

Posición
Alguno
Oct 26-15

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL



HOSPITAL MILITAR CENTRAL

Bogotá, D.C., Octubre de 2015

ESTUDIOS, DOCUMENTOS PREVIOS Y ANÁLISIS DEL SECTOR PARA PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA

1. ANTECEDENTES

Se necesita garantizar el buen funcionamiento y operatividad de estos equipos durante el año, para lo cual se solicita la realización del mantenimiento preventivo y correctivo con cambio de los repuestos y garantía por cada uno de ellos, lo anterior con el fin de garantizar la seguridad de los pacientes que requieren un diagnóstico por imágenes de rayos x o ecografías. Es de recalcar que a los equipos se les realizó el último mantenimiento en el año 2014 orden de servicio No SEOS0000000841 por \$29.997.600 y se firmó el día 24 de Junio del 2014, con vigencia hasta el 31 de diciembre del 2014, 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 presente Estudio de Conveniencia y Oportunidad es el resultado de la declaratoria desierta del proceso de Selección Abreviada N°017 de 2015, toda vez que no se presentaron oferentes.

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

El Hospital Militar Central requiere contratar el servicio técnico especializado para realizar el mantenimiento mayor de equipos incluidos repuestos biomédicos nuevos no remanufacturados de media y alta complejidad (Equipos de Rx y mamografía). Equipos de alto riesgo que 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 permite 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. El incumplimiento de la normativa 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, sería una causa de alto riesgo que podría inhabilitar al hospital para este tipo de procedimiento. Los equipos no cuentan con mantenimiento desde el mes de febrero del presente año, mantenimiento que se ejecutó mediante orden de servicio No SEOS0000000841/2014, inicialmente se contaba con 15 equipos para realizarle mantenimiento preventivo y correctivo incluidos

"Salud – Calidad – Humanización"



ESTUDIOS PREVIOS PARA PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA, cuyo objeto es "MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y LOS CORRECTIVOS NECESARIOS, INCLUIDO REPUESTOS DE LOS EQUIPOS DE IMÁGENES DE RAYOS DEL SERVICIO DE IMÁGENES DIAGNÓSTICAS Y URGENCIAS DEL HOSPITAL MILITAR CENTRAL".

los repuestos, por tanto las cotizaciones solicitadas y allegadas por los diferentes oferentes se acercaba a los \$ 50.000.000, presupuesto asignado para el desarrollo del proceso, durante el tiempo transcurrido en el proceso de contratación tres equipos del contrato anterior requirieron de mantenimiento correctivo, durante el diagnostico de los equipos se evidencio que las fallas presentadas son irreparables y que acudiendo al tiempo de uso de los mismos y la oportunidad de conseguir repuestos para los equipos era nula, por tano se recomienda desde el aval de ingeniería biomédica dar de baja a los equipos. Atendiendo a lo anterior el presupuesto se vería afectado y debía disminuir según lá cantidad de quipos y el número de visitas. Una vez el proceso continua su transcurso según los tiempos de ley, a partir de mes de junio por la falta de mantenimiento y volumen alto de pacientes los equipos empezaron a presentaron fallas consistente que iban disminuyendo la operatividad de los equipos, lo que ocasiona fallas correctivas que implica consigo el cambio de repuestos de alto costo que incrementaron nuevamente el valor del proceso, análisis que se detalló en el listado de repuestos del estudio de conveniencia y oportunidad. Teniendo en cuenta la justificación anterior el presupuesto estimado para el proceso está por valor de \$50.000.000.

DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR CON SUS ESPECIFICACIONES ESENCIALES Y LA IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR

3.1. OBJETO: "MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y LOS CORRECTIVOS NECESARIOS, INCLUIDO REPUESTOS DE LOS EQUIPOS DE IMÁGENES DE RAYOS DEL SERVICIO DE IMÁGENES DIAGNÓSTICAS Y URGENCIAS DEL HOSPITAL MILITAR CENTRAL.

