



**MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
HOSPITAL MILITAR CENTRAL
SUBDIRECCION ADMINISTRATIVA**

Bogotá D.C. Julio de 2015

ESTUDIO Y DOCUMENTOS PREVIOS DE LA LICITACION PUBLICA POR PRESENTACION DE LA OFERTA DE MANERA DINAMICA MEDIANTE SUBASTA INVERSA PARA LA PRESTACION DE SERVICIOS DE CALIBRACION DE LOS EQUIPOS BIOMEDICOS DE LOS SERVICIOS ASISTENCIALES DEL HOSPITAL MILITAR CENTRAL

A continuación, se presenta el estudio previo de conveniencia y necesidad requerido conforme a lo dispuesto en el artículo 25, numeral 12 de la ley 80/93, artículo 87 de la Ley 1474 de 2011 y el decreto 1082 de 2015, artículo 2.2.1.1.2.1.2, para adelantar un proceso de selección y la consecuente celebración del contrato requerido.

1. ANTECEDENTES

Se necesita adelantar la contratación del servicio de metrología médica para la calibración de los equipos biomédicos de baja, media y alta complejidad que hacen parte del uso diario de los servicios asistenciales para atención al paciente, lo anterior corresponde a verificación y comparación de un patrón de referencia que permita rectificar las condiciones óptimas paramétricas de los equipos, dando cumplimiento a la visita anual exigida en la resolución 2003 de 2014 en la cual se establecen las condiciones mínimas que deben cumplir las instituciones prestadoras de servicios de salud para HABILITAR sus servicios e implementar el componente de auditoría para el mejoramiento de la calidad de la atención y el decreto 4725 de 2005.

2. DESCRIPCION DE LA NECESIDAD QUE LA ENTIDAD ESTATAL PRETENDE SATISFACER CON EL PROCESO DE CONTRATACION

El Hospital Militar Central requiere contratar el servicio de metrología biomédica para la calibración de los equipos biomédicos acorde a lo estipulado en la legislación para instituciones prestadoras de servicios de salud, los fabricantes, representantes y usuarios de dispositivos médicos considerados equipos biomédicos, obliga a todas a cumplir con unos estándares mínimos de calidad para poder funcionar, estándares que están consignados en la resolución 2003 de 2014 y que se denomina habilitación **(2.3.2 estándares y criterios de habilitación por servicio: 2.3.2.1. Todos los servicios. Estándar de dotación "Realiza el mantenimiento de los equipos biomédicos eléctricos o mecánicos, con sujeción a un programa de revisiones periódicas de carácter preventivo y CALIBRACIÓN DE EQUIPOS, cumpliendo con los requisitos e indicaciones dadas por los fabricantes y con los controles de calidad de uso corriente, en los equipos que aplique. Lo anterior estará consignado en la hoja de**

"Salud – Calidad – Humanización"

vida del equipo, con el mantenimiento correctivo). Así mismo, el decreto 4725 de 2005 reglamenta el uso de los dispositivos y equipos médicos en el artículo 35 literal b **“el titular o importador del equipo biomédico deberá garantizar, la capacidad de ofrecer servicio de soporte técnico permanente durante la vida útil del mismo, así como los repuestos y herramientas necesarias para el mantenimiento y calibración que permita conservar los equipos en los rangos de seguridad establecidos inicialmente por el fabricante.”** Circular única de la superintendencia de industria y comercio de 2001 VI capítulo 3: los instrumentos de medida y patrones cuya verificación o calibración inicial, periódica y extraordinaria, se establecen como obligatorias, son las siguientes: instrumentos empleados en la práctica de la medicina, de la odontología y para efectuar mediciones para el reconocimiento o tratamiento médicos de las personas.

3. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR CON SUS ESPECIFICACIONES ESENCIALES.

3.1 Objeto a contratar:

“PRESTACION DE SERVICIOS DE CALIBRACION DE LOS EQUIPOS BIOMEDICOS DE LOS SERVICIOS ASISTENCIALES DEL HOSPITAL MILITAR CENTRAL.”

3.2 Clasificación de Bienes y Servicios- Especificaciones Técnicas.

ITEM	Clasificación UNSPSC	DESCRIPCIÓN DEL “BIEN” O “SERVICIO”	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS REQUERIDAS	USOS	OTRAS ESPECIFICACIONES REQUERIDAS
1	81 14 15	CALIBRACIÓN DE LOS EQUIPOS BIOMÉDICOS DE LOS SERVICIOS ASISTENCIALES DEL HOSPITAL MILITAR CENTRAL.	Se requiere contratar tres (3) visitas de calibración de los equipos biomédicos según las especificaciones técnicas de los equipos y los protocolos del fabricante.	Servicios asistenciales HOMIC	REQUERIMIENTOS DE LOS EQUIPOS ACUERDO A PROTOCOLOS DE CALIBRACION DE LA CASA FABRICANTE

Relación de Equipos a Calibrar

EQUIPO A CALIBRAR	MAGNITUDES A CALIBRAR	Cantidad	Cantidad de visitas a calibrar
Agitador	Velocidad Angular	1	3
Agitador de Plaquetas	Velocidad Angular	1	3
Agitador de Plasma	Velocidad Angular	4	3
Agitador Eliptico	Velocidad Angular	1	3
AgitadorVortex	Velocidad Angular	6	3
Arco en C	Voltaje, Corriente, Tiempo, HVL, Dosis	3	3
Autoclave	Temperatura	7	3
Balanza	Peso (30Kg)	1	3
Balanza Analítica	Peso (30Kg)	2	3
Balanza Pediátrica	Peso (30Kg)	3	3

“Salud – Calidad – Humanización”



PROPIEDAD
INEXORABLE



Balanza Pesa bebe	Peso (30Kg)	8	3
Balon de Contrapulsacion	Ecg	1	3
Banda Sinfín	Velocidad	8	3
Baño de Flotación	Temperatura	3	3
Baño Serologico	Temperatura	3	3
Báscula	Peso	108	3
Blender	Oxigeno, Flujo	1	3
Calentador	Temperatura	1	3
Calentador de Liquidos	Temperatura	1	3
Calentador de Paquetes	Temperatura	3	3
Calentador de Parafina	Temperatura	1	3
Calentador de Suero Sanguineo	Temperatura	1	3
Centrifugas	Velocidad Angular	13	3
Citocentrifuga	Velocidad Angular	1	3
Congelador	Temperatura	12	3
Desfibrilador	Energía, Sincronismo, Frecuencia, Prueba de Seguridad Eléctrica	30	3
Dispensador De Parafina	Temperatura	1	3
Monitor Fetal	Frecuencia	11	3
Ecografo	Longitud, Area, Volumen, Perímetro, Prueba de Seguridad Eléctrica	5	3
Electrobisturi	Potencia, Prueba de Seguridad Eléctrica	20	3
Electrobisturi de Argon	Potencia, Prueba de Seguridad Eléctrica	1	3
Electrocardiografo	Frecuencia, Amplitud, Prueba de Seguridad Eléctrica	19	3
Electrocauterio	Potencia, Prueba de Seguridad Eléctrica	4	3
Electroestimulador	Voltaje, Corriente, Frecuencia, Prueba de Seguridad Eléctrica	15	3
Equipo de Rayos X Fijo	Voltaje, Corriente, Tiempo, HVL, Dosis	1	3
Esterilizador a Vapor	Temperatura	2	3
Esterilizador De Óxido De Etileno	Temperatura	1	3
Esterilizador Formol	Temperatura	1	3
Estimulador de Nervio Periferico	Voltaje, Corriente, Frecuencia, Prueba de Seguridad Eléctrica	4	3
Eyector con Regulador de Vacío	Presión	4	3
Flujometro	Flujo	353	3
Flujometro Doble	Flujo	6	3
Fluoroscopio	Voltaje, Corriente, Tiempo, HVL, Dosis	4	3

"Salud – Calidad – Humanización"



ESTUDIO Y DOCUMENTOS PREVIOS DE LA LICITACION PUBLICA PARA LA CALIBRACION DE LOS EQUIPOS BIOMEDICOS DE LOS SERVICIOS ASISTENCIALES DEL HOSPITAL MILITAR CENTRAL.

