.



El proponente deberá incluir los documentos y los formularios debidamente diligenciados que se relacionan a continuación:

6.1.1. CARTA DE PRESENTACIÓN

La carta de presentación de la propuesta, deberá estar debidamente diligenciada según la información del modelo suministrado por EL HOSPITAL MILITAR CENTRAL y firmada por el proponente. En caso de ser una persona jurídica, unión temporal o consorcio, deberá venir firmada por el representante legal, debidamente facultado en los términos de la ley.

En esta carta el proponente deberá manifestar bajo la gravedad de juramento que él o sus integrantes si el mismo es un consorcio o una unión temporal no se encuentra(n) incurso(s) en las causales de inhabilidades o incompatibilidades, prohibiciones o conflictos de intereses, establecidos en la Constitución Política, la Ley 80 de 1993, el artículo 18 de la Ley 1150 de 2007 y las demás normas pertinentes.

Igualmente, deberá efectuar las demás manifestaciones señaladas en el formato de carta de presentación de la propuesta. Si estas manifestaciones no se realizan en la carta de presentación, las mismas se entenderán efectuadas con la presentación de la propuesta respectiva.

Los proponentes deberán tener en cuenta igualmente, la **INHABILIDAD POR INCUMPLIMIENTO REITERADO (Ley 1474 de 2011)** así:

De conformidad con el artículo 90 de la Ley 1474 de 2011, para la acreditación de este factor, se tendrá en cuenta las multas impuestas que se encuentren registradas en el Certificado de Registro Único de Proponentes y las conocidas por la entidad a través de un medio idóneo que hayan sido impuestas en una misma vigencia fiscal, conforme a las siguientes reglas:

- a) Haber sido objeto de imposición de cinco (5) o más multas durante la ejecución de uno o varios contratos, durante la misma vigencia fiscal con una o varias entidades estatales.
- b) Haber sido objeto de declaratorias de incumplimiento contractual en por lo menos dos (2) contratos durante una misma vigencia fiscal, con una o varias entidades estatales.
- c) Haber sido objeto de imposición de dos (2) multas y un (1) incumplimiento durante una misma vigencia fiscal, con una o varias entidades estatales.

Poder

Cuando el oferente actúe a través de apoderado deberá acreditar mediante documento legalmente expedido, con anterioridad a la presentación de la oferta, que su apoderado está expresamente facultado para presentar la oferta.

Si el oferente no anexa el respectivo poder o anexándolo no se ajusta a los términos legales para el efecto, el Hospital Militar Central le solicitará aclaración para que dentro del plazo que señale para el efecto lo aporte o subsane lo pertinente.

Las personas jurídicas extranjeras sin domicilio en Colombia deberán acreditar en el país un apoderado domiciliado en Colombia, debidamente facultado para presentar la propuesta, participar y comprometer a su representado en las diferentes instancias de la modalidad de selección, suscribir los documentos y declaraciones que se requieran así como el contrato ofrecido, suministrar la información que le sea solicitada, y demás actos necesarios de acuerdo con el Pliego de Condiciones, así como para representarla judicial o extrajudicialmente. En todo caso, los poderes deberán cumplir con lo prescrito en el artículo 74 del Código General del Proceso.

Dicho apoderado podrá ser el mismo en el caso de proponentes plurales extranjeros que participen en consorcio o unión temporal, y en tal caso bastará para todos los efectos, la presentación del poder común otorgado por todos los integrantes del consorcio o unión temporal.

En todos los casos los documentos deberán sujetarse al cumplimiento de los requisitos legales exigidos para la validez y oponibilidad en Colombia de los documentos expedidos en el exterior con el propósito que obren como prueba conforme con los artículos 259 y 260 del Código de Procedimiento Civil, y las demás normas vigentes. Si se tratare de documentos expedidos por autoridades de países miembros del Convenio de La Haya de 1961, se requerirá únicamente de la Apostilla. Cuando el documento se encuentre en idioma diferente al español, deberá ser traducido por traductor oficial con su firma debidamente legalizada.

Autorización para presentar propuesta y suscribir el contrato.

Si el representante legal del oferente o de algunos de los integrantes de un consorcio o unión temporal

requiere autorización de sus órganos de dirección para presentar oferta y para suscribir el contrato, anexarán los documentos que acrediten dicha autorización, la cual será de fecha anterior a la presentación de la oferta.

En caso que el valor de la propuesta supere el monto de la autorización prevista en los estatutos para que el representante legal pueda presentar propuesta o contratar, anexará el respectivo documento donde previamente a la presentación de la propuesta se le faculte para contratar, mínimo, por el valor propuesto.

En el evento en que no se aporte con la oferta la autorización prevista anteriormente, el Hospital Militar Central solicitará al proponente allegue el documento dentro del plazo que le señale para el efecto, dicha autorización deberá ser expedida con anterioridad a la presentación de la oferta.

6.1.2. CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL O CERTIFICADO DE INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO MERCANTIL, SEGÚN EL CASO.

Jurídicas Nacionales de Naturaleza Privada y/o Personas Naturales con establecimientos de comercio.

Se consideran personas jurídicas nacionales de naturaleza privada y/o personas naturales con establecimientos de comercio, aquellas entidades y/o establecimientos de comercio de origen nacional, constituidas de acuerdo a la legislación nacional, con anterioridad a la fecha en la que venza el plazo para la presentación de propuestas y con su domicilio principal en Colombia.

Con el fin de presentar propuesta en este proceso, acreditará las siguientes condiciones.

- a. Acreditar su existencia y representación legal, mediante la presentación del original del certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio de su domicilio social y/o matrícula mercantil en la cual deberá constar su existencia, objeto, duración y nombre de su representante legal o de la persona o persona que tengan la capacidad para comprometerla jurídicamente y sus facultades. El Hospital verificará la información en la página web www.rue.com.co. El certificado debe contar con una fecha de expedición igual o inferior a treinta (30) días hábiles anteriores a la fecha de presentación de la propuesta.

En el evento que del contenido del Certificado expedido por la Cámara de Comercio se haga la remisión a los estatutos de la persona jurídica para establecer alguna de las limitaciones a las facultades del Representante Legal, el oferente deberá anexar copia de la parte pertinente de dichos estatutos.

- b. Acreditar un término mínimo de duración remanente de la sociedad y/o establecimiento de comercio, de dos (2) años, contados a partir del vencimiento del plazo máximo para la entrega del servicio o de la vigencia del contrato.
- c. Acreditar la suficiencia de la capacidad del representante legal y/o suplente para la presentación de la propuesta y para la suscripción del contrato ofrecido. Por lo tanto, aportará los documentos relativos al acto de nombramiento y posesión del representante legal, y demás documentos necesarios para demostrar las facultades del funcionario.
- d. Acreditar que el objeto social principal de la sociedad, y la actividad comercial, para el caso de las personas naturales, se encuentra directamente relacionado con el objeto del contrato, según el tipo de sociedad comercial que se acredite; de manera que le permita a la persona jurídica y/o natural la celebración y ejecución del contrato, teniendo en cuenta para estos efectos el alcance y la naturaleza de las diferentes obligaciones que adquiere.

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:

- a. Acreditar su existencia y representación legal, salvo que dicha existencia y representación se deriven de la Constitución o la ley. Para el efecto, deberán mencionarse los documentos y actos administrativos que conforme a 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 mencionarse el documento mediante el cual se dio la autorización para la suscripción del contrato, 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.

- b. Acreditar que el ente público contratante tiene capacidad legal para la celebración y ejecución del contrato
- c. Acreditar la suficiencia de la capacidad legal del representante legal para la presentación de la propuesta y para la suscripción del contrato, teniendo en cuenta para estos efectos el alcance y la naturaleza de las diferentes obligaciones que adquiere.

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 no 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:

- a. Acreditar su existencia y representación legal, a efectos de lo cual deberán presentar un documento expedido por la autoridad competente en el país de su domicilio, con fecha de expedición igual o inferior a un (1) mes anterior a la fecha de la presentación de la propuesta, en el que conste su existencia, objeto y vigencia, y el nombre del representante legal de la sociedad o la persona o personas que tengan la capacidad para comprometerla jurídicamente y sus facultades para presentar la Propuesta, participar en todas las etapas del presente proceso de selección y suscribir el Contrato.

Cuando el representante legal tenga limitaciones estatutarias, se presentará adicionalmente copia del acta en la que conste la decisión del órgano social correspondiente que autorice al representante legal para presentar la Propuesta, la suscripción del Contrato y para actuar en los demás actos requeridos para la contratación en el caso de resultar Adjudicatario.

- b. Acreditar un término mínimo de duración remanente de la sociedad, de dos (2) años, contados a partir del vencimiento del plazo máximo para la entrega del servicio o de la vigencia del contrato.
- c. Acreditar que su objeto social principal se encuentre directamente relacionado con el objeto de la presente contratación o actividades afines y/o le permita a la persona jurídica la celebración y ejecución del contrato ofrecido, teniendo en cuenta a estos efectos el alcance y la naturaleza de las diferentes obligaciones que adquiere.

Si el oferente no presenta con su propuesta los documentos solicitados en el presente numeral, el Hospital Militar Central requerirá al proponente a fin de que los aporte dentro del plazo que le señale para el efecto hasta la audiencia pública de adjudicación.

El apoderado o representante de las personas de que trata este numeral podrá ser el mismo apoderado único para el caso de personas extranjeras que participen en consorcio o unión temporal, y en tal caso bastará para todos los efectos, la presentación del poder común otorgado por todos los participantes del consorcio o unión temporal.