3.2. ESPECIFICACIONES TECNICAS:

TABLA NO. 1

No. ITEM	CODIGO INTERNO	EQUIPO	MARCA	MODELO	SERIE	PLACA	Cantidad de visitas	CARACTERISTICAS TECNICAS REQUERIDAS
1	20910001	EQUIPO DE RAYOS X PARA MAMOGRAFIA	SIEMENS	MAMMOAT	9734029-5	V106148	2	Se deben realizar las vistas 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 MOVIL COMPACTO	SIEMENS	POLYMOVI L 10	1542	V166735	2	
3		EQUIPO DE RAYOS X MOVIL COMPACTO	SIEMENS	POLYMOVI L 10	1543	V166736	2	
4		EQUIPO DE RAYOS X MOVIL COMPACTO	SIEMENS	POLYMOVI L 10	1876	V166733	2	
5		SISTEMA DE RAYOS X UNIVERSAL SALA "A"	SIEMENS	SIREGRAP H CF	01285	V166729	2	
6		EQUIPO DE RAYOS X COMPACTO SALA "D"	SIEMENS	SIRESCOP CX	1057S66	V166730	2	
7		EQUIPO DE RAYOS X SALA "C"	SIEMENS	MULTIX 3D	01052	V166737	2	

"Salud – Calidad – Humanización"





8		EQUIPO DE RAYOS X COMPACTO SALA"E"	SIEMENS	SIRESCOP CX	1059S66	V166731	2	
9		EQUIPO DE RAYOS RX -SIEMENS DE URGENCIAS	SIEMENS	MULTIX 3D	1051	V166738	2	
10		EQUIPO DE RAYOS X PERIAPICAL	SIRONA	D3350	56896	V164258	2	
11		EQUIPO DE RAYOS X PANORAMICO	SIEMENS	ORTHOPH OS D3285	01209	V109979	2	

DOCUMENTOS TECNICOS ADICIONALES DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO

- La propuesta debe incluir carta de compromiso del entrenamiento para el personal técnico y de ingeniería del hospital militar central en sus diferentes escalones.
- 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.
- La propuesta debe incluir las hojas de vida del personal técnico y de ingeniería, que estará a cargo de los servicios de mantenimiento con sus respectivos registros ante el INVIMA y demás entes reglamentarios, de igual forma deben estar capacitados por casa fabricante para intervenir los equipos y/o tener capacitación de mantenimiento para intervenir los equipos objeto de este proceso. De igual forma se debe anexar el documento de vinculación laboral de los técnicos o ingenieros que van a intervenir los equipos, y garantizar que durante la ejecución del contrato son ellos los únicos autorizados para tal labor, en el evento de cambiar el personal se debe entregar nuevamente la documentación al área de equipo biomédico.
- La propuesta debe incluir carta de compromiso suscrita por el representante legal del oferente o quien haga sus veces manifestando la oportunidad en la entrega de los bienes a partir del día en que el Supervisor Administrativo del Contrato lo solicite por escrito o medio electrónico.
- La propuesta debe incluir Manifestación escrita sobre el compromiso de cambiar los productos suministrados por mala calidad, durante la vigencia del contrato.
- El contratista deberá contar con todas las herramientas, implementos mecánicos, electrónicos y transporte necesarios para la correcta ejecución del contrato.
- El contratista deberá tener disponible un ingeniero biomédico o técnico con certificado invima disponible para el Hospital Militar, de tal forma que el tiempo de respuesta ante una novedad se solucione en el menor tiempo posible.
- 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 realizado la actividad. De no hacerse así no será válido el mantenimiento.
- El contratista debe presentar el cronograma de mantenimiento preventivo antes de llevarse a cabo la actividad del servicio, este requerimiento se le presentara a jefe del área de equipo biomédico o en el cargado en su momento.
- Antes de realizarse una actividad de mantenimiento el contratista deberá presentarse ante la jefatura de equipo biomédico para darle la autorización de ingreso e infórmale al servicio.