Generador Sonoquirurgico	Potencia, Prueba de Seguridad Eléctrica	1	3
Hidrocolector	Temperatura	1	3
Horno	Temperatura	5	3
Incubadora Cerrada	Temperatura, Humedad Relativa, Sonido, Flujo de Aire, Prueba de Seguridad Eléctrica	15	3
Incubadora de Indicadores Biologicos	Temperatura	4	3
Incubadora Horno	Temperatura	5	3
Inyector de Medios de contraste	Presión	1	3
Lampara Cielitica	Intensidad Lumínica	15	3
Lampara de Calor Radiante	Temperatura	1	3
Lampara de Fotocurado	Potencia/Area	5	3
Lampara de Fototerapia	Potencia/Area	4	3
Lampara Pielitica	Intensidad Lumínica	5	3
Lavadora	Velocidad Angular	1	3
Mamografo	Voltaje, Corriente, Tiempo, HVL, Dosis	1	3
Manta Térmica	Temperatura	2	3
Maquina de Anestesia	Flujos, Presiones, Volúmenes, Tiempos y Frecuencias, Prueba de Seguridad Eléctrica	19	3
Maquina Extracorporea	Revoluciones/Minuto	2	3
Marcapasos	Frecuencia, Amplitud	2	3
Medidor de Compresión para Hemostasia	Presión	3	3
Mesa de Cirugía	Prueba de Seguridad Eléctrica	17	3
Mesa Quirurgica	Prueba de Seguridad Eléctrica	2	3
Microcentrifugas	Velocidad Angular	1	3
Micropipeta	Volumen	20	3
Monitor de Gasto Cardiaco	Gasto Cardiaco, Prueba de Seguridad Eléctrica	1	3
Monitor de Presión	Presión (NIBP), Frecuencia, Prueba de Seguridad Eléctrica	1	3
Monitor de Signos Vitales	Frecuencia, NIBP, IBP, Saturación de Oxígeno, Temperatura, Prueba de Seguridad Eléctrica	201	3
Monitor de Ventilador	Flujos, Presiones, Volúmenes, Tiempos y Frecuencias, Prueba de Seguridad Eléctrica	1	3
Neumoinsuflador	Presión, Flujo	7	3
Nevera	Temperatura	48	3
Oximetro de Pulso	Saturación de Oxígeno, Frecuencia, Prueba de Seguridad Eléctrica	2	3

"Salud – Calidad – Humanización"



MINISTERIO DE DEFENSA

Transversal 4 No. 49-00 - Computador 3486866 Edn. 2003 - www.hospitalmilitar.gov.co
Bogotá, D.C. – Colombia



Pesa pañal	Peso (30Kg)	2	3
Prueba de Esfuerzo	Velocidad, Tiempo, Frecuencia	3	3
Pulsoxímetro	Saturación de Oxígeno, Frecuencia, Prueba de Seguridad Eléctrica	2	3
Reanimador Ventilatorio	Flujos, Presiones	2	3
Regulador de Flujo	Presión	5	3
Regulador Térmico	Temperatura	1	3
Respirador	Flujos, Presiones	1	3
RX Convencional	Voltaje, Corriente, Tiempo, HVL, Dosis	2	3
RX Panorámico	Voltaje, Corriente, Tiempo, HVL, Dosis	1	3
RX Periapical	Voltaje, Corriente, Tiempo, HVL, Dosis	1	3
RX Portátil	Voltaje, Corriente, Tiempo, HVL, Dosis	4	3
Servocuna	Temperatura	9	3
Sistema Regulador de Temperatura	Temperatura	1	3
Succiónador	Presión	64	3
TAC	Voltaje, Corriente, Tiempo, HVL, Dosis	2	3
Tensiometro	Presión	103	3
Termohidrometro	Temperatura, humedad relativa	50	3
Termómetro	Temperatura	8	3
Ultrasonido	Potencia	7	3
Ultrasonido con Electroestimulador	Voltaje, Corriente, Frecuencia, Potencia Prueba de Seguridad Eléctrica	3	3
Unidad Bipolar	Potencia, Prueba de Seguridad Eléctrica	1	3
Unidad Calentadora	Temperatura	1	3
Unidad de Argon	Potencia, Prueba de Seguridad Eléctrica	1	3
Unidad Odontológica	Presión	15	3
Vacuometro	Presión	76	3
Ventilador	Flujos, Presiones, Volúmenes, Tiempos y Frecuencias, Prueba de Seguridad Eléctrica	54	3
Ventilador de Transporte	Flujos, Presiones, Volúmenes, Tiempos y Frecuencias, Prueba de Seguridad Eléctrica	3	3
TOTAL EQUIPOS A CALIBRAR		1941	

4. MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA Y SU JUSTIFICACION, INCLUYENDO LOS FUNDAMENTOS JURIDICOS

“Salud – Calidad – Humanización”



4.1 MODALIDAD DE SELECCIÓN

El artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 establece: "*De las modalidades de selección. La escogencia del contratista se efectuará con arreglo a las modalidades de selección de licitación pública, selección abreviada, concurso de méritos y contratación directa, con base en las siguientes reglas:*

1. Licitación pública. *La escogencia del contratista se efectuará por regla general a través de licitación pública, con las excepciones que se señalan en los numerales 2, 3 y 4 del presente artículo.*

Cuando la entidad estatal así lo determine, la oferta en un proceso de la licitación pública podrá ser presentada total o parcialmente de manera dinámica mediante subasta inversa, en las condiciones que fije el reglamento.

El presente proceso contractual, tiene como finalidad la selección del contratista mediante la modalidad de licitación pública por presentación de la oferta de manera dinámica mediante subasta inversa, según lo establece el Decreto 1082 de 2015:

Artículo 2.2.1.2.1.1.1. Presentación de la oferta de manera dinámica mediante subasta inversa en los procesos de licitación pública. *Las Entidades Estatales pueden utilizar el mecanismo de subasta inversa para la conformación dinámica de las ofertas en la licitación. En este caso, la Entidad Estatal debe señalar en los pliegos de condiciones las variables técnicas y económicas sobre las cuales los oferentes pueden realizar la puja.*

En la fecha señalada en los pliegos de condiciones, los oferentes deben presentar los documentos que acrediten los requisitos habilitantes requeridos por la Entidad Estatal. En el caso de una conformación dinámica parcial de la oferta, a los documentos señalados se acompañará el componente de la oferta que no es objeto de conformación dinámica.

La Entidad Estatal dentro del plazo previsto en los pliegos de condiciones debe verificar el cumplimiento de los requisitos habilitantes y de las condiciones adicionales si hay lugar a ello para determinar los oferentes que pueden continuar en el proceso de selección. La subasta inversa para la conformación dinámica de la oferta debe realizarse con los oferentes habilitados, en la fecha y hora previstas en los pliegos de condiciones.

En la subasta, los oferentes deben presentar su oferta inicial con las variables dinámicas, de conformidad con los pliegos de condiciones, la cual puede ser mejorada con los lances hasta la conformación de la oferta definitiva.

Se tomará como definitiva la oferta inicial realizada por el oferente que no presente lances en la subasta.

En ningún caso el precio será la única variable sometida a conformación dinámica.

La herramienta electrónica usada para la subasta debe permitir que el oferente conozca su situación respecto de los demás competidores y únicamente en relación con el cálculo del menor costo evaluado. Si la subasta recae únicamente sobre algunas variables, las que no admiten mejora deben haber sido previamente evaluadas y alimentadas en el sistema, de manera que este pueda ante cualquier lance efectuar el cálculo automático del menor costo evaluado.

De lo acontecido en la subasta, se levantará un acta donde se dejarán todas las constancias del caso.

MODALIDAD DE CONTRATACIÓN	APLICA
LICITACIÓN PUBLICA POR PRESENTACIÓN DE LA OFERTA DE MANERA DINÁMICA MEDIANTE SUBASTA INVERSA	X
SELECCIÓN ABREVIADA	
CONCURSO DE MERITOS	
CONTRATACIÓN DIRECTA	
CONTRATACION DE MINIMA CUANTIA	

4.2 ANALISIS LEGAL - NORMATIVIDAD APLICABLE

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 2178 DE 2006: Por medio del cual se crea el Sistema Electrónico para la Contratación Estatal. - DECRETO 4881 de 2008: Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 1150 de 2007 en relación con la verificación de las condiciones de proponentes a cargo de las cámaras de comercio y se dictan otras disposiciones. - 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 4170 DEL 2011: Por el cual se crea la Agencia Nacional de Contratación Pública. - DECRETO 1082 de 2015: "Por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector administrativo de
--	---

"Salud – Calidad – Humanización"

	planeación nacional".
Normativa que regula la actividad de los proveedores y compradores de manera particular.	- RESOLUCION N° 66 DE 2012: Por la cual el Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE, estableció la Clasificación de Actividades Económicas – CIIU Revisión 4 adaptada para Colombia.

4.3 Origen de los Bienes

El servicio de calibración es de origen nacional y extranjero.

5. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y LA JUSTIFICACION DEL MISMO

5.1. VALOR TOTAL ESTIMADO:

El valor estimado del contrato es de **QUINIENTOS NOVENTA Y TRES MILLONES SETECIENTOS CINCUENTA Y TRES MIL DOSCIENTOS CUARENTA PESOS MCTE. (\$593.753.240)**, en ningún caso el valor del contrato será superior al valor del presupuesto oficial. Dicho presupuesto se encuentra respaldado de la siguiente manera:

Valor Certificado de Disponibilidad presupuestal	\$600.000.000	Certificado No	SIIF. 27415 NET. 270
		FECHA	24-03-2015

5.2. 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, de igual manera se pretende dar cumplimiento a lo establecido en la Resolución 1043 de 2006, por la cual se establecen las condiciones que deben cumplir los Prestadores de Servicios de Salud para habilitar sus servicios e implementar el componente de auditoría para el mejoramiento de la calidad de la atención y se dictan otras disposiciones; emitida por el Ministerio de la Protección y Social, el Decreto 1769 de 1994, por medio del cual se regulan los componentes y criterios básicos para la asignación y utilización de los recursos financieros, 5% del presupuesto total, destinados al mantenimiento de la infraestructura y la dotación hospitalaria en los hospitales públicos y privados y lo establecido en la Circular Externa No. 029 de Marzo 13 de 1997 y en la Circular Única 049 de 2008, emitidas por la Superintendencia de salud. Para establecer las condiciones económicas, se ha procedido a solicitar cotización, de los repuestos para los equipos en mención involucrados para la presente contratación, con el objeto de conocer precios de referencia.