En el evento que el Apoderado en Colombia de que trata este numeral, sea persona natural, deberá acreditar su condición de Abogado o Comerciante, con el documento respectivo vigente, expedido en Colombia.

Documento expedido en el exterior o en idioma extranjero.

En todos los casos, deberán cumplirse todos y cada uno de los requisitos legales exigidos para la validez y oponibilidad en Colombia de documentos expedidos en el exterior con el propósito de que puedan obrar como prueba conforme a lo dispuesto en los artículos 74 y 251 del Código General del Proceso, y demás normas vigentes sobre abolición de la legalización para documentos públicos extranjeros (apostille).

Se precisa que todos los documentos deben llenar este requisito. Tratándose de los documentos de índole legal, la oportunidad para allegarlos con estos formalismos se hará exigible hasta el día hábil anterior de la adjudicación, de manera que para efectos de presentar la propuesta el Hospital Militar Central aceptará documentos en fotocopias simples; para el caso de los documentos de carácter técnico deberán allegarse en original y con todas las formalidades al momento de entrega de la oferta.

En caso de que al documento expedido en el exterior ó en idioma extranjero, le sea aplicable un convenio o tratado internacional que verse sobre la supresión del requisito de legalización (convención 12 de la Haya del 05 de octubre de 1961 o similares), el proponente DEBERÁ APORTAR LOS DOCUMENTOS IDÓNEOS Y PLENOS DE FORMALIDADES EN ORIGINAL. Si se trata de documentos expedidos en el exterior ó en idioma extranjero que requieren de actos notariales o que se consideren documentos públicos siéndoles aplicables la Ley 455 de 1998, deberá el proponente aportar el original del documento donde se distingan los sellos y firmas necesarios, requeridos y certificados, así como el APOSTILLE ORIGINAL del aludido documento, de tal manera que lo certificado en el formato del apostille corresponda y sea atribuible al documento en el expedido en el exterior ó en idioma extranjero.

En caso de ausencia o falta de alguna de las formalidades exigidas por el ordenamiento jurídico, los actos que sustentan los documentos aportados en la propuesta, serán tenidos como INEXISTENTES conforme al art. 898 del C de Co.

En todo caso la persona extranjera debe hacerse representar por un apoderado constituido en Colombia, para todos los efectos de la contratación.

Dicho apoderado podrá ser el mismo apoderado único para el caso de personas extranjeras que participen en consorcio o unión temporal, y en tal caso bastará para todos los efectos, la presentación del poder común otorgado por todos los participantes del consorcio o unión temporal.

Cumplimiento del principio de reciprocidad – TLC'S en materia de contratación

La Entidad otorgará al Proponente extranjero el mismo tratamiento y las mismas condiciones, requisitos y procedimientos que los concedidos al nacional, exclusivamente bajo el principio de reciprocidad. Así, los Proponentes extranjeros recibirán igual tratamiento que los de origen colombiano, siempre que exista un acuerdo, tratado o convenio entre el país de su nacionalidad y Colombia que indique expresamente que a los nacionales colombianos se les concede en ese país el mismo tratamiento otorgado a sus nacionales en cuanto a las condiciones, requisitos y procedimientos para la celebración de contratos.

Se precisa, en relación con consorcios, uniones temporales y sociedad de objeto único conformado de acuerdo con el artículo 7 de la Ley 80 de 1993 que presenten propuestas que, en el evento en que en ellos participen personas (naturales o jurídicas) extranjeras, estas últimas deberán acreditar el principio de reciprocidad.

La apertura o existencia de sucursales (establecimientos de comercio en los términos del artículo 263 del Código de Comercio) en Colombia, de empresas o sociedades extranjeras, no le confieren a estas la condición de nacionales colombianas.

Persona Natural

Si el oferente es una persona natural, acreditará las siguientes condiciones:

- a) Acreditar su inscripción en el Registro Mercantil, el cual será verificado por el Hospital Militar Central.
- b) Acreditar la existencia del establecimiento(s) de comercio en el certificado de matrícula mercantil, lo cual será verificado por el Hospital Militar Central en la página web www.rue.com.co.
- c) Acreditar que la actividad mercantil del oferente está directamente relacionada con el objeto de la presente contratación, teniendo en cuenta para estos efectos el alcance y la naturaleza de las diferentes obligaciones que adquiere, de manera que le permita celebrar y ejecutar el contrato ofrecido.

Si el oferente no presenta con su propuesta los documentos solicitados en el presente numeral, el Hospital Militar Central requerirá al proponente a fin de que los aporte dentro del plazo que le señale para el efecto hasta la audiencia pública de adjudicación.

Nota 1: En caso que la Entidad no pudiese verificar el Certificado de Existencia y Representación o el Registro Mercantil, según corresponda, será requerido al proponente, dicho certificado deberá tener una fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendarios anteriores a la fecha de presentación de la propuesta



Nota 2: Si el oferente ejercer actividades liberales, es decir aquella actividad que predomina el ejercicio del intelecto, reconocida por el Estado y para cuyo ejercicio se requiere la obtención de un título académico, no estará obligado a matricularse como comerciante en el Registro mercantil que lleva la Cámara de Comercio, por lo tanto la presentación del registro mercantil no será obligatorio, siempre y cuando se demuestre por parte del oferente que ejerce actividad liberal.

Propuestas Conjuntas – Proponentes Plurales

Se entenderá por propuesta conjunta, una propuesta presentada en consorcio o unión temporal.

En tal caso se tendrá como proponente, para todos los efectos, el grupo conformado por la pluralidad de personas, y no las personas que lo conforman individualmente consideradas.

Podrán participar consorcios y uniones temporales, para lo cual se deberán cumplir los siguientes requisitos:

- a) Acreditar la existencia, representación legal, capacidad legal y jurídica de las personas naturales o jurídicas consorciadas o asociadas en unión temporal, y la capacidad de sus representantes para la constitución del consorcio o de la unión temporal, así como la presentación de la propuesta, celebración y ejecución del contrato. El Hospital Militar Central verificará dicha información a través del certificado de existencia y representación legal y/o en el certificado de matrícula mercantil expedido por la Cámara de Comercio respectiva, según sea el caso en la página web www.rue.com.co.
- b) Acreditar la existencia del consorcio o de la unión temporal, 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 del consorcio o de la unión temporal en la propuesta y en la ejecución de las obligaciones atribuidas al contratista por el contrato ofrecido.
- c) Acreditar un término mínimo de duración del consorcio o de la unión temporal de dos (2) años, contados a partir del vencimiento del plazo máximo para la entrega de los bienes o de la vigencia del contrato.
- d) Acreditar que cada una de las personas jurídicas integrantes del consorcio o unión temporal tienen un término mínimo de duración del consorcio o de la unión temporal de dos (2) años, contados a partir del vencimiento del plazo máximo para la entrega de los bienes o de la vigencia del contrato.
- e) La designación de un representante que deberá estar facultado para actuar en nombre y representación del Consorcio o Unión Temporal. Igualmente deberá designar un suplente que lo reemplace en los casos de ausencia temporal o definitiva.
- f) 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 consignan los acuerdos y la información requerida.
- g) Los requisitos relacionados con la existencia, representación legal y duración de los consorcios o uniones temporales, se acreditarán mediante la presentación del documento consorcial o de constitución de la unión temporal en el que se consignan los acuerdos y la información requerida.
- h) Los requisitos relacionados con la existencia, representación y capacidad jurídica de cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal, sean personas jurídicas o naturales, deberán acreditarse conforme se indica en los numerales respectivos del presente Pliego de Condiciones.

En todos los casos de propuestas presentadas por dos o más personas naturales y/o jurídicas, en las que no se exprese de manera clara y explícita la clase de asociación que se constituye (consorcio o unión temporal), se presumirá la intención de concurrir al proceso de selección en consorcio, con los efectos y consecuencias que dicha forma de asociación conlleve para los proponentes, de acuerdo con lo previsto en el artículo 7 de la Ley 80 de 1993. En cualquier caso, se verificará que todos los miembros del Consorcio o la Unión Temporal desarrollen la actividad industrial o comercial directamente relacionada con el objeto del proceso.

6.1.3. CERTIFICACIÓN SOBRE EL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES PARAFISCALES Y DE SEGURIDAD SOCIAL.

El proponente debe presentar certificación expedida por el revisor fiscal, cuando éste exista de acuerdo con los requerimientos de ley, por el Representante Legal, en donde se acredite el cumplimiento en el pago de los aportes en los sistemas de salud, riesgos laborales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación

Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje, cuando a ello haya lugar, correspondiente a los seis (6) meses anteriores a la fecha de cierre del presente proceso de selección.

En el evento que la sociedad no tenga más de seis (6) meses de constituida, debe acreditar los pagos a partir de la fecha de su constitución, lo anterior de conformidad con lo establecido en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007. Este requisito es exigible para personas naturales y jurídicas con personal vinculado laboralmente.

Para cumplir lo previsto en el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, que modificó el inciso segundo y el párrafo 1° del artículo 41 de la Ley 80 de 1993, y en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, el oferente probará el cumplimiento de sus obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral y las de carácter parafiscal (Cajas de Compensación Familiar, Sena e ICBF), así:

- a) Las personas jurídicas lo harán mediante certificación original expedida por el revisor fiscal o representante legal, según corresponda.
- b) Las personas naturales empleadoras lo harán mediante certificación original expedida por el contador o en su defecto por el oferente.
- c) Cuando se trate de persona natural no empleadora deberá acreditar el pago de sus aportes al Sistema de Seguridad Social Integral mediante planilla.