"Salud – Calidad – Humanización"





k. El contratista deberá presentar debidamente diligenciados los reportes de mantenimiento el cual debe de contar como mínimo con los siguientes requerimientos:

- ✓ Tipo de mantenimiento realizado (preventivo o correctivo)
 - ✓ El reporte debe estar membretado y abalado por el departamento de calidad del contratista.
 - ✓ Debe contener como mínimo marca, modelo, serie, placa de inventario de la institución, ubicación real del activo en el momento del mantenimiento.
 - ✓ Los reportes deben contener tres firmas para ser avalados por el departamento de hojas de vida del equipo médico:
 - La firma del quien realiza el mantenimiento
 - La firma del jefe del servicio
 - La firma de un funcionario de equipo médico
- 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 no hacerse así el reporte no se aceptara.

- ✓ El contratista realizara un reporte de mantenimiento por cada equipo y lo presentara sin enmendaduras o tachones, de no ser así deberá realizar el cambio.
 - ✓ Se deben relacionar los repuestos, accesorios o partes que se le hayan cambiado al equipo. Estos repuestos deben presentarse con registro sanitario invima o certificado de importación (si aplica) al jefe del área de equipo médico antes de cambiarlo en el equipo.
- NOTA: De no hacerse como se especifica en el ítem anterior, equipo biomédico no tendrá en cuenta el cambio del mismo y no se tramitara pago por el repuesto.

- ✓ Los repuestos deben venir remisionados con el costo de cada uno.

l. El contratista deberá entregar los reportes de mantenimiento en medio magnético y físico debidamente diligenciados una vez se dé por termina la visita de mantenimiento, de igual forma alimentara la base de datos que el área de equipo médico le suministre, esto con el fin de garantizar la trazabilidad de la mantenibilidad de los equipos y cumplimiento del contrato

m. La factura del contrato se pagara a medida que se hayan ejecutado las visitas de mantenimiento, por lo cual deben presentar los siguientes documentos:

- ✓ Factura original donde se relacionen todas las actividades del mantenimiento y el cambio de repuestos si se presenta. Se deben relacionar los equipos que se intervinieron con serie y placa de inventario.
- ✓ Parafiscales actualizados
- ✓ Copia del contrato
- ✓ Copia de los reportes de mantenimiento
- ✓ Cámara de comercio y Rut actualizados

Nota: la factura debe ser entregada dentro de los plazos establecidos por facturación del hospital, de igual forma de no remitirse con los documentos anteriores, esta será devuelta hasta que se entregue como es debida.

NOTA OBLIGATORIA: Los ítem anteriores deben venir suscritos por el representante legal del oferente o quien haga sus veces manifestando.

CARACTERISTICAS TECNICAS MINIMAS EXCLUYENTES: Estas características se reflejan en la Tabla No. 1. Para acreditar el cumplimiento de estas condiciones, el proponente deberá diligenciar el FORMULARIO indicado en el Pliego de Condiciones, en SU TOTALIDAD, indicando con una "X" en la columna "CUMPLE" de todos los ítems. En aquellos ítems en los cuales se solicite hacer una descripción de la respuesta, anotar o anexar algo en particular, se deberá diligenciar en la última columna el número de folio de la propuesta donde se encuentra la respuesta.

OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

"Salud – Calidad – Humanización"



EL CONTRATISTA se obliga a cumplir además de las obligaciones inherentes a la naturaleza del contrato, a las derivadas del pliego de condiciones y de las disposiciones legales vigentes que regulan su actividad, son las siguientes:

- 1) Cumplir a cabalidad con el objeto del contrato, en las condiciones estipuladas en el pliego de condiciones.
- 2) Realizar la entrega de los bienes correspondientes de manera oportuna.
- 3) Proveer a su costo, todos los bienes necesarios para el cumplimiento del objeto del contrato.
- 4) Entregar conforme a las especificaciones técnicas ofertadas, los bienes objeto del presente contrato.
- 5) Actuar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones injustificadas.
- 6) Responder oportunamente a **EL HOSPITAL** los requerimientos de aclaración o de información que le formule directamente o a través del supervisor del contrato.
- 7) Suscribir el contrato dentro de los cinco (5) días calendarios siguientes a la entrega del mismo.
- 8) Constituir y allegar a **EL HOSPITAL** para su aprobación la Garantía, dentro del plazo y según los valores y vigencias establecidas en el presente contrato.
- 9) Reemplazar los bienes dentro de la oportunidad que establezca **EL HOSPITAL**, cuando éstos presenten defectos en sus componentes o funcionamiento, o cuando se evidencie el no cumplimiento de las Especificaciones Técnicas, establecidas en el contrato.
- 10) Asumir los costos de transporte y movilización que se causen con motivo de la ejecución del contrato.
- 11) Radicar la factura con el supervisor en forma oportuna después del cumplimiento del objeto contratado.
- 12) De conformidad con lo estipulado en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y Artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, dar cumplimiento a sus obligaciones con 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, de sus empleados cuando a ello haya lugar mediante certificación suscrita por el Representante legal y/o Revisor fiscal, acompañada de la respectiva planilla de pago.
- 13) Mantener actualizado su domicilio durante la vigencia del contrato y presentarse a **EL HOSPITAL** en el momento en que sea requerido por el mismo para la suscripción de la correspondiente Acta de Liquidación.
- 14) En general, cumplir cabalmente con las condiciones y modalidades previstas contractualmente para la ejecución y desarrollo del contrato.

3.3. IDENTIFICACION DEL CONTRATO A CELEBRARSE:

Objeto	"MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y LOS CORRECTIVOS NECESARIOS, INCLUIDO REPUESTOS DE LOS EQUIPOS DE IMÁGENES DE RAYOS DEL SERVICIO DE IMÁGENES DIAGNÓSTICAS Y URGENCIAS DEL HOSPITAL MILITAR CENTRAL"
Plazo de ejecución	El plazo de ejecución del contrato, será a partir del perfeccionamiento (Artículo 41 Ley 80 de 1993) y cumplimiento de los requisitos de ejecución (Artículo 41 de la Ley 80 de 1993 modificado por el Artículo 23 Ley 1150 de 2007) hasta el 31 de Diciembre de 2015
Vigencia del contrato	La vigencia del contrato será igual al plazo de ejecución y seis (6) meses más.
Lugar de entrega del bien	Los bienes serán entregados en el Hospital Militar Central – Almacén No.01. Transversal 3 No.49-00.
Modalidad de contrato	MANTENIMIENTO - SUMINISTRO
Valor estimado del contrato	CINCUENTA MILLONES DE PESOS MCTE (\$50.000.000)
Forma de pago	TOTAL A UN SOLO OFERENTE
Moneda de pago	Sera en pesos colombianos
Forma de pago	El valor del contrato lo pagará Hospital Militar Central de la siguiente manera:

"Salud – Calidad – Humanización"





	Pago Total, en moneda legal colombiana, dentro de los sesenta días (60) siguientes a la entrega de el bien (es), sujetos a las siguientes consideraciones:
	✓ Informe de supervisión ✓ Recepción a satisfacción del bien y/o servicio ✓ Pago de aportes parafiscales y los propios del SENA, ICBF, CAJAS DE COMPENSACION. ✓ Factura de venta

4. MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA Y SU JUSTIFICACIÓN, INCLUYENDO LOS FUNDAMENTOS JURÍDICOS

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.

Que mediante resolución No. 003 del 05 de enero de 2015, se precisan las cuantías para la vigencia de 2015 en materia de Contratación Estatal para el Hospital Militar Central de la siguiente manera:

ORDENADOR DEL GASTO	DESDE	HASTA
DIRECTOR GENERAL MAYOR CUANTIA	650 S.M.M.L.V \$418.827.501.00	EN ADELANTE
SUBDIRECTOR GENERAL MENOR CUANTIA	65 S.M.M.L.V \$41.882.751.00	650 S.M.M.L.V \$418.827.500.00
SUBDIRECTOR GENERAL MÍNIMA CUANTIA	\$0	65 S.M.M.L.V \$41.882.750.00

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 CUANTIA**, 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 cuantía del contrato (de 65 S.M.M.L.V a 650 S.M.M.L.V), en atención a que el presupuesto oficial previsto para el presente proceso de selección, no sobrepasa la menor cuantía de la Entidad, por lo cual se adelantara por las normas prevista y demás que las modifiquen sustituyan y adicione la materia.

5. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y JUSTIFICACIÓN

El Presupuesto oficial para el presente proceso de contratación es de **CINCUENTA MILLONES DE PESOS MCTE (\$50.000.000)**, incluido el IVA, y todos los tributos que se generen con ocasión a la celebración, ejecución y liquidación del contrato.

TOTAL PRESUPUESTO

"Salud – Calidad – Humanización"



\$ 50.000.000,00

6. ANALISIS DEL SECTOR – ESTUDIO DEL MERCADO

6.1 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, 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.

6.2 ESTUDIO DEL MERCADO

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, no presentan cambios que desvirtúen el monto de la presente.

Esto último se desprende del comportamiento de la inflación que desde enero no ha sobrepasado el 3.4% por lo que tampoco es de esperar grandes variaciones por la desvalorización del peso. En consecuencia, resulta razonable pensar que los precios aún son sostenibles en el marco de este proceso.

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. No constituyen equipo biomédico, aquellos dispositivos médicos implantados en humanos o aquellos destinados para un sólo uso.

EQUIPO BIOMÉDICO NUEVO

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.

"Salud – Calidad – Humanización"



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 generados 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

"Salud – Calidad – Humanización"



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.

Los hospitales, clínicas, e instituciones de salud, son los mayores contribuyentes a la producción de residuos en los Estados Unidos. Es de gran importancia que estas entidades tomen conciencia de los costos ambientales y financieros que se pueden presentar por la no eliminación de los residuos y a su vez el impacto en la salud pública; actualmente algunos hospitales están adaptando prácticas ecológicas que ayuden a reducir la producción de residuos y de esta manera brindar alternativas eficaces que generen menos costos. El reprocesamiento de equipos biomédicos es una práctica que en los últimos años ha logrado un gran reconocimiento, permitiendo ahorros de costes a través de varias disciplinas médicas.

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 eficaces, 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 reusen insumos.

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.

Resolución 2434 de 2011:

"Salud – Calidad – Humanización"





"Artículo 1º. Objeto y ámbito de aplicación. La presente resolución establece los requisitos para la importación de equipo biomédico repotenciado clases II y III, los cuales serán considerados de tecnología controlada.

Los equipos biomédicos repotenciados clases I y II no hacen parte de esta resolución, serán considerados equipos usados y su reglamentación se registrará por Decreto 4725 de 2005. Artículo 3º. Del repotenciamiento.

El proceso de repotenciamiento deberá cumplir con las normas de seguridad y los requisitos que especifique el fabricante.

La sustitución de los subsistemas principales del equipo biomédico repotenciado solo será posible hacerse con elementos, partes, piezas y repuestos nuevos o repotenciados por el mismo fabricante.

Artículo 4º. Del registro sanitario o permiso de comercialización del equipo repotenciado. El registro sanitario o permiso de comercialización del equipo repotenciado será el mismo que se obtuvo para la importación del equipo biomédico nuevo.

No obstante lo anterior, para importar equipos biomédicos repotenciados se requerirá de la autorización de importación que otorgará el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos (INVIMA), según lo contemplado en la presente resolución.

Artículo 5º. De los requisitos para autorización de importación de equipos biomédicos repotenciados clases II y III. Se podrá autorizar la importación de equipos biomédicos repotenciados clases II o III, siempre y cuando cumplan con los siguientes requisitos:

- Que el equipo biomédico repotenciado cuente con las mismas características de efectividad, seguridad y desempeño del equipo biomédico nuevo.
- Que el equipo biomédico repotenciado se encuentre en estado óptimo de operación y funcionamiento, lo cual deberá incluir sus sistemas de seguridad.
- Que el equipo biomédico repotenciado cuente con la documentación a la que hace referencia el Decreto 4725 de 2005 para la importación de equipos usados.
- Que el titular del registro sanitario o permiso de comercialización del equipo repotenciado cuente con el registro sanitario o el permiso de comercialización de un equipo biomédico nuevo de iguales características.
- Que el importador cuente con la autorización del fabricante o su representante en el país, para importar los equipos que han sido repotenciados.
- Los equipos biomédicos que emitan radiaciones ionizantes, deberán contar con una autorización emitida por la autoridad competente en la materia, para el manejo de esta clase de equipos.