Resulta muy probable que al haberse presentado oscilaciones acentuadas en la banda cambiaria, los precios finales cotizados desde comienzos del presente año, presentan cambios que desvirtúen el monto de la presente, mas sin embargo la mayoría de compañías al cotizar sostienen los precios ofertados puesto que en sus inventarios se cuenta con stock de repuestos lo cual hace más versátil el mantenimiento con remplazo de algunos repuestos. En consecuencia, resulta razonable pensar que los precios aún son sostenibles en el marco de este proceso.

"Salud – Calidad – Humanización"

De igual manera describiremos de manera objetiva la normatividad y definición de equipos biomédicos con lo cual nos acercaremos más al objeto del presente contrato.

EQUIPO BIOMÉDICO:

Dispositivo médico operacional y funcional que reúne sistemas y subsistemas eléctricos, electrónicos o hidráulicos, incluidos los programas informáticos que intervengan en su buen funcionamiento, destinado por el fabricante a ser usado en seres humanos con fines de prevención, diagnóstico, tratamiento o rehabilitación, es el equipo biomédico que no ha sido usado en la prestación de servicios de salud o en procesos de demostración y que no tiene más de dos años desde la fecha de fabricación.

EQUIPO BIOMÉDICO REPOTENCIADO

Son los equipos que han sido utilizados en la prestación de servicios de salud o en procesos de demostración, en los cuales parte de sus subsistemas principales han sido sustituidos con piezas nuevas por el fabricante o el repotenciador autorizado y que cumplen con los requisitos especificados por el fabricante y las normas de seguridad bajo el cual fue construido.

EQUIPO BIOMÉDICO USADO

Son todos los equipos que han sido utilizados en la prestación de servicios y/o en procesos de demostración y que no tienen más de cinco (5) años de servicio desde su fabricación o ensamble.

FABRICANTE

Es la persona natural o jurídica responsable del diseño original, la fabricación, empaque, acondicionamiento y etiquetado de un equipo biomédico.

REPOTENCIADOR

Es la persona natural o jurídica que obtiene autorización del fabricante para sustituir uno o varios de los subsistemas principales de un equipo biomédico luego de ser usados en la prestación de servicios de salud o en procesos de demostración.

No se considerará repotenciador quien substituya parte de los subsistemas principales de un equipo biomédico sin la autorización expresa del fabricante.

En las Instituciones Prestadoras de Salud se debe contar con equipos biomédicos y dispositivos médicos que brinden, permitan y garanticen una excelente prestación del servicio a los usuarios; es por este motivo que es necesario contar con las mejores tecnologías y a su vez con los respectivos accesorios y/o repuestos de las mismas, buscando así que tengan mayor vida útil. El presente estudio previo desarrolla el estudio de factibilidad, sobre la posibilidad llevar a cabo la recuperación de los equipos biomédicos que se encuentran a la espera para ser reparados y que así puedan seguir prestando sus servicios en las diferentes áreas de la institución médica, teniendo en cuenta que lo que se busca es prestar servicios seguros para satisfacer las necesidades de los pacientes y garantizando seguridad a los mismos y al personal asistencial.

La reutilización de equipos biomédicos en las Instituciones Prestadoras de Salud, es una práctica que se ha desarrollado en muchos países a nivel mundial bajo reglamentaciones

establecidas por entidades de control y seguimiento, además esto ha permitido el ahorro de costos en estas instituciones al adquirir nuevas tecnologías.

Los países desarrollados, son los más interesados en realizar procesos de recuperación de equipos biomédicos, sin embargo se han generado debates sobre el reprocesamiento de estos, debido al riesgo de infección que pueden presentar, ya que estos países establecen que los equipos biomédicos no deben ser reacondicionados bajo ninguna circunstancia, porque pueden afectar la seguridad de los pacientes y del personal de la salud encargados del manejo de estos equipos.

La FDA (Food and Drug Administration) en el año 2010, incorporó una guía sobre el reproceso para las instituciones de salud; establecen que al seleccionar los dispositivos médicos a reprocesar, se deben tener en cuenta las recomendaciones y especificaciones de los fabricantes, para así prestar servicios de buena calidad y que no se presenten fallas durante la atención de salud y evitar que sanciones por violación de la reglamentación vigente.

El reprocesamiento de dispositivos médicos, es un procedimiento que ha sido utilizado en más del 25 % de los hospitales en los Estados Unidos y con esto han logrado disminuir grandes toneladas de residuos hospitalarios generadas anualmente y grandes ahorros para las instituciones. Esto se ha ejecutado dando cumplimiento a las normas de calidad, desarrollando procesos de calibración, limpieza y esterilización, de tal manera que los dispositivos médicos puedan seguir cumpliendo sus especificaciones establecidas inicialmente.

En otros países como Argentina, sólo se permite el reprocesamiento de equipos médicos, cuando se garantizan condiciones de funcionalidad y esterilidad que las del equipo original, es decir, cuando un equipo puede ser pasado por un proceso de limpieza, esterilización etc. y es utilizado nuevamente, sin realizarle ningún cambio y pueda seguir cumpliendo la misma necesidad establecida originariamente.

En Inglaterra, Francia, Italia, Finlandia, Hungría, Portugal y España, se estableció que ningún equipo biomédico de un solo uso, puede ser reusado bajo ninguna circunstancia, ya que el reuso puede afectar la seguridad y la efectividad del mismo, exponiendo al paciente y personal de la salud a un riesgo innecesario. Además en estos países, este procedimiento tiene implicaciones legales, cualquiera que desee hacerlo asume completamente la responsabilidad sobre la seguridad y efectividad del dispositivo.

En Colombia ésta práctica es común entre las Entidades Prestadoras de Servicios de Salud, pero aún es una práctica insegura. No obstante, el gobierno, a través del Ministerio de la Protección Social da una serie de recomendaciones para esta práctica, buscando que los servicios en salud sean confiables y seguros.

Los procedimientos de reprocesamiento de dispositivos médicos, se realizan a partir de normas establecidas por el Ministerio de Salud y la Protección Social, sin embargo para llevar a cabo estos procesos la institución debe ser sometida a un estudio para asegurar calidad y confiabilidad en los servicios que se están ofreciendo y prestando a los usuarios, pero en Colombia no se desarrollan este tipo de estudios, pues se ha establecido que los dispositivos deben ser desechados o simplemente dados de baja cuando no son funcionales y así mismo no deben ser recuperados bajo ninguna circunstancia, porque esto puede ocasionar daños y/o lesiones en el paciente; es por este motivo que la institución se ve en la obligación de buscar cómo adquirir una mejor tecnología, la cual permita prestar un mejor servicio.

Los equipos biomédicos son una mezcla compleja de muchos materiales, algunos de los cuales son materias primas escasas y valiosas que ameritan ser recuperados. Sin embargo, pueden contener elementos o compuestos peligrosos, que si bien no generan problemas durante su uso, se convierten en un peligro cuando se liberan al medio ambiente.

NORMAS Y ESTANDARES QUE APORTAN INFORMACIÓN PARA LA RECUPERACION O REPOTENCIACION DE DISPOSITIVOS MEDICOS

Las implicaciones e impacto en la salud de la población, es responsabilidad del estado garantizar que los dispositivos médicos que se comercializan y usan en el país sean eficaz, seguros y de calidad. Para este efecto los países cuentan con agencias o programas de regulación de dispositivos médicos, generalmente adscritos o dependientes de los ministerios de salud.

Estándares de gestión de insumos y evidencias científicas- Control de calidad, en los siguientes términos: "Se tienen definidas normas institucionales y procedimientos para el control de su cumplimiento, que garanticen que no se reúsen insumos, pero se pueda repotenciar algunos equipos.

Decreto 4725 del 2005: Por el cual se reglamenta el régimen de registros sanitarios, permiso de comercialización y vigilancia sanitaria en lo relacionado con la producción, procesamiento, envase, empaque, almacenamiento, expendio, uso, importación, exportación, comercialización y mantenimiento de los dispositivos médicos para uso humano, los cuales serán de obligatorio cumplimiento por parte de todas las personas naturales o jurídicas que se dediquen a dichas actividades en el territorio nacional.

Resolución 2183 DE 2004: Establecer el Manual de Buenas Prácticas de Esterilización para los Prestadores de Servicios de Salud, que se encuentra contenido en el documento técnico que hace parte integral de la presente resolución, como una herramienta fundamental del Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad de la Atención en Salud, en el marco de lo establecido en el Decreto 2309 de 2002 y la Resolución 1439 de 2002 y demás normas que las modifiquen adicionen o sustituyan, el cual podrá ser adoptado voluntariamente por los prestadores de servicios de salud.

METROLOGIA ESTANDARES COLOMBIA

La metrología es considerada como la ciencia de las mediciones, y constituye uno de los componentes más importantes de la "infraestructura de la calidad" (IC) de un país, puesto que sobre ella se soportan múltiples políticas como la de competitividad, innovación, protección al consumidor, entre otras.