Si el oferente no presenta con su propuesta la constancia de cumplimiento de aportes a la seguridad social integral y parafiscales, según corresponda, o si presentándola ésta no se ajusta a la totalidad de lo exigido en la ley o en el presente pliego de condiciones, la Entidad requerirá al proponente para que la aporte o subsane lo pertinente dentro del plazo que le señale para el efecto.

El oferente con su oferta presentará certificación original suscrita por el revisor fiscal o el representante legal según corresponda, manifestando que la sociedad no se encuentra en mora en los aportes al Sistema General de Riesgos Laborales. De lo contrario se entiende que la empresa está reportada en mora y no podrá presentarse en el proceso de contratación estatal de conformidad con el último inciso del artículo 7 de la Ley 1562 del 11 de julio de 2102.

Para el caso en que el Proponente tenga un acuerdo de pago vigente, debe certificar que se encuentra al día con los pagos acordados en el mismo a la fecha del cierre del presente proceso de selección.

Si la oferta es presentada por un consorcio o unión temporal, cada uno de sus miembros deben presentar de manera independiente la anterior certificación.

La información presentada en desarrollo del presente numeral se entiende suministrada bajo gravedad de juramento, respecto de su fidelidad y veracidad.

Nota 1. Lo previsto en este numeral no aplica para las personas naturales y jurídicas de origen extranjero sin sucursal en Colombia.

Nota 2. Se debe Anexar fotocopia de cedula de ciudadanía, de la tarjeta profesional del revisor fiscal y del certificado de antecedentes profesionales vigente.

Nota 3. Para aquellas sociedades y personas jurídicas y asimiladas contribuyentes declarantes del impuesto sobre la renta y complementarios, que por sus trabajadores devenguen hasta diez (10) salarios mínimos legales mensuales vigentes, de que trata el artículo 25 y 31 de la ley 1607 de 2012, deberán anexar certificación firmada por el representante legal mediante cual especifique en que rango de aplicación se encuentra la empresa respecto a la exoneración de estos aportes.

Nota 4. Para aquellas personas naturales empleadoras que se encuentren exoneradas de la obligación de aportes parafiscales SENA, al ICBF y al Sistema de Seguridad Social por los empleados que devenguen menos de diez (10) salarios mínimos legales mensuales vigentes, de que trata el artículo 25 y 31 de la ley 1607 de 2012, deberán anexar certificación firmada, mediante cual especifique en que rango de aplicación se encuentra respecto a la exoneración de estos aportes.

6.1.4. COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN

La propuesta debe estar acompañada del compromiso anticorrupción firmada por el proponente o por el representante legal o apoderado, constituido en debida forma para el efecto, con la correspondiente prueba de ello, la cual debe ser diligenciada según el Formulario correspondiente del pliego de condiciones.

Si el proponente no incluye el Compromiso Anticorrupción, o si incluyéndolo no está suscrito por el proponente, representante legal o apoderado, constituido en debida forma para el efecto, o si el compromiso



está incompleto o su contenido no está conforme a lo exigido en el Anexo No.10 del pliego de condiciones, el HOMIC le requerirá para que lo allegue o subsane lo pertinente dentro del plazo señalado para el efecto.

6.1.5. CERTIFICACIÓN ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS EXPEDIDO POR LA PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN.

De conformidad con la ley 1238 de 2008, la entidad verificará a través de la página web de la Procuraduría General de la Nación, los antecedentes disciplinarios del representante legal de la empresa proponente o de la persona natural con establecimiento de comercio.

6.1.6. CERTIFICACIÓN ANTECEDENTES JUDICIALES

De conformidad con el artículo 94 del Decreto ley 019 de 2012, la entidad verificará a través de la página web de la Policía Nacional, los antecedentes judiciales del representante legal de la empresa proponente o de la persona natural con establecimiento de comercio.

6.1.7. VERIFICACIÓN DEL BOLETÍN DE RESPONSABLES FISCALES DE LA CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA

Para dar cumplimiento a lo previsto en el artículo 60 de la Ley 610 de 2000, la Resolución No. 5149 de 2000 y la circular No. 005 del 25 de febrero de 2008 de la Contraloría General de la República, el HOSPITAL MILITAR CENTRAL verificará que los proponentes, persona natural y/o jurídica y cada uno de los miembros del consorcio o unión temporal, según el caso, no aparezcan reportados en el boletín de responsables fiscales CGR, ingresando para el efecto a la página www.contraloriagen.gov.co, módulo de responsabilidad fiscal/temas relacionados/boletín de responsables fiscales

6.1.8. CERTIFICADO DE INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES (RUP), DE LA CÁMARA DE COMERCIO.

La Entidad verificará el Certificado de Inscripción en el Registro Único de Proponentes del oferente, expedido por la Cámara de Comercio respectiva. En caso que la Entidad no lo pudiere verificar, será requerido al proponente. Dicho certificado deberá tener una fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendarios anteriores a la fecha de presentación de la propuesta y su información debe estar en firme antes de la fecha estimada por la entidad para realizar la adjudicación del presente proceso de selección.

El proponente, o todos los miembros del consorcio o unión temporal, que vayan a proveer los bienes y/o servicios objeto del presente proceso de selección, trátase de personas naturales y/o jurídicas, deberán estar registrados en el Registro Único de Proponentes de la Cámara de Comercio de acuerdo con el artículo 6 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 221 del Decreto 019 de 2012, y el Decreto 1082 de 2015.

NOTA 1: El oferente debe cumplir con la Clasificación de bienes y servicios UNSPSC establecidos en los pliegos de condiciones.

851615	REPARACIÓN DE EQUIPO MÉDICO O QUIRÚRGICO
321310	ACCESORIOS, MATERIAS PRIMAS Y PIEZAS DE COMPONENTES ELECTRÓNICOS

NOTA 2: Si se presenta por un consorcio o unión temporal, cada uno de los miembros deberá estar clasificado, de acuerdo con la actividad que se compromete a ejecutar conforme a la clasificación UNSPSC dada en los pliegos de condiciones.

El certificado constituye plena prueba respecto de la información verificada documentalmente y cuyo registro se encuentra en firme.

NOTA 3: Las propuestas cuyo Certificado de Registro Único de Proponentes aportado no se encuentre vigente y su información en firme a la fecha de adjudicación del contrato, será rechazada.

Tratándose de personas jurídicas extranjeras de naturaleza pública o estatal, no se requerirá su inscripción en el RUP.

De no existir claridad en la documentación e información o que ésta no repose en el documento RUP, la Administración podrá requerirla en **cualquier** momento para efectos de analizar la capacidad e idoneidad del proponente como requisitos habilitantes en el proceso de selección

6.1.9 FOTOCOPIA DE CEDULA DE CIUDADANÍA DEL REPRESENTANTE LEGAL Y/O PERSONA NATURAL

6.1.10. GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA PROPUESTA.

Los proponentes, sin excepción, deberán presentar esta información. Por el hecho de presentar propuesta y de vencerse el plazo para la presentación de las propuestas, se entenderá que la propuesta es irrevocable y que el proponente mantiene vigentes todas las condiciones originales de su propuesta durante todo el tiempo de vigencia de la garantía de seriedad de la propuesta, incluidas las prórrogas de los plazos que llegaren a presentarse de acuerdo con el pliego de condiciones y la Ley 80 de 1993 y las prórrogas correlativas de la vigencia de la citada garantía, en concordancia con lo dispuesto sobre la materia por el Decreto 1082 de 2015.

Consecuencialmente, por el hecho de presentar propuesta y de vencerse el plazo para la presentación de las propuestas, el proponente asume las siguientes obligaciones de manera seria e irrevocable:

La obligación de no retirar su oferta después de vencido el término fijado para la presentación de las propuestas (fecha y hora de cierre).

- La obligación de ampliar la vigencia de la garantía de seriedad de la oferta cuando se prorrogue el término previsto en los pliegos para la adjudicación del contrato o cuando se prorrogue el término previsto para la suscripción del mismo, siempre y cuando esas prórrogas no excedan un término de tres meses.

- La obligación, si se le adjudica el contrato, de suscribirlo en los términos, dentro de los plazos y bajo las condiciones previstas en este pliego de condiciones, salvo justa causa comprobada por parte del proponente.

- La obligación de entregar al HOMIC la Garantía Única de Cumplimiento y demás garantías contractuales a que hace referencia la minuta del contrato, con el lleno de las condiciones y requisitos que correspondan, según los términos allí previstos y conforme a lo requerido por la Ley.

- La obligación de cumplir todos y cada uno de los requisitos establecidos para la ejecución del contrato.

- La obligación de constituir la sucursal en Colombia por parte de la persona jurídica extranjera, que directamente o como integrante de un consorcio o unión temporal, resulte adjudicataria del proceso, y que no realiza actividades permanentes en el país, dentro del término señalado para tal efecto en el presente pliego de condiciones. Dicha sucursal deberá constituirse, a más tardar, dentro de los treinta (30) días calendario siguiente a la notificación de la adjudicación.

- El incumplimiento de cualquiera de los requisitos establecidos para la ejecución del contrato.

Cuando la propuesta la presente un Consorcio o Unión Temporal, la Garantía de Seriedad debe ser otorgada por todos sus integrantes y especificando el nombre del proponente plural. Artículo 2.2.1.2.3.1.4 del Decreto 1082 de 2015.

Para participar en este proceso de selección, la propuesta debe, estar acompañada de la garantía de seriedad, de acuerdo con lo establecido en las normas legales sobre la materia y en este pliego de condiciones. La no presentación de la garantía de forma simultánea con la propuesta, será causal de rechazo de esta última. Esta garantía debe ser expedida o constituida a favor del HOSPITAL MILITAR CENTRAL, de acuerdo con lo establecido a continuación:

AMPAROS DE LA GARANTÍA DE SERIEDAD.