Artículo 6º. De la autorización de importación de equipo biomédico repotenciados clases II y III. Por cada importación se requerirá de autorización del Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos (INVIMA), la cual se expedirá bajo el cumplimiento de los siguientes requisitos:

- Autorización del fabricante al repotenciador para repotenciar el equipo biomédico.
- Copia del permiso de comercialización o registro sanitario para el equipo biomédico nuevo.
- Certificación del fabricante en el que conste que el equipo biomédico repotenciado no ha sido modificado en su diseño original; se han modificado los subsistemas con componentes nuevos o repotenciados por el fabricante; cuenta con las mismas características de efectividad, seguridad y desempeño de un equipo biomédico nuevo; y se encuentra en estado óptimo de operación y funcionamiento."

Según la división de la economía clásica, los sectores de la economía son los siguientes:

- Sector primario o sector agropecuario.
- Sector secundario o sector Industrial.
- Sector terciario o sector de servicios.

Los servicios del sector terciario lo presta el Estado o la iniciativa privada.

"Salud – Calidad – Humanización"



El sector terciario o de servicios dirige, organiza y facilita la actividad productiva de los otros sectores (sector primario y sector secundario). Aunque se le considera un sector de la producción, propiamente su papel principal se encuentra en los dos pasos siguientes de la actividad económica: la distribución y el consumo.

El predominio del sector terciario frente a los otros dos en las economías más desarrolladas permite hablar del proceso de tercerización.

Se denomina **comercio** a la actividad socioeconómica consistente en el intercambio de algunos materiales que sean libres en el mercado de compra y venta de bienes y servicios, sea para su uso, para su venta o su transformación. Es el cambio o transacción de algo a cambio de otra cosa de igual valor.

Con relación al primer trimestre de 2014, los servicios sociales, comunales y personales crecieron en 5.5% como resultado de los siguientes crecimientos: servicios de administración pública y defensa en 8,3%; la construcción creció un 24.8%.

DESCRIPCION MERCADO

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			2014e y	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	1.8	1.2	1.4	1.5
Francia	0.2	0.8	0.8	0.4	0.4	1.0
España	-1.3	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	1.8	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	1.8	4.8	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	-0.0	-0.1		-1.7	-1.5
Brasil	2.3	1.8	-0.8	-0.2	0.3	1.8
Chile	4.2	2.1	2.1	0.8	2.0	3.3
América del Sur						
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, OEC

6.3 ANÁLISIS DE LA DEMANDA

El análisis de la demanda tiene como propósito conocer las especificaciones de los ETP demandados por las Entidades Estatales y las condiciones de los contratos correspondientes.

"Salud – Calidad – Humanización"





6.3.1 COMPRAS ANTERIORES EN EL HOMIC

El Hospital Militar Central realizó anteriormente los siguientes procesos de contratación relacionados con el objeto del presente estudio "DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y LOS CORRECTIVOS NECESARIOS INCLUYENDO REPUESTOS NUEVOS NO REMANUFACTURADOS DE LOS EQUIPOS DE MEDIA Y ALTA COMPLEJIDAD (EQUIPOS DE RAYOS X, ECÓGRAFOS Y MAMOGRAFÍA) DEL SERVICIO DE IMÁGENES DIAGNÓSTICAS Y URGENCIAS DEL HOSPITAL MILITAR CENTRAL".