La infraestructura de la calidad de acuerdo con el ONAC (2010) corresponde a:

[...] un conjunto organizado de instituciones públicas y privadas de normas, procedimientos, e instrumentos legales y técnicos, con los que el Estado y el mercado buscan incrementar la competitividad, facilitar el comercio, ofrecer al consumidor garantías e información, proteger la vida, la salud y el medio ambiente, y promover el mayor desarrollo de la ciencia y la tecnología (ONAC, 2010, p.8).

De esa forma, la IC corresponde a la red institucional que reúne las actividades de normalización, regulación, acreditación, evaluación de la conformidad (laboratorios y ensayos), y metrología. En Colombia, la IC se define como el Subsistema Nacional de la Calidad, de acuerdo con el artículo 2 del Decreto 3257 de 2008 y está conformada por:

"Salud – Calidad – Humanización"



MinDefensa

Ministerio de Defensa

Ministerio de Salud

Transversal E No. 29-00 - Computador a 11086k Ext. 3002 - www.hospitalmilitar.gov.co

Bogotá D.C. - Colombia



Artículo 2°. Composición. Del Subsistema Nacional de la Calidad harán parte las instituciones públicas y privadas que realizan actividades de cualquier orden relacionadas con normalización técnica, elaboración y expedición de reglamentos técnicos, acreditación, designación, evaluación de la conformidad y metrología.

La calibración, según el Vocabulario internacional de términos metroológicos (VIM) es el conjunto de operaciones que establecen, en condiciones especificadas, la relación entre los valores de una magnitud indicados por un instrumento de medida o un sistema de medida, o los valores representados por una medida materializada o por un material de referencia, y los valores correspondientes de esa magnitud realizados por patrones.

La calibración determina las características metroológicas del instrumento o del material de referencia y se realiza mediante comparación directa con patrones de medida o materiales de referencia certificados. La calibración da lugar a un Certificado de Calibración y, en la mayoría de los casos, se fija una etiqueta al instrumento calibrado.

La verificación, por su parte, consiste en revisar, inspeccionar, ensayar, comprobar, supervisar, o realizar cualquier otra función que establezca y documente que los elementos, procesos, servicios o documentos están conformes con los requisitos especificados.

En cierto modo, puede decirse que la verificación es una calibración "relativa" ya que no se está tan interesado en el resultado final como en saber si, a partir de ese resultado, se cumplen o no unos requisitos especificados. Para pronunciarse al respecto, debe tenerse en cuenta la incertidumbre asociada al resultado.

Finalmente, la metrología legal directamente relacionada con las actividades de inspección, supervisión y control, se encarga de la exactitud de las mediciones. De acuerdo con la Organización Internacional de Metrología Legal (2014), se refiere a "la aplicación de los requerimientos legales a las medidas y los instrumentos de medición". De esa forma, la metrología legal comprende todos aquellos procedimientos de carácter legal, administrativo o administrativos que se adelanten por autoridades públicas o designadas por estas mismas, con el propósito de garantizar la calidad y la credibilidad de las mediciones en relación con los controles oficiales, el comercio, la seguridad y el medio ambiente.

Por lo anterior, la metrología legal es la encargada de verificar que las medidas sean exactas y que los equipos con los cuales se realizan sean los adecuados, velando por el bienestar del consumidor, la salud y el medio ambiente. De acuerdo con la UNCTAD y WTO (2004), la metrología legal está asociada con el carácter regulatorio y con los procesos de armonización de requerimientos y reducción de barreras técnicas al comercio.

En Colombia, las tres diferentes áreas de la metrología están a cargo de dos entidades. En primer lugar, se encuentra el Instituto Nacional de Metrología que se creó por medio del Decreto 4175 de 2011, y se instituyó como la autoridad para los temas de metrología científica e industrial, escindiendo de la Superintendencia de Industria y Comercio las funciones que le habían sido asignadas por el Decreto 2153 de 1992. Específicamente, el artículo 5 del Decreto 4175 de 2011 señala que el objetivo del Instituto Nacional de Metrología consiste en:

La coordinación nacional de la metrología científica e industrial, y la ejecución de actividades que permitan la innovación y soporten el desarrollo económico, científico y tecnológico del país, mediante la investigación, la prestación de servicios metroológicos, el apoyo a las actividades de control metroológico y la disseminación de mediciones trazables al Sistema Internacional de unidades (SI).

De esa manera, el INM queda como coordinador de los temas de metrología científica e industrial del país, mientras que, las funciones de metrología legal se mantienen en la Superintendencia de Industria y Comercio (SIC). En particular, los numerales 47 al 56 del Decreto 4886 de 2011 señalan que la SIC conserva como funciones, en temas de metrología, las siguientes:

Adicionalmente, el numeral 23 del artículo 1 del Decreto 4886 de 2011, señala que la SIC tiene como función:

"Imponer previas explicaciones, de acuerdo con el procedimiento aplicable, las sanciones que de acuerdo con la ley sean pertinentes por violación de las normas sobre protección al consumidor, por incumplimiento de la **metrología legal**, así como de aquellos reglamentos técnicos cuya vigilancia se le haya asignado expresamente, por incumplimiento por parte de los organismos evaluadores de la conformidad de reglamentos técnicos de los deberes y obligaciones que les son propios, así como por la inobservancia de las instrucciones que imparta en desarrollo de sus funciones.

DESCRIPCION MERCADO GENERAL DE SERVICIOS

En 2014 la economía colombiana tuvo, en términos generales, un comportamiento favorable. Teniendo en cuenta el comportamiento de los primeros tres trimestres del año, es de esperar que el crecimiento al finalizar 2014 se ubique por encima del 4,5%. En estas condiciones, podemos decir que, Colombia es de los países que más crece en la región, e incluso, a nivel internacional. Cabe destacar que en este año se mantuvo el buen dinamismo de la inversión productiva; el entorno macroeconómico favorable, con una tasa de cambio más competitiva; una tasa de desempleo de un dígito, donde se resalta que el empleo formal creció más que el empleo informal, y, un nivel de población en situación de pobreza inferior al 30%.

En el caso particular de Colombia, si bien se logrará una buena tasa de crecimiento, ésta no es la generalidad de todos los sectores. En lo sectorial, la industria manufacturera continúa rezagada frente a otras actividades y frente al PIB total. En efecto, mientras el crecimiento promedio del PIB entre 2000 y 2014 fue 4,2% anual, el PIB industrial apenas creció 0,2%. En 2014 no se logra revertir esta tendencia y la industria sigue creciendo 4,5 puntos por debajo del PIB. A este complejo entorno se sumaron los problemas de contrabando e informalidad.

CRECIMIENTO ECONÓMICO						
PAÍS	2013	2014			2014py	2015py
		2014-I	2014-II	2014-III		
América del Norte						
Estados Unidos	2.2	1.9	2.6	2.4	2.2	3.1
Canadá	1.9	2.1	2.5	2.6	2.3	2.4
Europa						
Unión Europea (28 países)	0.1	1.5	1.3	1.3	1.4	1.8
Alemania	0.4	2.3	1.4	1.2	1.4	1.5
Francia	0.2	0.8	0.0	0.4	0.4	1.0
España	-1.2	0.6	1.2	1.6	1.3	1.7
Italia	-1.9	-0.3	0.4	-0.5	-0.2	0.9
Reino Unido	1.7	2.7	3.0	3.0	3.2	2.7
Portugal	-1.4	1.0	0.9	1.1	1.0	1.5
Grecia	-3.9	-0.3	0.4	1.6	0.6	2.9
Turquía	4.1	4.8	2.2	1.7	3.0	3.0
Asia						
China	7.7	7.4	7.5	7.3	7.4	7.1
Corea del Sur	3.0	4.0	3.5	3.3	3.7	4.0
Japón	1.5	2.2	-0.3	-1.2	0.9	0.8
América Latina						
Argentina	2.9	-0.9	-0.1		-1.7	-1.5
Brasil	2.3	1.8	-0.8	-0.2	0.3	1.4
Chile	4.2	2.1	2.1	0.8	2.0	3.3
Colombia	4.7	6.5	4.3	4.2	4.8	4.5
Ecuador	4.5	4.6	3.5		4.0	4.0
México	1.1	1.9	1.6	2.2	2.4	3.5
Perú	5.8	5.1	1.7	1.8	3.6	5.1
Venezuela	1.3				-3.0	-1.0

Fuente: Eurostat, Bancos centrales de cada país, BEA, OECD

"Salud – Calidad – Humanización"



PROYECCIONES PARA EL 2015

Mientras los precios del barril de crudo están alrededor de los US\$43, los pronósticos del crecimiento de la economía no lucen tan alentadores. Por ejemplo, la proyección del Gobierno se mantiene alrededor del 4 por ciento para finales del 2015 y la que tiene el Banco de la República es del 3,6 por ciento.

Según un informe de BBVA Research, durante este año la economía nacional deberá aprovechar buenos vientos como la consolidación del crecimiento de Estados Unidos, el cual rondará el 3 por ciento. Además, dice el documento, la devaluación del peso puede traer un "impulso importante sobre la industria y el agro".

"Esperamos que la economía colombiana crezca 3,6 por ciento en el 2015", señaló el BBVA el cual estima que en el primer y en el segundo semestre de este año el PIB se expandirá 2,7 por ciento y 3,6 por ciento respectivamente.

Entretanto, la Asociación Nacional de Instituciones Financieras (Anif) estimó que el PIB del 2015 será del 3,8 por ciento.