Cada proponente deberá constituir a favor de El Hospital Militar Central una garantía de seriedad expedida por una entidad bancaria o una compañía de seguros legalmente establecida en Colombia, cuya póliza matriz haya sido aprobada debidamente por la Superintendencia Financiera en los siguientes términos:

Asegurado y beneficiario:	EL HOSPITAL MILITAR CENTRAL NIT 830040256-0
Tomador:	Proponente.
Valor Asegurado	En cuantía equivalente al diez (10%) por ciento del presupuesto oficial del (los) grupo(s) a ofertar.
Vigencia de la Garantía	Por el término de Tres (3) meses, contados a partir de la fecha de cierre del presente proceso. NOTA: En todo caso la garantía de la propuesta deberá estar vigente hasta el perfeccionamiento y legalización del contrato resultante del presente proceso de selección.
Condiciones Generales de la póliza	Se debe anexar las condiciones generales de la póliza.

Cuando la propuesta la presente un Consorcio, Unión Temporal o Promesa de Sociedad Futura, la Garantía de Seriedad debe ser otorgada por todos sus integrantes y especificando el nombre del proponente plural (NO A NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL), Artículo 2.2.1.2.3.1.4 del Decreto 1082 de 2015.

"Salud – Calidad – Humanización"

Esta garantía debe ser expedida o constituida a favor del HOSPITAL MILITAR CENTRAL, de acuerdo con lo establecido a continuación:

El proponente acepta que el HOSPITAL MILITAR CENTRAL le solicite ampliar el término de vigencia de la garantía de seriedad de la oferta, en caso de resultar este insuficiente.

El pago de la garantía de seriedad de la oferta, cuando ésta se haga exigible, tiene el carácter de indemnización, excepto cuando haya renuencia para la firma del contrato sin justa causa por parte del proponente seleccionado, evento en el cual la póliza se hará exigible como sanción de conformidad con el numeral 12 del artículo 30 la Ley 80 de 1993, y se entiende sin perjuicio del derecho que le asiste al HOSPITAL MILITAR CENTRAL, de exigir por los medios reconocidos en Colombia la indemnización de los perjuicios que con dicho incumplimiento se le hayan causado o se le llegaren a causar.

En caso de presentarse garantía bancaria, esta deberá tener la siguiente leyenda: "La presente garantía será pagada por el garante dentro de los treinta (30) días siguientes a la fecha del acto administrativo que declare el incumplimiento del oferente".

6.1.2. REQUISITOS HABILITANTES DE CARÁCTER ECONÓMICO

La verificación de cumplimiento de los requisitos financieros estará a cargo del comité evaluador y se analizarán con base en la revisión de cumplimiento de los documentos financieros, presentados por los proponentes, así como la de los demás documentos financieros que conforman la propuesta.

INFORMACIÓN PARA EL SISTEMA INTEGRAL DE INFORMACIÓN FINANCIERA "SIIF"

Con el fin de ingresar los datos al Sistema Integral de Información Financiera "SIIF", los proponentes que participen en el proceso de Contratación deben diligenciar el Formulario correspondiente - anexando Certificación Bancaria con fecha máxima de expedición de 30 días a la presentación de las ofertas, donde se especifique a nombre de quien, indicación del lugar de la cuenta (Ciudad), de cual ciudad es la cuenta, el número de la cuenta, si es de ahorros o corriente, certificación que se encuentra activa, dicha cuenta será donde se le consignaran los recursos.

En caso de un proponente extranjero, además deberá indicar el nombre del país, ciudad, nombre del banco y número de cuenta bancaria de acuerdo con las normas bancarias vigentes.

En caso que el Consorcio o Unión Temporal sea adjudicatario de la contratación, debe proceder a abrir una única cuenta a nombre del Consorcio o Unión Temporal y presentar la certificación de la misma como requisito previo a la suscripción del contrato.

FOTOCOPIA REGISTRO ÚNICO TRIBUTARIO (RUT).

El oferente nacional indicará su identificación tributaria e información sobre el régimen de impuestos al que pertenece, para lo cual aportará con la oferta copia del Registro Único Tributario RUT actualizado en su actividad mercantil; las personas jurídicas y/o naturales integrantes de un consorcio o unión temporal acreditarán individualmente este requisito, cuando intervengan como responsables del impuesto sobre las ventas, por realizar directamente la prestación de servicios gravados con dicho impuesto. Lo anterior conforme el Artículo 368 del Estatuto Tributario, en concordancia con el Artículo 66 de la Ley 488 de 1998 que adicionó el Artículo 437 del mismo Estatuto.

FOTOCOPIA RESOLUCIÓN DE LA DIAN PARA FACTURAR VIGENTE.

En caso que el Consorcio o Unión Temporal sea adjudicatario de la contratación, éste deberá presentarse a nombre de la Unión Temporal o Consorcio.

CERTIFICACION BANCARIA.

Certificación bancaria no mayor a 30 días.

Este aspecto no otorgará puntaje pero habilitará o deshabilitará la propuesta. Se evaluará con CUMPLE o NO CUMPLE.

Nota: Si en alguno de los indicadores financieros relacionado en el pliego de condiciones, se determinara que el proponente no se encuentra dentro de los parámetros establecidos, la evaluación para los requerimientos financieros será **NO CUMPLE**.

5.1.3. INDICADORES FINANCIEROS DEL PROPONENTE

El Hospital Militar Central Atendiendo lo señalado en el artículo 6º de la Ley 1150 de 2007, en concordancia con el artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015 se realiza la verificación de los requisitos habilitantes de Capacidad Financiera y Capacidad Organizacional para lo cual serán tomadas de la información contenida en los Estados Financieros con corte a 31 de diciembre de 2015.

INDICADORES

5.1.3.1 CAPACIDAD FINANCIERA

LIQUIDEZ = ACTIVO CORRIENTE/PASIVO CORRIENTE

Debe ser Mayor o igual al ($\geq$) 1,2

NIVEL DE ENDEUDAMIENTO TOTAL: (ET)

ET = (PASIVO TOTAL / ACTIVO TOTAL)

Debe ser igual o menor ($\leq$) al 70%

RAZON DE COBERTURA DE INTERESES (RATIO): UTILIDAD OPERACIONAL /GASTOS DE INTERÉS

RATIO: Debe ser mayor o igual ($\geq$) 1 vez

CAPACIDAD ORGANIZACIONAL: (CO)

RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO (ROE): UTILIDAD OPERACIONAL/PATRIMONIO

ROE: Debe ser mayor o igual ($\geq$) 2%

RENTABILIDAD DEL ACTIVO (ROA): UTILIDAD OPERACIONAL/ACTIVO TOTAL

ROA: Debe ser mayor o igual ($\geq$) 2%

NOTA 1: En caso de Uniones Temporales o Consorcios los indicadores financieros se calcularán con base en la sumatoria de acuerdo al porcentaje de participación de cada uno de los integrantes.

Los indicadores se calculan de cada uno de los integrantes del Consorcio o Unión Temporal, posteriormente se procede a la multiplicación de acuerdo al porcentaje de participación y por último se realiza la sumatoria.

NOTA 2: Los Oferentes cuyos gastos de intereses sean cero (0), no podrán calcular el indicador de razón de cobertura de intereses. En este caso el Oferente cumple el indicador, salvo que su utilidad operacional sea negativa, caso en el cual no cumple con el indicador de razón de cobertura de intereses.

6.1.3. REQUISITOS HABILITANTES DE CARÁCTER TÉCNICO

Además de las características técnicas del Capítulo 3, el Oferente deberá cumplir con las siguientes especificaciones técnicas habilitantes.

- GARANTÍA TÉCNICA

El proponente junto con la oferta deberá anexar en un documento, la garantía técnica para el(los) ítem(s) ofrecidos. La garantía técnica mínima en este proceso, para mantenimiento debe amparar los siguientes aspectos:

- Desajuste de ensamble.
- Sistemas de funcionamiento del equipo (mecánico, neumático, electrónico y eléctrico).
- Daño en piezas por mal ajuste de sus partes.
- Que por defectos de fabricación algún repuesto que sea instalado genere algún daño en el equipo intervenido.
- Imperfectos en accesorios y/o elementos para su instalación.
- Daño en productos terminados y/o materiales por causa o razón demostrada de la máquina.
- Desempeño defectuoso en las operaciones requeridas.
- Junto con la oferta, el proponente debe anexar en un documento, la Garantía Técnica para los ítems ofrecidos (servicio de mantenimiento y repuestos), La garantía técnica de los

- mantenimientos realizados será por un tiempo no menor de **6 seis meses** contados a partir de la realización de la visita.
- Que de acuerdo a la marca del equipo este no cumpla los requerimientos aun cuando tenga las especificaciones mínimas requeridas.
 - Vencimiento prematuro del material o repuesto.

Nota: El oferente deben tener en cuenta que los equipos médicos con los que cuenta el **HOSPITAL MILITAR CENTRAL** son de alta complejidad lo que en su gran mayoría obliga a que sus repuestos sean los sugeridos por el fabricante del mismo, o que tengan certificación CE (Comisión Europea) , FDA (Administración de Alimentos y Medicamentos) y/o análisis de biocompatibilidad de los materiales usados en la fabricación de los mismos.