ITEM	DESCRIPCION DEL SERVICIO A CONTRATAR	No. PROCESO	VALOR
1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y LOS CORRECTIVOS NECESARIOS INCLUYENDO REPUESTOS ORIGINALES NUEVOS NO REMANUFACTURADOS DE LOS EQUIPOS DE MEDIA Y ALTA COMPLEJIDAD (EQUIPOS DE RAYOS X, ECÓGRAFOS Y MAMOGRAFÍA) DEL SERVICIO DE IMÁGENES DIAGNÓSTICAS Y URGENCIAS DEL HOSPITAL MILITAR CENTRAL	ORDEN DE SERVICIO MINIMA CUANTIA No. SEOS000000841	\$25.860.000,00

6.3.2 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 DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y LOS CORRECTIVOS NECESARIOS INCLUYENDO REPUESTOS NUEVOS NO REMANUFACTURADOS DE LOS EQUIPOS DE MEDIA Y ALTA COMPLEJIDAD (EQUIPOS DE RAYOS X, ECÓGRAFOS Y MAMOGRAFÍA) DEL SERVICIO DE IMÁGENES DIAGNÓSTICAS Y URGENCIAS DEL HOSPITAL MILITAR CENTRAL, los cuales se resumen en los siguientes cuadros:

CONTRATANTE	DIRECCIÓN GENERAL DE LA POLICÍA NACIONAL (PONAL)
OBJETO	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO Y EL SUMINISTRO DE REPUESTOS , EXCEPTO EL TUBO DE RAYOS X PARA EL EQUIPO DE RAYOS X TOSHIBA MODELO KXO-15R S/N A5602007 DEL AREA DE RADIOLOGIA E IMAGENES DIAGNOSTICAS DE LA CLINICA



	REGIONAL DEL ORIENTE
VALOR	13,863,981
CONTRATISTA	TOP MEDICAL SYSTEMS S.A
NÚMERO DEL PROCESO	Contratación Directa (Ley 1150 de 2007) 688-7-20308-14
http://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=14-12-2983134	

CONTRATANTE	HUILA - E.S.E. HOSPITAL DEPARTAMENTAL SAN ANTONIO DE PITALITO
OBJETO	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE DOS (2) EQUIPOS DE RAYOS X PORTÁTIL EN LA E.S.E. HOSPITAL DEPARTAMENTAL SAN ANTONIO DE PITALITO
VALOR	\$6,960,000
CONTRATISTA	RX VITAL S.A.S
NÚMERO DEL PROCESO	Detalle del Proceso Número Contrato No. 086 de 2015
juridica@hospitalpitalito.gov.co	

CONTRATANTE	DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE LA PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA (DAPRE)
OBJETO	Contratar el mantenimiento preventivo mensual y correctivo cada vez que sea requerido, con suministro de repuestos, para los equipos de rayos X ubicados en las sedes de la Presidencia de la República.
VALOR	\$25,759,000
CONTRATISTA	MULTISERVICIOS & SEGURIDAD DE COLOMBIA S.A.S
NÚMERO DEL PROCESO	Detalle del Proceso Número 03-15
http://www.presidencia.gov.co/	

6.3.3 PRECIOS DEL MERCADO (COTIZACIONES)

El comité económico y técnico estructurador solicitaron cotización a las Empresas: **SOLUCIONES DE DIAGNOSTICO E INGENIERIA y RAYOS X TECNOLOGIA RADIOLOGICA 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.

ITEM	EMPRESA	DIRECCIÓN	TELÉFONO
1	SOLUCIONES DE DIAGNOSTICO E	Cr 9 # 17 – 70 LC 228	(57) (1) 480 7747 310 480 85 01

"Salud – Calidad – Humanización"





ESTUDIOS PREVIOS PARA PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA, cuyo objeto es "MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y LOS CORRECTIVOS NECESARIOS, INCLUIDO REPUESTOS DE LOS EQUIPOS DE IMÁGENES DE RAYOS DEL SERVICIO DE IMÁGENES DIAGNÓSTICAS Y URGENCIAS DEL HOSPITAL MILITAR CENTRAL".