El año que termina ha sido uno de bajo crecimiento mundial. De acuerdo con las proyecciones del FMI llegará al 3.3%, en las economías desarrolladas estará alrededor del 1.8%, en América Latina lo estiman en 1.3% e incluso en Asia 6.5%. En este contexto de desaceleración, las cifras colombianas son exitosas. Posiblemente logremos un crecimiento levemente superior al del año 2014, mejoramos nuestros indicadores laborales y somos una de las economías más promisorias de la región. En el 2014 nuevamente se ha puesto a prueba la solidez de la economía colombiana. Y logramos superarla.

La fortaleza de la economía colombiana se fundamenta en importantes transformaciones en lo económico, político y social. Cambios que el país puede mostrar con cifras contundentes. Estamos hablando de un país cuyo PIB aumentó de menos de US\$100.000 millones en el 2000, a un PIB cercano a US\$390.000 millones en la actualidad y a un PIB per cápita superior a US\$8.000, cuando a principios de la década era de US\$2.000.

Además, la creciente confianza en la economía colombiana atrae grandes montos de inversión. En el año 2000 se recibieron por concepto de IED, inversiones por US\$2.436 millones y se espera que para el 2014 esté alrededor de US\$15.000 millones. En inversión como porcentaje del PIB, nos acercamos al 30%, nivel que hasta hace pocos años sólo asociábamos con los milagros asiáticos.

Los esfuerzos del país en política económica son reconocidos internacionalmente. Las calificadoras de riesgo así lo indican y por ello conservamos el grado de inversión.

Con este panorama, es evidente que Colombia está en un buen momento; estamos consolidando una prestigiosa posición en el ámbito internacional; contamos con fundamentales sólidos y hemos dado pasos importantes hacia un mayor desarrollo económico y social. Pero, también es cierto que en el 2014, hay sectores como la industria que se han rezagado; hemos crecido por debajo de nuestro potencial; el contrabando ha crecido y seguimos con altos índices de informalidad.

Para el 2015 tenemos una gran oportunidad. Podemos y debemos convertirlo en un año de transformación productiva que inicie una senda de crecimiento alto y sostenido. Para ello la receta es bien conocida. Debemos partir de los avances en la agenda de competitividad y dar el paso hacia una verdadera ejecución.

5.3 ESTUDIO DEL PRECIOS:

5.3.1 ANÁLISIS DE LA DEMANDA

"Salud – Calidad – Humanización"

El análisis de la demanda tiene como propósito conocer las especificaciones de los contratos de mantenimiento o suministro para los diferentes elementos que a nivel general comprenden el presente estudio, demandados por las Entidades Estatales y las condiciones de los contratos correspondientes.

5.3.2 COMPRAS ANTERIORES EN EL HOMIC

El HOSPITAL MILITAR CENTRAL, no presenta objetos similares al presente estudio realizado.

5.3.3 PROCESOS DE CONTRATACION REGISTRADOS EN SECOP

El Hospital Militar Central realizo la búsqueda en los datos del SECOP de procesos de contratación relacionados con el objeto del contrato encontrando los siguientes resultados:

El comité económico estructurador efectuó la consulta en el Sistema Electrónico de Contratación Pública, encontrando coincidencias en el objeto del presente proceso de selección.

En relación a la demanda de este servicio por parte de otras entidades estatales, el Hospital Militar encontró los siguientes procesos contractuales relacionados con **CALIBRACION DE LOS EQUIPOS BIOMEDICOS DE LOS SERVICIOS ASISTENCIALES DEL HOSPITAL MILITAR**, los cuales se resumen en los siguientes cuadros:

CONTRATANTE	EJÉRCITO NACIONAL
OBJETO	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO, AJUSTES DE CALIBRACION A TODO COSTO DE EQUIPOS MEDICOS E INDUSTRIAL DE APOYO HOSPITALARIO DEL BATALLÓN DE APOYO DE SERVICIOS PARA EL COMBATE NO. 12, BATALLÓN DE APOYO DE SERVICIOS CONTRA EL NARCOTRÁFICO Y DE LOS DISPENSARIOS MÉDICOS DEL BATALLÓN DE INGENIEROS NO. 12 GR. LIBORIO MEJÍA Y DEL BATALLÓN DE INFANTERÍA CAZADORES
VALOR	\$100.000.000,00
CONTRATISTA	ACINTEL ASESORIA CONSTRUCCIONES INGENIERIA Y TELECOMUNICACIONES
https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=12-11-896210	

CONTRATANTE	DIVISIÓN DE SANIDAD DE LA POLICÍA NACIONAL
OBJETO	PRESTACION DE SERVICIO DE CALIBRACIÓN PARA LOS EQUIPOS BIOMEDICOS, ELEMENTOS DE DIAGNOSTICO HOSPITALARIO DE LAS USP (UNIDAD DE SALUD POLICIAL) Y ESP (ESTABLECIMIENTO SALUD POLICIAL) ADSCRITAS A SIETE (7) SECCIONALES DE SANIDAD
VALOR	\$ 683,500,200
CONTRATISTA	CR EQUIPOS S.A.
https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=14-9-385602	

CONTRATANTE	NARIÑO - E.S.E. PASTO SALUD
OBJETO	PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE CALIBRACION DE EQUIPOS BIOMEDICOS Y EQUIPOS INDUSTRIALES DE USO HOSPITALARIO EN SUS 23 IPS, 6 AMBULANCIAS Y 1 UNIDAD MOVIL, DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DE LA INSTITUCIÓN
VALOR	\$ 227,000,000,00
CONTRATISTA	IMEDSUR SAS

“Salud – Calidad – Humanización”

5.3.4 PRECIOS DEL MERCADO (COTIZACIONES)

El comité económico y técnico estructurador solicitaron cotización a las Empresas: **SET GAD S.A.S., PAMEB S.A.S., MARCA DISTRIBUCIONES S.A.S.,** firmas que se presentan para realizar el estudio previo del presente proceso de contratación, con el fin de analizar la condición actual del mercado, para el suministro de los elementos requeridos, evidenciando que la cotización se encuentra fijada con valores ajustados para el presente estudio previo.

COTIZACIONES	VALOR
COTIZACION 1	\$ 590.253.240,00
COTIZACION 2	\$ 643.371.960,00
COTIZACION 3	\$ 616.767.708,00

ITEM	EMPRESA	DIRECCION	TELEFONO
1	SET GAD S.A.S.	Cr 48 # 101 A 69	(57) (1) 533 12 69
2	PAMEB S.A.S.	Cr 48 # 101 A 69	(57) (1) 755 73 21
3	MARCA DISTRIBUCIONES S.A.S.	Cr 83 A # 5 - 71	(57) (1) 339 97 88

5.3.5 PRECIOS DE REFERENCIA ESTIMADO

El comité Económico estructurador teniendo el análisis de precios de las cotizaciones de los servicios a contratar, frente a la necesidad requerida proyecta el total de la necesidad a satisfacer del bien a adquirir.

El comité económico estructurador efectuó el análisis de las cotizaciones presentadas y considero que utilizando la media geométrica como medida de dispersión, tomando los diferentes valores genera los diferentes precios estimados con los cuales se regirá el presente contrato.

ITEM	EQUIPO A CALIBRAR	MAGNITUDES A CALIBRAR	Cantidad	Cantidad de visitas a calibrar	PRECIO DE REFERENCIA ESTIMADO	
1	Agitador	Velocidad Angular	1	3	\$ 58.000,00	\$ 58.000,00
2	Agitador de Plaquetas	Velocidad Angular	1	3	\$ 58.000,00	\$ 58.000,00
3	Agitador de Plasma	Velocidad Angular	4	3	\$ 58.000,00	\$ 232.000,00
4	Agitador Eliptico	Velocidad Angular	1	3	\$ 58.000,00	\$ 58.000,00
5	AgitadorVortex	Velocidad Angular	6	3	\$ 58.000,00	\$ 348.000,00
6	Arco en C	Voltaje, Corriente, Tiempo, HVL, Dosis	3	3	\$ 1.160.000,00	\$ 3.480.000,00
7	Autoclave	Temperatura	7	3	\$ 139.200,00	\$ 974.400,00

"Salud – Calidad – Humanización"

ESTUDIO Y DOCUMENTOS PREVIOS DE LA LICITACION PUBLICA PARA LA CALIBRACION DE LOS EQUIPOS BIOMEDICOS DE LOS SERVICIOS ASISTENCIALES DEL HOSPITAL MILITAR CENTRAL.