- TERMINO DE RESPUESTA DE LA GARANTÍA TÉCNICA

- El término de respuesta a la garantía técnica no debe ser superior de 24 horas, contados a partir del requerimiento realizado al contratista por parte del Hospital Militar Central, en el evento que el bien resulte defectuoso para ser repuesto por el contratista.
- El material de reposición debe ser entregado en el mismo lugar de entrega del elemento inicial. De igual forma, se aplicará esta garantía en caso de vencimiento prematuro del material.
- El tiempo de respuesta de los llamados de urgencia, término que no debe ser superior a (12) horas, contadas a partir del requerimiento hecho al contratista por parte del supervisor del gasto del Hospital Militar Central previa notificación, en el evento de que el servicio de mantenimiento resulte defectuoso para ser realizado por el contratista.
- Estarán a cargo del contratista todos los costos en que deba incurrir en el cumplimiento de su deber de garantía. Este documento debe estar debidamente suscrito por el representante legal del proponente.
- El termino de respuesta para la instalación de un repuesto que no se encuentre en stock por parte de la empresa no debe ser superior a cinco(5) días calendario, contados a partir del requerimiento realizado al contratista por parte del Hospital Militar Central, en el evento que el equipo presente alguna falla.

6.1.4. OBLIGACIONES DE CARÁCTER TÉCNICO PRINCIPALES Y ADICIONALES

Sin perjuicio de las demás obligaciones que se desprendan de la Constitución Política de la República de Colombia, del Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, de las normas pertinentes, de las particulares que correspondan a la naturaleza del contrato a celebrar, de aquellas contenidas en otros apartes del presente pliego de condiciones y de las consignadas específicamente en el contenido del contrato, el contratista contrae, entre otras, las siguientes:

- Cumplir con la normatividad legal vigente en lo referente a los requisitos de habilitación (Resolución 1043 de 2006) de la entidad contratante, los cuales deberán ser avalados por la Institución, de acuerdo a las necesidades y los estándares de calidad, prestando el servicio en forma permanente, asumiendo costo laboral, insumos, materiales, elementos, equipos y herramientas para el cumplimiento del objeto, durante el termino de ejecución del contrato.
- EL objeto de la presente contratación es garantizar en la institución, la oportunidad y calidad del servicio de Mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos biomédicos establecidos anteriormente, el contratista deberá comprometerse a asegurar la continuidad del servicio, así mismo debe garantizar que los servicios requeridos sean prestados con el personal suficiente e idóneo, que permita el funcionamiento adecuado, oportuno, ágil y eficaz de la Dotación e Infraestructura Hospitalaria, so pena que se termine unilateralmente el contrato por parte del CONTRATISTA.
- El oferente deberá realizar la entrega de los repuestos o insumos en el almacén No. 1 del Hospital Militar Central en coordinación del supervisor del contrato.
- Ningún repuesto se podrá instalar dentro de los equipos sin que realice el trámite correspondiente por el almacén No.1, el cual consta de la solicitud al mismo y su posterior retiro en compañía de personal autorizado por el Área de Equipo Biomédico.

- El oferente deberá mantener disponibilidad de un ingeniero biomédico o técnico con certificado INVIMA disponible para el **HOSPITAL MILITAR CENTRAL**, de tal forma que el tiempo de respuesta ante una novedad se solucione en un tiempo no mayor a 24 horas.
- El oferente deberá entregar los repuestos o insumos en perfectas condiciones, elemento que presente posibles averías no se aceptara para el ingreso el cual deberá ser reemplazado.
- El oferente deberá entregar los repuestos o insumos dentro de los términos que se encuentran establecidos en el contrato.
- En el caso de retirar un equipo de la institución para diagnóstico o reparación y este valor no se encuentre dentro del contrato celebrado y no se autorice la intervención del equipo, este deberá ser reintegrado dentro de los ocho (8) días siguientes hábiles.
- La propuesta debe incluir en caso de que el equipo dure más de 36 horas por fuera de la institución por un mantenimiento correctivo o este fuera de funcionamiento por un repuesto, la firma deberá dejar como backup otro equipo de las mismas características o superior, así mismo el equipo en backup debe ingresar por el área de activos fijos y contar con una póliza que los asegure contra todo riesgo.
- El oferente deberá entregar el cronograma de los mantenimientos en el Área de Equipo Biomédico cinco (05) días Hábiles después de perfeccionado el contrato.
- Cumplir el objeto del contrato, ejecutando y entregando el mantenimiento contratado de acuerdo con los criterios de calidad exigibles, la calidad del mantenimiento y las especificaciones que hacen parte del pliego de condiciones, con sujeción a los precios unitarios estipulados y dentro del plazo establecido.
- Indemnizar y/o asumir todo daño que se cause a terceros, a bienes propios o de terceros, o al personal contratado para la ejecución del contrato, por causa o con ocasión del desarrollo del mismo.
- Cumplir a cabalidad con las condiciones pactadas en el presente Contrato, las cuales solamente podrán ser modificadas previo cumplimiento del trámite dispuesto para tal fin por la Oficina de Contratos, según el procedimiento establecido y una vez se alleguen los documentos pertinentes.
- Es de carácter obligatorio la firma del acta de inicio por parte del representante legal.
- El oferente debe realizar una carta donde se comprometa, a entregar protocolos de mantenimientos preventivos de acuerdo a fábrica, basados en el nivel de riesgo, complejidad y uso del mismo. se debe tener en cuenta la verificación de parámetro durante el mantenimiento en mención y el patrón con el que se realiza indicada labor. Si el equipo es calibrado debe emitir los certificados de calibración con sus patrones correspondientes, diligenciar la hoja de vida del equipo, asesorar y capacitar al personal técnico científico en cuanto al manejo y funcionamiento del mismo.
- Cuando se realice un mantenimiento correctivo el contratista deberá anexar la carta de garantía del repuesto y el certificado de originalidad del mismo lo anterior debe quedar consignado, en los reportes técnicos junto con los trabajos realizados.
- El contratista deberá contar con todas las herramientas, implementos mecánicos, electrónicos y transporte necesarios para la correcta ejecución del contrato.
- El oferente deberá realizar una verificación de calibración (si aplica) a todos los equipos objeto de este proceso, entregara el certificado de verificación y certificado de calibración de los equipos patrones con los cuales ha realizado la actividad. De no hacerse así no será válido el mantenimiento.
- Si el hospital se ve en la necesidad de realizar un traslado del equipo dentro de sus instalaciones, el contratista deberá realizar el traslado y acompañamiento del equipo sin generar ningún costo adicional para el hospital, lo anterior se hará dentro de las condiciones del contrato de mantenimiento.
- Antes de realizarse una actividad de mantenimiento el contratista deberá presentarse ante la jefatura de equipo biomédico para darle la autorización de ingreso e informale al servicio.
- El contratista deberá presentar debidamente diligenciados los reportes de mantenimiento el cual debe de contar como mínimo con los siguientes requerimientos:

1. Tipo de mantenimiento realizado (preventivo o correctivo).
2. El reporte debe estar membretado y abalado por el departamento de calidad del contratista.
3. Debe contener como mínimo marca, modelo, serie, placa de inventario de la institución, ubicación real del activo en el momento del mantenimiento.



4. Los reportes deben contener tres firmas para ser avalados por el supervisor del contrato:
- La firma del quien realiza el mantenimiento.
 - La firma del jefe del servicio.
 - La firma de un funcionario de equipo biomédico.

Nota: El contratista debe verificar que el responsable de recibir el reporte en el servicio, escriba su nombre y cargo, en lo posible con sello, de igual manera la firma con nombre y cargo del ingeniero o técnico que realice el mantenimiento, de no hacerse así el reporte no se aceptará.

- El contratista realizará un reporte de mantenimiento por cada equipo y lo presentará sin enmendaduras o tachones, de no ser así deberá realizar el cambio.
- El Contratista mantendrá indemne al Hospital Militar Central contra todo reclamo, demanda, acción legal, y costos que puedan causarse o surgir por daños o lesiones al personal del Hospital Militar Central, de los usuarios, del Contratista y de las propiedades de dicho personal, adicionalmente a personas o propiedades de terceros, ocasionados por éste durante la ejecución del objeto de este contrato.

Como parte de sus obligaciones, para mantener la indemnidad al Hospital Militar Central, El Contratista constituirá y mantendrá vigente la garantía estipulada en el contrato y cumplirá con todos los requisitos que en ella se establecen para hacerla efectiva, llegado el caso.

6.1.3.3. EXPERIENCIA HABILITANTE DEL PROPONENTE

Para tal efecto diligenciará el formulario determinado en el pliego de condiciones "EXPERIENCIA HABILITANTE DEL PROPONENTE" del pliego de condiciones, de acuerdo con los siguientes parámetros:

- A) La información suministrada, se entiende bajo la gravedad de juramento y debe ser correlativa a la documentación aportada.
- B) El formulario debe ir firmado por el representante legal del proponente y/o suplente.
- C) Anexar los soportes que demuestren la acreditación de la experiencia requerida en el formulario correspondiente.

Requisitos que debe cumplir el oferente:

La experiencia deberá acreditarse dentro de los últimos CINCO (5) años anteriores a la fecha de cierre del presente proceso de selección, lo que se indicará en el formulario correspondiente, anexando como mínimo certificaciones de DOS (2) contratos cuya sumatoria sea igual o superior al CIEN (100 %) del presupuesto oficial del (los) grupo(s) a ofertar. El objeto de los contratos acreditados debe ser el suministro de repuestos y mantenimiento de equipos iguales o similares a los del grupo que oferte.

Las certificaciones deben venir debidamente suscritas por la persona facultada para expedirla por parte del contratante. En la certificación de cada contrato, deberá indicarse el valor inicial y el valor de las adiciones en el caso de que se hayan presentado, caso en el cual se tomará como único valor el correspondiente a la sumatoria del valor inicial y sus adiciones.

NOTA: DICHOS CONTRATOS DEBERAN ESTAR DEBIDAMENTE REGISTRADOS E INSCRITOS EN EL REGISTRO UNICO DE PROPONENTES CON LA CLASIFICACION EXIGIDA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES. EL OFERENTE EN SU EXPERIENCIA REGISTRADA Y CON LA CUAL PRETENDA ACREDITAR EL REQUISITO HABILITANTE DEBERÁ CUMPLIR CON AL MENOS UNO (1) DE LOS CÓDIGOS ESTABLECIDOS EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEFINITIVO EL CUAL DEBERÁ ESTAR DEBIDAMENTE REGISTRADO EN EL RUP HASTA EL TERCER NIVEL DE CONFORMIDAD CON LA CLASIFICACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS ESTABLECIDOS POR LA ENTIDAD.

Para tal efecto diligenciará el formulario determinado en el pliego de condiciones "EXPERIENCIA HABILITANTE DEL PROPONENTE", de acuerdo con los siguientes parámetros:

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

El formulario debe ir firmado por el representante legal del proponente y/o suplente.

"Salud – Calidad – Humanización"

Anexar los soportes que demuestren la acreditación de la experiencia requerida en el formulario.

Los ítems que cumplan con la totalidad de las características técnicas requeridas y los aspectos técnicos mínimos habilitantes, se calificarán como CUMPLEN; los que no cumplen con la totalidad de las características técnicas requeridas y los aspectos técnicos mínimos habilitantes, se calificarán como NO CUMPLEN.

Cuando el oferente presente certificaciones de experiencia en las cuales conste que participó en la ejecución de un contrato bajo la modalidad de Consorcio o Unión Temporal, estas deberán expresar su porcentaje de participación, el cual deberá ser igual o superior al presupuesto oficial asignado al grupo o ítem que se oferte dentro del presente proceso de selección y estar comprendido dentro del mismo periodo de tiempo y la fecha de cierre del proceso de selección, para que las mismas puedan tenerse en cuenta.

El proponente deberá acreditar experiencia en SMMLV, así:

El valor actualizado del contrato ejecutado se convertirá en Salarios Mínimos Mensuales Legales Vigentes (S.M.M.L.V.) para el año en que se terminó el contrato. Una vez convertidos, los salarios serán multiplicados por el valor del SMMLV actual lo anterior con el fin de traer a valor presente todos los contratos.

Para efectos de los cálculos, se debe hacer uso de la tabla de equivalencias que se inserta a continuación.

PERÍODO	VALOR SMMLV POR AÑO
Enero 1 de 2012 a Dic. 31 de 2012	566.700.00
Enero 1 de 2013 a Dic. 31 de 2013	589.500.00
Enero 1 de 2014 a Dic 31 de 2014	616.000.00
Enero 1 de 2015 Dic. de 2015	644.350.00
Enero 1 de 2016 hasta la fecha de adjudicación	689.454.00

El Hospital Militar Central, se reserva el derecho de verificar y solicitar durante la evaluación y hasta el inicio de la audiencia de subasta, la información y soportes que considere necesarios para verificar la información presentada.

Solo se tendrá en cuenta la experiencia que se encuentre debidamente registrada en el RUP, sin embargo para la verificación de alguna información que no se reporta en el RUP respecto a ella, se requiere que el proponente acompañe su propuesta con copia del acta de liquidación del contrato y/o las certificaciones escritas de cada uno de los contratos que pretenda acreditar.

Las certificaciones o acreditaciones de los contratos que presente el proponente deberá, para cada contrato, contener e indicar como mínimo los siguientes requisitos:

Nombre o razón social del contratante.
Nombre o razón social del contratista.
Objeto del contrato.
Fecha de iniciación (día, mes y año)
Fecha de terminación (día, mes y año)
Valor del contrato.

Las certificaciones deben venir debidamente suscrita por la persona facultada para expedirla. En la certificación de cada contrato, deberá indicarse el valor inicial y el valor de las adiciones en el caso de que se hayan presentado, caso en el cual se tomará como único valor el correspondiente a la sumatoria del valor inicial y sus adiciones.

Se aceptará como equivalente a la acreditación de experiencia de este numeral, acta de liquidación, siempre y cuando tales documentos contengan e indiquen los requisitos mencionados anteriormente. Los cuales deberán ser indicados por el proponente en el documento aportado.

Nota 1: Todos los soportes y documentos de la propuesta deben ser legibles y verificables.

Nota 2: NO SE ACEPTAN AUTO CERTIFICACIONES, ACTAS PARCIALES, FACTURAS RADICADAS O CUENTAS DE COBRO. El Hospital Militar Central, se reserva el derecho de verificar y solicitar durante la evaluación y hasta la adjudicación, la información y soportes que considere necesarios para verificar la información presentada.

"Salud – Calidad – Humanización"



Nota 3: NO se aceptaran los contratos que en el RUP aparezcan en la sección de contratos adjudicados o contratos en ejecución.

EXPERIENCIA INDIVIDUAL DE LOS CONSORCIOS, UNIONES TEMPORALES O PROMESA DE SOCIEDAD FUTURA

En el caso de proponentes plurales (Uniones Temporales, Consorcios o promesas de sociedad futura), la experiencia se acreditará conjuntamente, pudiendo cualquiera de los integrantes de la figura plural aportar la experiencia requerida.

Para los contratos ejecutados por consorcios o uniones temporales en los cuales haya hecho parte un participante, se acreditará la experiencia del participante afectando el valor certificado por el correspondiente porcentaje de participación. En este caso, se debe presentar el documento de acuerdo consorcial o de unión temporal aplicado al contrato correspondiente. Si el contrato ha sido ejecutado por los mismos socios del consorcio o unión temporal se contará como un (1) Contrato y no se afectará por porcentajes de participación.

El Hospital Militar Central, se reserva el derecho de verificar y solicitar durante la evaluación y hasta la adjudicación, la información y soportes que considere necesarios para verificar la información presentada

Solo se tendrá en cuenta la experiencia que se encuentre debidamente soportada, para lo cual se requiere que el proponente acompañe su propuesta con las certificaciones escritas de cada uno de los contratos que pretenda acreditar.

Para tal efecto el oferente diligenciará el formulario en el cual se consignará la información sobre la Experiencia que pretenda hacer valer para el cumplimiento de los requisitos establecidos en el pliego de condiciones.

6.2. FACTORES DE PONDERACIÓN

6.2.1. PONDERACIÓN ECONÓMICA

Para que una propuesta pueda ser calificada por el Comité Económico, ésta deberá haber cumplido con todas y cada una de las especificaciones Técnicas.

Para determinar el orden de elegibilidad de las propuestas, a la oferta que presente el menor valor total por grupo, se le asignará el mayor puntaje, es decir, cuatrocientos (400) puntos y para la valoración de las demás ofertas se aplicará la siguiente fórmula:

$$\text{Puntaje Precio} = (\text{MVTO} * 400) / \text{VTE}$$

Dónde:

MVTO =	Menor Valor Total Ofrecido por grupo
VTE =	Valor Total a Evaluar por grupo

El impuesto del IVA deberá incluirse dentro del valor de la oferta (en los casos en que aplique), debidamente discriminado.

6.2.2. CRITERIOS TÉCNICOS DE SELECCIÓN

CALIFICACIÓN Y PONDERACIÓN TÉCNICA. Los 400 puntos de la calificación técnica se discriminaran de la siguiente forma:

No.	EVALUACIÓN TÉCNICA	CALIFICACIÓN
1	El oferente que acuda en un tiempo menor (horas) al llamado de urgencia para el mantenimiento de los equipos obtendrá 200 puntos NOTA: Sobre la base de la mejor oferta, a quienes hagan ofrecimientos menores se les asignará el respectivo puntaje por regla de 3.	200 PUNTOS
2	El oferente que ofrezca más visitas de mantenimiento adicionales a las mínimas requeridas obtendrá 200 puntos NOTA: Sobre la base de la mejor oferta, a quienes hagan	200 PUNTOS

	ofrecimientos menores se les asignará el respectivo puntaje por regla de 3.	
	MÁXIMO PUNTAJE A ASIGNAR	400 PUNTOS

Para optar por cualquiera de la(s) opciones para la obtención de puntaje, el proponente deberá suscribir una carta de compromiso, mediante la cual haga el ofrecimiento del menor tiempo de respuesta y/o la cantidad de visitas adicionales a las mínimas exigidas.

6.2.3. CRITERIOS DE PONDERACIÓN JURÍDICA – PROTECCIÓN A LA INDUSTRIA NACIONAL

Conforme con la Ley 816 de 2003, el puntaje que se aplicará como consecuencia de la protección a la industria nacional será el siguiente: efectuada la calificación económica (precio) y la técnica, en caso de existir ésta última, al puntaje obtenido por cada oferente se le adicionará el 20% del mismo puntaje para oferentes de bienes y/o servicios de origen 100% nacional, oferentes de bienes y servicios extranjeros que acrediten reciprocidad y aquellos en donde pueda aplicarse convenio o acuerdo comercial vigente; y 10% para oferentes de bienes y/o servicios extranjeros acreditados (con componente nacional), constituyéndose este puntaje en el final para determinar el orden de elegibilidad de las propuestas.

Se otorgará tratamiento de bienes o servicios nacionales a aquellos bienes o servicios originarios de los países con los que Colombia ha negociado trato nacional en materia de compras estatales y de aquellos países en los cuales a las ofertas de bienes o servicios colombianos se les conceda el mismo tratamiento otorgado a sus bienes o servicios nacionales. Este último caso deberá aportar el tratado o convenio respectivo.