8	Balanza	Peso (30Kg)	1	3	\$ 92.800,00	\$ 92.800,00
9	Balanza Analitica	Peso (30Kg)	2	3	\$ 92.800,00	\$ 185.600,00
10	Balanza Pediatrica	Peso (30Kg)	3	3	\$ 92.800,00	\$ 278.400,00
11	Balanza Pesa bebe	Peso (30Kg)	8	3	\$ 92.800,00	\$ 742.400,00
12	Balon de Contrapulsacion	Ecg	1	3	\$ 139.200,00	\$ 139.200,00
13	Banda Sinfin	Velocidad	8	3	\$ 69.600,00	\$ 556.800,00
14	Baño de Flotación	Temperatura	3	3	\$ 81.200,00	\$ 243.600,00
15	Baño Serologico	Temperatura	3	3	\$ 81.200,00	\$ 243.600,00
16	Báscula	Peso	108	3	\$ 127.600,00	\$ 13.780.800,00
17	Blender	Oxigeno, Flujo	1	3	\$ 139.200,00	\$ 139.200,00
18	Calentador	Temperatura	1	3	\$ 81.200,00	\$ 81.200,00
19	Calentador de Liquidos	Temperatura	1	3	\$ 81.200,00	\$ 81.200,00
20	Calentador de Paquetes	Temperatura	3	3	\$ 81.200,00	\$ 243.600,00
21	Calentador de Parafina	Temperatura	1	3	\$ 81.200,00	\$ 81.200,00
22	Calentador de Suero Sanguineo	Temperatura	1	3	\$ 81.200,00	\$ 81.200,00
23	Centrifugas	Velocidad Angular	13	3	\$ 58.000,00	\$ 754.000,00
24	Citocentrifuga	Velocidad Angular	1	3	\$ 58.000,00	\$ 58.000,00
25	Congelador	Temperatura	12	3	\$ 104.400,00	\$ 1.252.800,00
26	Desfibrilador	Energía, Sincronismo, Frecuencia, Prueba de Seguridad Eléctrica	30	3	\$ 174.000,00	\$ 5.220.000,00
27	Dispensador De Parafina	Temperatura	1	3	\$ 81.200,00	\$ 81.200,00
28	Monitor Fetal	Frecuencia	11	3	\$ 92.800,00	\$ 1.020.800,00
29	Ecografo	Longitud, Area, Volumen, Perímetro, Prueba de Seguridad Eléctrica	5	3	\$ 928.000,00	\$ 4.640.000,00
30	Electrobisturi	Potencia, Prueba de Seguridad Eléctrica	20	3	\$ 290.000,00	\$ 5.800.000,00
31	Electrobisturi de Argon	Potencia, Prueba de Seguridad Eléctrica	1	3	\$ 290.000,00	\$ 290.000,00
32	Electrocardiografo	Frecuencia, Amplitud, Prueba de Seguridad Eléctrica	19	3	\$ 116.000,00	\$ 2.204.000,00
33	Electrocauterio	Potencia, Prueba de Seguridad Eléctrica	4	3	\$ 174.000,00	\$ 696.000,00

"Salud – Calidad – Humanización"



MinDefensa

Ministerio de Defensa

Transversal 47 No. 54-01 - Casanubla 3439-866 Ext. 3002 - www.hospitalmilitar.gov.co
Bogotá D.C. - Colombia



ESTUDIO Y DOCUMENTOS PREVIOS DE LA LICITACION PUBLICA PARA LA CALIBRACION DE LOS EQUIPOS BIOMEDICOS DE LOS SERVICIOS ASISTENCIALES DEL HOSPITAL MILITAR CENTRAL.

34	Electroestimulador	Voltaje, Corriente, Frecuencia, Prueba de Seguridad Eléctrica	15	3	\$ 174.000,00	\$ 2.610.000,00
35	Equipo de Rayos X Fijo	Voltaje, Corriente, Tiempo, HVL, Dosis	1	3	\$ 1.160.000,00	\$ 1.160.000,00
36	Esterilizador a Vapor	Temperatura	2	3	\$ 139.200,00	\$ 278.400,00
37	Esterilizador De Óxido De Etileno	Temperatura	1	3	\$ 139.200,00	\$ 139.200,00
38	Esterilizador Formol	Temperatura	1	3	\$ 139.200,00	\$ 139.200,00
39	Estimulador de Nervio Periferico	Voltaje, Corriente, Frecuencia, Prueba de Seguridad Eléctrica	4	3	\$ 174.000,00	\$ 696.000,00
40	Eyector con Regulador de Vacío	Presión	4	3	\$ 69.600,00	\$ 278.400,00
41	Flujometro	Flujo	353	3	\$ 58.000,00	\$ 20.474.000,00
42	Flujometro Doble	Flujo	6	3	\$ 92.800,00	\$ 556.800,00
43	Fluoroscopio	Voltaje, Corriente, Tiempo, HVL, Dosis	4	3	\$ 1.682.000,00	\$ 6.728.000,00
44	Generador Sonoquirurgico	Potencia, Prueba de Seguridad Eléctrica	1	3	\$ 290.000,00	\$ 290.000,00
45	Hidrocolector	Temperatura	1	3	\$ 81.200,00	\$ 81.200,00
46	Horno	Temperatura	5	3	\$ 139.200,00	\$ 696.000,00
47	Incubadora Cerrada	Temperatura, Humedad Relativa, Sonido, Flujo de Aire, Prueba de Seguridad Eléctrica	15	3	\$ 174.000,00	\$ 2.610.000,00
48	Incubadora de Indicadores Biologicos	Temperatura	4	3	\$ 139.200,00	\$ 556.800,00
49	Incubadora Horno	Temperatura	5	3	\$ 139.200,00	\$ 696.000,00
50	inyector de Medios de contraste	Presión	1	3	\$ 92.800,00	\$ 92.800,00
51	Lampara Cielitica	Intensidad Lumínica	15	3	\$ 58.000,00	\$ 870.000,00
52	Lampara de Calor Radiante	Temperatura	1	3	\$ 104.400,00	\$ 104.400,00
53	Lampara de Fotocurado	Potencia/Area	5	3	\$ 58.000,00	\$ 290.000,00
54	Lampara de Fototerapia	Potencia/Area	4	3	\$ 58.000,00	\$ 232.000,00
55	Lampara Pielitica	Intensidad Lumínica	5	3	\$ 58.000,00	\$ 290.000,00
56	Lavadora	Velocidad Angular	1	3	\$ 58.000,00	\$ 58.000,00

"Salud – Calidad – Humanización"

57	Mamografo	Voltaje, Corriente, Tiempo, HVL, Dosis	1	3	\$ 1.160.000,00	\$ 1.160.000,00
58	Manta Térmica	Temperatura	2	3	\$ 75.400,00	\$ 150.800,00
59	Maquina de Anestesia	Flujos, Presiones, Volúmenes, Tiempos y Frecuencias, Prueba de Seguridad Eléctrica	19	3	\$ 406.000,00	\$ 7.714.000,00
60	Maquina Extracorporea	Revoluciones/Minuto	2	3	\$ 348.000,00	\$ 696.000,00
61	Marcapasos	Frecuencia, Amplitud	2	3	\$ 174.000,00	\$ 348.000,00
62	Medidor de Compresión para Hemostasia	Presión	3	3	\$ 69.600,00	\$ 208.800,00
63	Mesa de Cirugía	Prueba de Seguridad Eléctrica	17	3	\$ 69.600,00	\$ 1.183.200,00
64	Mesa Quirúrgica	Prueba de Seguridad Eléctrica	2	3	\$ 69.600,00	\$ 139.200,00
65	Microcentrifugas	Velocidad Angular	1	3	\$ 61.480,00	\$ 61.480,00
66	Micropipeta	Volumen	20	3	\$ 98.600,00	\$ 1.972.000,00
67	Monitor de Gasto Cardíaco	Gasto Cardíaco, Prueba de Seguridad Eléctrica	1	3	\$ 104.400,00	\$ 104.400,00
68	Monitor de Presión	Presión (NIBP), Frecuencia, Prueba de Seguridad Eléctrica	1	3	\$ 104.400,00	\$ 104.400,00
69	Monitor de Signos Vitales	Frecuencia, NIBP, IBP, Saturación de Oxígeno, Temperatura, Prueba de Seguridad Eléctrica	201	3	\$ 156.600,00	\$ 31.476.600,00
70	Monitor de Ventilador	Flujos, Presiones, Volúmenes, Tiempos y Frecuencias, Prueba de Seguridad Eléctrica	1	3	\$ 464.000,00	\$ 464.000,00
71	Neumoinflador	Presión, Flujo	7	3	\$ 139.200,00	\$ 974.400,00
72	Nevera	Temperatura	48	3	\$ 104.400,00	\$ 5.011.200,00
73	Oxímetro de Pulso	Saturación de Oxígeno, Frecuencia, Prueba de Seguridad Eléctrica	2	3	\$ 104.400,00	\$ 208.800,00
74	Pesa pañal	Peso (30Kg)	2	3	\$ 92.800,00	\$ 185.600,00

"Salud – Calidad – Humanización"



PROPIEDAD
INMEDIATA



ESTUDIO Y DOCUMENTOS PREVIOS DE LA LICITACION PUBLICA PARA LA CALIBRACION DE LOS EQUIPOS BIOMEDICOS DE LOS SERVICIOS ASISTENCIALES DEL HOSPITAL MILITAR CENTRAL.