Entiéndase por bienes o servicios acreditados, aquellos bienes importados que cuentan con componente nacional en bienes o servicios profesionales, técnicos y operativos. El oferente indicará en su oferta si incluirá componente nacional. En el evento en que exista dicho ofrecimiento por parte del oferente, éste tendrá la obligación de cumplir con el mismo en la ejecución del contrato, so pena de hacerse acreedor a las sanciones de ley contempladas en el contrato. El mínimo exigido de componente nacional será del 10% del valor en fábrica ofertado.

Para efectos de la evaluación del origen de los bienes y/o servicios, el oferente diligenciará el Anexo No. "Origen de los Bienes y/o Servicios".

NOTA 1: El oferente deberá acreditar los servicios en cualquiera de las condiciones previstas en el numeral anterior, con el certificado de existencia y representación legal o registro mercantil de la cámara de comercio y con copia de la cédula del representante legal.

NOTA 2: Considerando que el porcentaje asignado por la acreditación de los bienes tiene el carácter de comparación de propuestas, el Anexo de Origen de los Bienes y/o servicios y el convenio y/o tratado ratificado por Colombia se presentarán con la oferta.

6.3. ORDEN DE ELEGIBILIDAD

CRITERIO	PUNTAJE
Valor ponderación económica	400 puntos
Valor ponderación técnica	400 PUNTOS
Protección Industria Nacional	20% o 10% sobre 600 puntos

Una vez asignado el puntaje técnico se sumara el puntaje económico y este se entenderá como el puntaje total final de la propuesta, constituyéndose en el determinante para el orden de elegibilidad.

Se establecerá el orden de elegibilidad de los proponentes, ordenando las propuestas según el puntaje total obtenido por las mismas, de mayor a menor y se asignará el primer puesto en el orden de elegibilidad al mayor puntaje, el segundo al siguiente, y así sucesivamente.

6.4. REVISIÓN Y CORRECCIÓN ARITMÉTICA.

Se revisarán las operaciones elaboradas por el proponente en el formulario del pliego de condiciones "Valoración de la propuesta Económica".

Las ofertas serán analizadas para determinar si en los cálculos se han cometido errores en las operaciones aritméticas, en cuyo caso y para efectos de evaluación y selección el Hospital Militar central realizará las correcciones necesarias teniendo en cuenta dos (2) decimales.

En caso de presentarse cualquier discrepancia entre los diferentes valores presentados, EL HOSPITAL MILITAR CENTRAL podrá hacer correcciones y para ello tomará como valores inmodificables el valor unitario base del bien incluido en el formulario del pliego de condiciones de la propuesta económica. Lo anterior sin perjuicio de los efectos contemplados para la oferta que sobrepase el presupuesto oficial del proceso establecido en el Anexo del pliego de condiciones "Datos del proceso".

6.5. CRITERIOS DE DESEMPATE

Se entenderá que hay empate entre dos propuestas, cuando presenten un número idéntico en el puntaje final. En dicho caso se aplicará lo establecido en el artículo 2.2.1.1.2.2.9 del Decreto 1082 de 2015 y se tendrán como criterios propios de la entidad los siguientes:

En caso de empate en el puntaje total de dos o más ofertas, el HOMIC escogerá el oferente que tenga el mayor puntaje en el primero de los factores de escogencia y calificación establecidos en el pliego de condiciones. Si persiste el empate, el HOMIC escogerá al oferente que tenga el mayor puntaje en el segundo de los factores de escogencia y calificación establecidos en los pliegos de condiciones del Proceso de Contratación y así sucesivamente hasta agotar la totalidad de los factores de escogencia y calificación establecidos en los pliegos de condiciones.

Si persiste el empate, EL HOMIC utilizará las siguientes reglas de forma sucesiva y excluyente para seleccionar el oferente favorecido, respetando los compromisos adquiridos por Acuerdos Comerciales:

1. Preferirá la oferta de bienes o servicios nacionales frente a la oferta de bienes o servicios extranjeros.
2. Preferirá las ofertas presentada por una Mipyme nacional.
3. Preferirá la oferta presentada por un Consorcio, Unión Temporal o promesa de sociedad futura siempre que: (a) esté conformado por al menos una Mipyme nacional que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%); (b) la Mipyme aporte mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta; y (c) ni la Mipyme, ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los miembros del Consorcio, Unión Temporal o promesa de sociedad futura.
4. Preferirá la propuesta presentada por el oferente que acredite en las condiciones establecidas en la ley que por lo menos el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad a la que se refiere la Ley 361 de 1997. Si la oferta es presentada por un Consorcio, Unión Temporal o promesa de sociedad futura, el integrante del oferente que acredite que el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad en los términos del presente numeral, debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el Consorcio, Unión Temporal o promesa de sociedad futura y aportar mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta.

6.6. CAUSALES RECHAZO DE LAS PROPUESTAS

Una propuesta será admisible cuando haya sido presentada oportunamente y se encuentre ajustada al Pliego de Condiciones.

Son causales para el rechazo de las propuestas, las siguientes:

- a. Cuando el proponente, sea persona natural o jurídica o alguno de los miembros del consorcio o unión temporal o promesa de sociedad futura se encuentre incurso en las causales de inhabilidades o incompatibilidades fijadas por la Constitución y las normas aplicables a la contratación pública.
- b. Cuando la oferta, se presente en forma extemporánea o en un lugar distinto al señalado en el pliego de condiciones. El hecho que un proponente se encuentre dentro de las instalaciones del HOSPITAL no lo habilita para que se le reciba la propuesta después de la hora citada. El proponente se presentará previendo la demora que implica la entrada. En ningún caso el HOSPITAL MILITAR es responsable del retraso en la entrada de algún proponente, por lo que es de única y exclusiva responsabilidad de éste, disponer del tiempo necesario para la asistencia oportuna a la diligencia del cierre del presente proceso.
- c. Cuando en la propuesta se encuentre información o documentos que contengan datos alterados, enmiendas, tachaduras o entrelíneas, que impidan la selección objetiva de las propuestas.
- d. Cuando estén incompletas en cuanto omitan la inclusión de información o de alguno de los documentos necesarios para la comparación objetiva de las propuestas y solicitada su aclaración, no se presente o se presente en forma incompleta, extemporánea o insuficiente las aclaraciones solicitadas, salvo cuando el evaluador pueda inferir o deducir la información necesaria para la comparación de los demás documentos que conforman la propuesta, en los términos que establece la ley y/o los pliegos de condiciones.
- e. Cuando se presente la propuesta en forma subordinada al cumplimiento de cualquier condición o modalidad.
- f. Cuando el proponente no cumpla con todos y cada uno de los indicadores financieros establecidos en el Pliego de Condiciones.
- g. Cuando el objeto social principal del oferente, o de cada uno de los miembros de la Unión Temporal o Consorcio o la actividad mercantil del comerciante no tenga una relación con el objeto del proceso de selección.
- h. La presentación de varias ofertas para el mismo proceso, por el mismo proponente, por sí o por interpuesta persona, en Consorcio, Unión Temporal o individualmente.
- i. Quien no presente propuesta económica en los términos establecidos en el presente pliego de condiciones. (Especificaciones técnicas de la oferta económica diferentes a las solicitadas)

- j. Cuando la propuesta económica supere los precios de referencia fijados en el estudio previo para cada uno de los ítems.
- k. Cuando el proponente no cumpla con asuntos relativos a la capacidad jurídica o no los acredite con anterioridad a la fecha de adjudicación del proceso de selección, cuando ello fuere posible.
- l. Cuando le sobrevengan a las proponentes circunstancias que impidan legalmente adjudicarle el contrato.
- m. Cuando el oferente no presente formulario de especificaciones técnicas, lo presente incompleto o diferente a lo solicitado por la entidad en el pliego de condiciones
- n. Cuando el proponente no subsane los requerimientos realizados por la entidad, dentro del término establecido en el cronograma del proceso.
- o. Cuando la información registrada en el RUP no se encuentre en firme a la fecha de adjudicación del proceso.
- p. Cualquier otra causa contemplada en la Ley

6.7. CAUSALES DE DECLARATORIA DE DESIERTO DEL PROCESO.

- 1. El Hospital Militar Central declarará desierto el presente proceso si al vencimiento del plazo para la presentación de ofertas no se recibe ofrecimiento alguno
- 2. Cuando las ofertas presentadas no cumplan con las condiciones establecidas en el pliego de condiciones y se hayan determinado como no hábiles.
- 3. Cuando no exista manifestación de interés en participar en el proceso dentro del término previsto. (numeral 1º del artículo 2.2.1.2.1.2.20 Decreto 1082 de 2015).

7. ANALISIS DE RIESGO Y FORMA DE MITIGARLO

Los eventuales riesgos que se derivan del proceso de contratación estriban en primer término en el incumplimiento de la entrega de los bienes, obras o servicios en el plazo pactado y los aspectos eminentemente técnicos, para lo cual, en sujeción a la exigencia legal se constituye Garantía Única bancaria o de seguros por parte del Contratista como amparo a dichos riesgos. De acuerdo a lo establecido en el Artículo 4 de la Ley 1150 de 2007, se deberán incluir los soportes que permitan la tipificación, estimación y asignación de riesgos previsibles que puedan afectar el equilibrio económico del contrato, con el propósito de que los interesados los conozcan y con base en ello, determinen si se presentan o no al proceso de selección respectivo.

Para el caso de la licitación pública, selección abreviada y concurso de méritos, se debe tener en cuenta lo preceptuado en el documento Conpes 3714 ó el que aplique.

ESPACIO EN BLANCO

"Salud — Calidad — Humanización"



No.	CLASE	FUENTE	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 el equilibrio económico del contrato?	Persona responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada	Fecha en que se completa el tratamiento / control	Monitoreo y revisión		
													Probabilidad	Impacto	Calificación	Prioridad					Cómo	Cuándo	
1	ESPECIFICO	EXTERNO	EJECUCIÓN	SOCIAL O POLITICO	En caso de conflictos internos y situaciones de orden público generado por cualquier organización al margen de la Ley dentro de las instalaciones del HOMIC donde se llevara a cabo la instalación de los mismos.	No se cumple el objeto contractual, por lo cual afectaría la normal ejecución del contrato.	1	2	3	BAJO	HOMIC	El HOMIC dispondrá de la seguridad para que se lleve a cabo correctamente la ejecución del contrato	1	1	2	BAJO	NO	Supervisor	Ejecución del contrato	N/A	Coordinación con el contratista para que el HOMIC disponga de la seguridad necesaria	Durante ejecución proceso	la del
2	ESPECIFICO	EXTERNO	EJECUCION	ECONOMICOS	La fluctuación del dólar que afecte los valores proyectados en los estudios previos y estimados a contratar en los bienes y servicios en el caso en que los bienes sean importados.	Afecta el equilibrio económico del contrato	1	4	5	MEDIO	Contratista	Si durante la ejecución del contrato se establece que desde la fecha de adjudicación se presenta una variación de hasta el 20% en la TRM, el riesgo será asumido por el contratista, cuando la variación sea mayor al 20% las partes contratantes entraran a modificar los precios de común acuerdo	1	2	3	BAJO	SI	Supervisor y contratista	En la ocurrencia del evento	N/A	Contratista debera informar de la ocurrencia del hecho	Durante la ejecución del contrato	

3	ESPECÍFICO	EXTERNO	EJECUCION	GENERAL	Fraude, insolvencia, conducta irregular del contratista, errores en la ejecución de alguna operación por falta de capacitación del personal, deficiente calidad de los accesorios.	Fallas o daños en los equipos biomédicos, deficiente atención a los usuarios.	1	4	5	MEDIO	Contratista	Se exigirá póliza de responsabilidad civil extracontractual, para amparar los posibles daños que se generen con ocasión de cualquiera de las circunstancias descritas.	1	2	3	MEDIO	SI	Supervisor	Durante todo el término de elección	N/A	El supervisor vigilará el cumplimiento de las obligaciones y emitirá informes	Durante la ejecución del contrato.
4	GENERAL	EXTERNO	EJECUCION	GENERAL	Hurto de elementos, incendio, o accidentes producidos por el personal del contratista	Posibles afectaciones a la infraestructura, trabajadores o usuarios del Hospital.	1	4	5		Contratista	Se exigirá el cumplimiento de los protocolos y la póliza de responsabilidad civil extracontractual	1	2	3	MEDIO	NO	Supervisor		N/A	El supervisor vigilará el cumplimiento de las obligaciones y emitirá informes	Durante la ejecución del contrato

ESPACIO EN BLANCO

8. LAS GARANTIAS QUE LA ENTIDAD ESTATAL CONTEMPLA EXIGIR EN EL PROCESO DE CONTRATACION.

El contrato deberá ser firmado dentro del plazo establecido para tal fin en el anexo del pliego de condiciones "Datos del Proceso". Al efecto, el proponente seleccionado deberá concurrir al sitio, dentro del plazo establecido y horas contempladas. Si por algún motivo justificado el HOSPITAL MILITAR CENTRAL, no pudiere firmar el contrato dentro del periodo de validez de la propuesta se lo comunicará así al adjudicatario y el proponente seleccionado tendrá la obligación de anexar el certificado de modificación de la póliza de seriedad de la propuesta o la cual haga sus veces de conformidad con el Decreto 1082 de 2015, para que amplíe su vigencia, por un término igual a la mitad del inicialmente fijado necesario para la suscripción del contrato. El adjudicatario deberá constituir las garantías, cuyo objeto será respaldar el cumplimiento y demás obligaciones que surjan del contrato de acuerdo a lo dispuesto en el Decreto 1082 de 2015, en las cuantías y términos que se determinan a continuación:

AMPAROS EXIGIBLES	%	VALOR	VIGENCIA
Seriedad de la Oferta	10%	Sobre el valor del presupuesto oficial del (los) grupo(s) a ofertar	Vigente por tres (3) meses a partir de la fecha de cierre del proceso
Cumplimiento de las obligaciones surgidas del contrato estatal	30%	Sobre el valor total del contrato	Equivalente al plazo de ejecución del contrato y seis (6) meses más
Calidad y buen funcionamiento de los bienes	30%	Sobre el valor total del contrato	Vigencia de un (1) año contado a partir de la fecha del acta de recibo a satisfacción
Calidad de los servicios.	20%	Sobre el valor total del contrato	Vigencia de un (1) año contado a partir de la fecha del acta de recibo a satisfacción
Responsabilidad Civil Extracontractual	200 SMMLV		Vigente durante el término de ejecución.
Pago de salarios y prestaciones sociales	5%	Sobre el valor total del contrato.	Vigente por el término de ejecución del contrato y tres (3) años más.

Adicionalmente en la póliza deberá constar que la aseguradora renuncia al beneficio de excusión, así mismo que ampara las multas y cláusula penal convenida.

Las vigencias de todos los amparos deberán ajustarse a las fechas de suscripción del contrato, y de la terminación del plazo de duración del mismo, según sea el caso. El hecho de la constitución de estos amparos no exonera al CONTRATISTA de las responsabilidades legales en relación con los riesgos asegurados. Dentro de los términos estipulados en el contrato, ninguno de los amparos otorgados podrá ser cancelado o modificado sin la autorización expresa del HOSPITAL MILITAR CENTRAL.

El CONTRATISTA deberá mantener vigente las garantías, amparos o pólizas a que se refiere esta cláusula y serán de su cargo el pago de todas las primas y demás erogaciones de constitución, mantenimiento y restablecimiento inmediato de su monto, cada vez que se disminuya o agote por razón de las sanciones que se impongan. Si el CONTRATISTA no modifica o dilata la modificación de las garantías, éstas podrán reformarse y/o renovarse por la aseguradora o banco a petición del HOSPITAL MILITAR CENTRAL y a cuenta del CONTRATISTA quien por la firma del contrato que se le adjudique autoriza expresamente al HOSPITAL MILITAR CENTRAL para retener y descontar los valores respectivos de los saldos que hubiere a su favor, sin que por ello se entienda que el HOSPITAL MILITAR CENTRAL asume la responsabilidad de la ampliación de los amparos y pago de las primas, los cuales son responsabilidad del contratista.

Estos mecanismos de cobertura son requeridos por el HOSPITAL MILITAR CENTRAL, teniendo en cuenta que el objeto de las mismas, sirven para respaldar el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones que surgen a cargo del contratista frente a la administración y /o terceros, por razón de la celebración, ejecución y liquidación del contrato.

9. LA INDICACIÓN DE SI EL PROCESO DE CONTRATACIÓN ESTA COBIJADO POR UN ACUERDO COMERCIAL

Los Acuerdos Comerciales son los tratados internacionales vigentes celebrados por el Estado Colombiano, que contienen derechos y obligaciones en materia de compras públicas. Es deber de la Entidad realizar un análisis acerca de la aplicación de los Acuerdos Comerciales al presente proceso de contratación, para lo cual se deberá diligenciar el siguiente cuadro, a partir de lo establecido en el Manual para el manejo de los

Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación, publicado por Colombia Compra Eficiente en su página Web.

En cumplimiento del numeral 8 del artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015, se verificó en la página web del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, los Acuerdos Comerciales y Tratados de Libre Comercio (TLC) negociados por Colombia en los capítulos de Contratación Pública, y se evidencio que a este proceso le son aplicables los siguientes acuerdos comerciales.

Acuerdo Comercial	Valor a partir del cual es aplicable el Acuerdo Comercial	Excepciones
El Salvador	No incluye valores	1, 2, 3, 4, 5, 6, 9, 14, 20, 38, 48, 49
Guatemala	No incluye valores	1, 2, 3, 4, 5, 6, 9, 14, 20, 21, 50, 51, 52, 53
Honduras	No incluye valores	1, 2, 3, 4, 5, 6, 14, 20, 22

NOTA: Conforme a lo establecido en el Artículo 2.2.1.2.4 2.2 del Decreto 1082 de 2015, si se limita a MIPYME el proceso de selección, la aplicación de los acuerdos comerciales será descartada.

10. DESIGNACIONES

DESIGNACIÓN	GRADO Y NOMBRE	CARGO	DEPENDENCIA	FIRMA
Gerente de Proyecto	Ing. Viviana Guerrero Gámez	Jefe Equipo Biomédico.	Equipo Biomédico	Viviana Guerrero Gámez
Comité Estructurador	Ing. Francisco Rodríguez	Ingeniero Biomédico	Equipo Biomédico	Francisco Rodríguez
	Yolima González Soler	Adm. Empresas	Grupo Gestión Contratos	Yolima González Soler
	Jimmy Humberto Reyes Mozo	Abogado	Grupo Gestión Contratos	Jimmy Humberto Reyes Mozo


PD. Miguel Ángel Obando Castillo
Grupo Gestión Contratos


Abog. Paula Andrea Álvarez David
Área de Planeación y Selección