75	Prueba de Esfuerzo	Velocidad, Tiempo, Frecuencia	3	3	\$ 185.600,00	\$ 556.800,00
76	Pulsoxímetro	Saturación de Oxígeno, Frecuencia, Prueba de Seguridad Eléctrica	2	3	\$ 104.400,00	\$ 208.800,00
77	Reanimador Ventilatorio	Flujos, Presiones	2	3	\$ 127.600,00	\$ 255.200,00
78	Regulador de Flujo	Presión	5	3	\$ 69.600,00	\$ 348.000,00
79	Regulador Térmico	Temperatura	1	3	\$ 87.000,00	\$ 87.000,00
80	Respirador	Flujos, Presiones	1	3	\$ 127.600,00	\$ 127.600,00
81	RX Convencional	Voltaje, Corriente, Tiempo, HVL, Dosis	2	3	\$ 1.160.000,00	\$ 2.320.000,00
82	RX Panorámico	Voltaje, Corriente, Tiempo, HVL, Dosis	1	3	\$ 464.000,00	\$ 464.000,00
83	RX Periapical	Voltaje, Corriente, Tiempo, HVL, Dosis	1	3	\$ 464.000,00	\$ 464.000,00
84	RX Portátil	Voltaje, Corriente, Tiempo, HVL, Dosis	4	3	\$ 1.044.000,00	\$ 4.176.000,00
85	Servocuna	Temperatura	9	3	\$ 139.200,00	\$ 1.252.800,00
86	Sistema Regulador de Temperatura	Temperatura	1	3	\$ 116.000,00	\$ 116.000,00
87	Succionador	Presión	64	3	\$ 69.600,00	\$ 4.454.400,00
88	TAC	Voltaje, Corriente, Tiempo, HVL, Dosis	2	3	\$ 1.740.000,00	\$ 3.480.000,00
89	Tensiometro	Presión	103	3	\$ 58.000,00	\$ 5.974.000,00
90	Termohidrometro	Temperatura – humedad relativa	50	3	\$ 70.000	\$ 3'500.000
90	Termómetro	Temperatura	8	3	\$ 69.600,00	\$ 556.800,00
91	Ultrasonido	Potencia	7	3	\$ 290.000,00	\$ 2.030.000,00
92	Ultrasonido con Electroestimulador	Voltaje, Corriente, Frecuencia, Potencia Prueba de Seguridad Eléctrica	3	3	\$ 406.000,00	\$ 1.218.000,00
93	Unidad Bipolar	Potencia, Prueba de Seguridad Eléctrica	1	3	\$ 174.000,00	\$ 174.000,00
94	Unidad Calentadora	Temperatura	1	3	\$ 69.600,00	\$ 69.600,00
95	Unidad de Argon	Potencia, Prueba de Seguridad Eléctrica	1	3	\$ 232.000,00	\$ 232.000,00
96	Unidad Odontológica	Presión	15	3	\$ 69.600,00	\$ 1.044.000,00
97	Vacuometro	Presión	76	3	\$ 58.000,00	\$ 4.408.000,00

"Salud – Calidad – Humanización"



98	Ventilador	Flujos, Presiones, Volúmenes, Tiempos y Frecuencias, Prueba de Seguridad Eléctrica	54	3	\$ 464.000,00	\$ 25.056.000,00
99	Ventilador de Transporte	Flujos, Presiones, Volúmenes, Tiempos y Frecuencias, Prueba de Seguridad Eléctrica	3	3	\$ 464.000,00	\$ 1.392.000,00
TOTAL EQUIPOS A CALIBRAR			1941			

NOTAS:

- Las propuestas deben contener valor Unitario por Ítem e IVA correspondiente.
- El valor ofertado debe contener los 3 mantenimientos solicitados por la institución, contando a partir de la fecha de adjudicación y firma del contrato.
- El valor unitario incluido IVA del servicio ofrecido no podrá superar el Precio de Referencia establecidos por la Entidad. En caso de estar exento de IVA deberá aclararlo en la oferta.
- La sumatoria de la lista de precios es inferior al presupuesto oficial, donde se adjudicará hasta por el valor del presupuesto asignado, incluido IVA y se ejecutará de acuerdo con los requerimientos y necesidades presentados por el Grupo de Mantenimiento, previa aprobación del supervisor del contrato.
- Los valores unitarios con IVA que el proponente relacione, deben tener una vigencia igual al tiempo de ejecución de la orden de servicios.
- El valor total de la oferta, servirá para la comparación y calificación de las propuestas, toda vez que el mismo se realizará hasta por el valor del presupuesto oficial.
- La propuesta económica deberá ser presentada por escrito y en medio magnético en hoja electrónica (programa Excel, sin celdas o fórmulas ocultas y el valor del IVA aproximado al entero al igual que el valor total aproximado al entero (cuando aplique).

5.3.6. FORMA DE PAGO

El **HOSPITAL MILITAR CENTRAL** pagara al CONTRATISTA mediante pagos parciales de acuerdo con los servicios prestados de la siguiente manera:

Pagos parciales dentro de los SESENTA (60) días del inicio del contrato previo presentación del informe del supervisor del contrato de acuerdo a los mantenimientos realizados, y los pagos restantes de manera mensual, lo anterior previo trámite administrativo y disponibilidad de PAC, contra entrega previo recibo a satisfacción y la radicación completa en la oficina de Tesorería del Hospital de los siguientes documentos:

- Factura comercial.
- Acta de recibo a satisfacción firmada por el contratista y el supervisor.
- Certificado de pago del sistema de seguridad social integral (salud, Pensión, riesgos profesionales y aportes parafiscales Caja de Compensación, Instituto de Bienestar Familiar y Sena).
- Certificado pago de salarios y prestaciones y contratos que haya realizado para el cumplimiento del objeto contractual.
- Informe de supervisión, descripción del servicio prestado.

"Salud – Calidad – Humanización"

5.3.7 PLAZO Y LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR

El plazo de ejecución del contrato será hasta el 31 de diciembre 2015, una vez cumplidos los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato.

El lugar de ejecución será en las instalaciones del **HOSPITAL MILITAR CENTRAL**, ubicado en la Transversal 3 N° 49-00 en la ciudad de Bogotá.

6. PROCEDIMIENTO DE LA LICITACION PÚBLICA DE MANERA DINAMICA POR SUBASTA INVERSA

Artículo 2.2.1.2.1.2.2. Decreto 1082 de 2015. Procedimiento para la subasta inversa. Además de las reglas generales previstas en la ley y en el presente decreto, las siguientes reglas son aplicables a la subasta inversa:

1. Los pliegos de condiciones deben indicar: a) la fecha y hora de inicio de la subasta; b) la periodicidad de los lances; y c) el margen mínimo para mejorar la oferta durante la subasta inversa.
2. La oferta debe contener dos partes, la primera en la cual el interesado acredite su capacidad de participar en el proceso de contratación y acredite el cumplimiento de la Ficha Técnica; y la segunda parte debe contener el porcentaje inicial propuesto por el oferente.
3. La entidad estatal debe publicar un informe de habilitación de los oferentes, en el cual debe indicar si los bienes o servicios ofrecidos por el interesado cumplen con la ficha técnica y si el oferente se encuentra habilitado.
4. Hay subasta inversa siempre que haya como mínimo dos oferentes habilitados cuyos bienes o servicios cumplen con la Ficha Técnica.
5. Si en el proceso de contratación se presenta un único oferente cuyos bienes o servicios cumplen con la ficha técnica y está habilitado, la entidad estatal puede adjudicarle el contrato al único oferente si el valor de la oferta es igual o inferior a la disponibilidad presupuestal para el contrato, caso en el cual no hay lugar a la subasta inversa.
6. La subasta debe iniciar con el precio más bajo indicado por los oferentes y en consecuencia, solamente serán válidos los lances efectuados durante la subasta inversa en los cuales la oferta sea mejorada en por lo menos el margen mínimo establecido.
7. Si los oferentes no presentan lances durante la subasta, la entidad estatal debe adjudicar el contrato al oferente que haya presentado el precio inicial más bajo.
8. Al terminar la presentación de cada lance, la entidad estatal debe informar el valor del lance más bajo.
9. Si al terminar la subasta inversa hay empate, la entidad estatal debe seleccionar al oferente que presentó el menor precio inicial. En caso de persistir el empate la entidad estatal debe aplicar las reglas del numeral 1 al 5 del artículo 2.2.1.1.2.2.9 del presente decreto.

"Salud – Calidad – Humanización"

Teniendo en cuenta que los bienes y servicios que se pretenden adquirir son bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización y conforme con lo expuesto en el Artículo 2.2.1.2.1.1.1 del Decreto 1082 de 2015, el ofrecimiento más favorable corresponde a aquel que ofrezca al Hospital Militar Central, el mayor porcentaje de descuento por cada grupo, en los grupos por los que realice la puja; sin que se llegare a configurar la Oferta con valor artificialmente bajo, en los términos que prescribe el artículo 2.2.1.1.2.2.4 del Decreto 1082 de 2015, para la subasta inversa (transcribo norma)

Artículo 2.2.1.1.2.2.4. Decreto 1082 de 2015. Oferta con valor artificialmente bajo. *Si de acuerdo con la información obtenida por la Entidad Estatal en su deber de análisis de que trata el artículo 2.2.1.1.2.2.4 del presente decreto, el valor de una oferta parece artificialmente bajo, la Entidad Estatal debe requerir al oferente para que explique las razones que sustentan el valor ofrecido. Analizadas las explicaciones, el comité evaluador de que trata el artículo anterior, o quien haga la evaluación de las ofertas, debe recomendar rechazar la oferta o continuar con el análisis de la misma en la evaluación de las ofertas.*

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

En la subasta inversa esta disposición es aplicable sobre el precio obtenido al final de la misma”.

Acreditación de la experiencia en la modalidad de consorcio y/o Unión Temporal o promesa de sociedad futura:

Cuando se trate de consorcios o uniones temporales o promesa de sociedad futura se requiere que al menos uno de sus integrantes cumpla con el cincuenta por ciento (50%) de la experiencia habilitante requerida para el proceso. En todo caso la sumatoria de los porcentajes de acreditación de la experiencia habilitante individual de los integrantes deberá ser igual o superior al ciento por ciento (100%) de los requisitos solicitados.

Cuando las actividades correspondientes hayan sido ejecutadas por el proponente o por uno de sus miembros bajo la modalidad de consorcio o unión temporal o promesa de sociedad futura, solo se tendrá en cuenta como experiencia habilitante del proponente o de uno de sus miembros, aquella referida al porcentaje de participación que el proponente hubiera tenido en el grupo o asociación que ejecutó la actividad.

En todo caso, el proponente deberá declarar bajo la gravedad de juramento que la experiencia habilitante que acredita corresponde exactamente a los servicios desarrollados por él de manera directa o con sus aliados, pero asumiendo directamente la responsabilidad por los mismos.

Si el proponente acredita la experiencia habilitante aquí solicitada mediante contratos, se tendrán como válidos los contratos ejecutados.

El HOSPITAL MILITAR CENTRAL, se reserva el derecho de verificar la información aportada, y no será tenida en cuenta aquella que se pueda establecer que no es cierta.

“Salud – Calidad – Humanización”

Las certificaciones o acreditaciones de los contratos que presente el proponente deberá ser individual para cada contrato y estas deben contener e indicar como mínimo los siguientes requisitos:

- A. Nombre o razón social del contratante.
- B. Nombre o razón social del contratista.
- C. Objeto del contrato.
- D. Fecha de iniciación (día, mes y año)
- E. Fecha de terminación (día, mes y año)
- F. Valor del contrato
- G. 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.
- H. Calidad y cantidad de los servicios suministrados.
- I. En caso de las certificaciones de consorcios y/o uniones temporales debe especificar porcentaje de participación de los socios

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.

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.

De acuerdo a lo estipulado en el numeral 6 del Artículo 2.2.1.1.2.1.2 del Decreto 1082 de 2015, y el Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de Contratación definido por Colombia Compra Eficiente, al momento de establecer los riesgos se deben tener en cuenta los siguientes aspectos:

ESTUDIO Y DOCUMENTOS PREVIOS DE LA LICITACION PUBLICA PARA LA CALIBRACION DE LOS EQUIPOS BIOMEDICOS DE LOS SERVICIOS ASISTENCIALES DEL HOSPITAL MILITAR CENTRAL.

"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 quién se le asigna?	Tratamiento/Controles a ser implementados	Impacto después del Tratamiento				equilibrio económico del	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 la ejecución del proceso

"Salud – Calidad – Humanización"



Ministerio de Defensa

Transversal 3ª No. 49-01 - Conmutador 3486648 Ext. 3002 - www.hospitalmilitar.gov.co



Bogotá, D.C. – Colombia

2	ESPECIFICO	INTERNO	CONTRATACIÓN	ECONÓMICOS	La proyección inadecuada de los diferentes costos que se tuvieron en cuenta al momento de la presentación de la oferta, sin haber efectuado un detallado estudio de mercado,,	Afecta el equilibrio económico del contrato	1	4	5	MEDIO	Contratista	Elaboración de sondeo de mercado entre por lo menos tres firmas para realizar comparación de precios y establecer los precios de mercado. Dichas cotizaciones deben venir debidamente firmadas por el representante legal de cada firma y de no ser posible manejar los precios históricos actualizados.	1	2	3	BAJO	SI	Comité técnico y económico estructurador	En la ocurrencia del evento	N/A	Supervisión de la ejecución del contrato.	Durante el proceso de contratación
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 quién se le asigna?	Tratamiento/Controles a ser implementados	Impacto después del Tratamiento				equilibrio económico del	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
3	ESPECIFICO	INTERNO	EJECUCION	OPERACIONAL	Cuando los equipos biomédicos incurran en un falla en el momento de la calibración.	El contratista estaría incumpliendo el contrato e inhabilitando el equipo para uso por parte del servicio, generando un mantenimiento correctivo.	2	4	6	ALTO	Contratista	El HOMIC aclarará los requisitos, requerimientos y especificaciones de los bienes contratados a través del Supervisor, para que el contratista mejore la calidad del servicio. Por lo tanto habría un estricto y permanente acompañamiento y seguimiento por parte del Supervisor. Elaboración de reportes	1	2	3	BAJO	NO	Superviso y técnico biomédico.	En la ocurrencia del evento	N/A	Supervisión de la ejecución del contrato, acta de recepción del contrato a celebrar y documentación soporte.	Durante la ejecución del contrato

"Salud – Calidad – Humanización"

										técnicos en la resección de equipo una vez se ha calibrado.												
4	ESPECIFICO	INTERNO	EJECUCION	OPERACIONAL	Que los equipos patrón requeridos para la calibración presenten mediciones erróneas.	No se cumple el objeto contractual, por lo cual afectaría la normal ejecución del contrato y a su vez generaría una validación equivocada de los patrones medidos por cada equipo biomédico.	3	4	7	ALTO	Contratista	Estricto y permanente acompañamiento y seguimiento por parte del Supervisor y validación de los equipos patrón a emplearse durante el contrato.	1	1	2	BAJO	NO	Superviso y técnico biomédico	En la ocurrencia del evento	N/A	Supervisión de la ejecución del contrato, acta de recepción del contrato a celebrar y documentación soporte, cumplimiento de las garantías exigidas.	Durante la ejecución del contrato
5	ESPECIFICO	EXTERNO	EJECUCIÓN	SOCIAL O POLITICO	Que los equipos biomédicos del hospital se pierdan en el momento de algún traslado para el laboratorio de metrología de la empresa	No se cumple el objeto contractual, y se tendría que abrir una investigación por pérdida del equipo, de igual forma que inhabilita el servicio por falta del mismo.	3	4	7	BAJO	Contratista	Estricto y permanente acompañamiento y seguimiento por parte del Supervisor y validación de los equipos patrón a emplearse durante el contrato.	1	1	2	BAJO	NO	Supervisor	Ejecución del contrato	N/A	Coordinación con el contratista para que el hospital disponga de la seguridad y control necesario en el momento del traslado del equipo.	Durante la ejecución del proceso

"Salud – Calidad – Humanización"



PROTECCIÓN
FINANCIAL

Transversal 3ª No. 49-00 - Correo: 346868 Ext. 3002 - www.hospitalmilitar.gov.co



Bogotá, D.C. – Colombia

					contratista, toda vez que las condiciones para calibrar se ameriten.																	
--	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

"Salud – Calidad – Humanización"



9. 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 período 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
Cumplimiento de las obligaciones surgidas del contrato estatal	20%	Sobre el valor total del contrato	Equivalente al plazo de ejecución del contrato y cuatro (4) meses más
Calidad de los bienes ofertados	50%	Sobre el valor total del contrato	Equivalente al plazo de ejecución del contrato y dos (2) años más
Pago de Salarios, Prestaciones Sociales Legales e Indemnizaciones Laborales	5%	Sobre el valor total del contrato	Equivalente al plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más
Garantía de seriedad de la propuesta	10%	Sobre el Valor total del presupuesto oficial	Hasta que se aprueben las garantías del contrato. Como mínimo tres meses a partir de la presentación de la oferta.
Responsabilidad Civil Extracontractual		200 SMMLV	Equivalente al plazo de ejecución del contrato y cuatro (4) meses más
Garantía Técnica			Documento suscrito por el proponente

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

"Salud – Calidad – Humanización"

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.

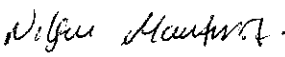
Si el CONTRATISTA no modifica o dilata la modificación de las garantías, éstas podrán reformarse y/o renovarse por la aseguradora o banco a petición del HOSPITAL MILITAR CENTRAL y a cuenta del CONTRATISTA quien por la firma del contrato que se le adjudique autoriza expresamente al HOSPITAL MILITAR CENTRAL 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.

10. INDICADOR SI EL PROCESO DE CONTRATACION ESTA COBIJADO POR UN ACUERDO COMERCIAL.

Que 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, sin embargo se estableció que la **"PRESTACION DE SERVICIOS DE CALIBRACION DE LOS EQUIPOS BIOMEDICOS DE LOS SERVICIOS ASISTENCIALES DEL HOSPITAL MILITAR CENTRAL."** hace parte de las excepciones consagradas en el manual para el manejo de los acuerdos comerciales en procesos de contratación de Colombia Compra Eficiente en su numeral 35, Grupo 931: Servicios de salud humana.

11. DESIGNACIONES

DESIGNACIÓN	GRADO Y NOMBRE	CARGO	DEPENDENCIA	FIRMAS
Gerente de Proyecto	Maria Andrea Grillo Roa	Jefe	Unidad de Apoyo Logístico	
Comité Técnico estructurador	Nilson Javier Martínez	Ingeniera biomédica	Equipo Médico	
Comité Económico estructurador	Sergio A. Alzate Moreno	Asesor Económico	Grupo Gestión contratos	
Comité Jurídico estructurador	Sofía Cárdenas Cáceres	Abogada	Grupo Gestión contratos	

"Salud – Calidad – Humanización"



PROCESOS
TRANSACCIONALES