	INGENIERIA		
2	RAYOS X TECNOLOGIA RADIOLOGICA S.A.S.	Cll 30 A # 81 – 67 (Medellin)	(57) (4) 444 5089

NOTA: Para el presente estudio no se considera la firma RAYOS X TECNOLOGIA RADOLOGIA S.A.S. No presentaron la cotización

6.3.4. ESTUDIO ECONOMICO EL BIEN O SERVICIO A ADQUIRIR

De acuerdo a la información anterior, se allego la cotización correspondiente de la firma SOLUCIONES DE DIAGNOSTICO E INGENIERIA con la cual se realiza el estudio correspondiente y el análisis que se describe a continuación:

					COTIZACION No 1						
No. ITE M	COOIGO INTERN O	DESCRIPC IÓN DEL "BIEN" O "SERVICIO"	Cantida d de visitas	OTRAS ESPECIFI CACIONE S REQUERI OAS	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO (INCLUYE REPUESTOS ORIGINALES NO REMANUFACTURADOS)						
					Cant Equip os	Canti dad de Visita s	Valor Unitario Base	Valor IVA 16%	Valor Unitario Total	Valor Total x Cant Visitas	Valor Total X Cant Equipos
1	2091000 1	EQUIPO DE RAYOS X PARA MAMOGRAF IA V106148 N/S: 9734029-5	2	De acuerdo a los protocolos de mantenimie nto de cada equipo	1	2	\$ 1.200.000	\$ 192.000	\$ 1.392.000	\$ 2.784.000	\$ 2.784.000
2	2091000 1	EQUIPO DE RAYOS X MOVIL COMPACTO V166735 N/S: 1542	2		1	2	\$ 2.000.000	\$ 320.000	\$ 2.320.000	\$ 4.640.000	\$ 4.640.000
3	2091000 1	EQUIPO OE RAYOS X MOVIL COMPACTO V166736 N/S: 1543	2		1	2	\$ 2.000.000	\$ 320.000	\$ 2.320.000	\$ 4.640.000	\$ 4.640.000
4	2091000 1	EQUIPO DE RAYOS X MOVIL COMPACTO V166733 N/S: 1876	2		1	2	\$ 2.000.000	\$ 320.000	\$ 2.320.000	\$ 4.640.000	\$ 4.640.000
5	2091000 1	SISTEMA DE RAYOS X UNIVERSAL SIREGRAPH CF SALA "A" V166729 N/S: 01285	2		1	2	\$ 4.000.000	\$ 640.000	\$ 4.640.000	\$ 9.280.000	\$ 9.280.000

"Salud – Calidad – Humanización"





6	2091000 1	EQUIPO DE RAYOS X COMPACTO SIRESCOP CX SALA "D" V166730 N/S: 1057S66	2	1	2	\$ 2.300.000	\$ 368.000	\$ 2.668.000	\$ 5.336.000	\$ 5.336.000
7	2091000 1	EQUIPO DE RAYOS X – MULTIX 3D SALA "C" V166737 N/S: 01052	2	1	2	\$ 2.000.000	\$ 320.000	\$ 2.320.000	\$ 4.640.000	\$ 4.640.000
8	2091000 1	EQUIPO DE RAYOS X COMPACTO SIRESCOP CX SALA "E" V166731 1059S66	2	1	2	\$ 2.300.000	\$ 368.000	\$ 2.668.000	\$ 5.336.000	\$ 5.336.000
9	2091000 1	EQUIPO DE RX – MULTIX 3D URGENCIAS V166738 N/S: 1051	2	1	2	\$ 2.000.000	\$ 320.000	\$ 2.320.000	\$ 4.640.000	\$ 4.640.000
10	2091000 1	EQUIPO DE RAYOS X PERIAPICAL V164258 56896	2	1	2	\$ 700.000	\$ 112.000	\$ 812.000	\$ 1.624.000	\$ 1.624.000
11	2091000 1	EQUIPO DE RAYOS X PANORAMICO V109979 01209	2	1	2	\$ 1.050.000	\$ 168.000	\$ 1.218.000	\$ 2.436.000	\$ 2.436.000
VALOR TOTAL COTIZADO										\$ 49.996.000

NOTA: De acuerdo al reporte del Comité Técnico y al costo del Mantenimiento Preventivo y correctivo incluido repuestos No Aplica para los tubos de Rayos X

RELACION DE REPUESTOS

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	PRECIO TOTAL	PRECIO TOTAL
1	KIT ELEMENTOS ELECTRICOS PEDAL DE COMPRESION DE LA MAMO		\$ 100.000	\$ 16.000	\$ 116.000	1	\$ 116.000
2	KIT DE ELEMENTOS ELECTRONICOS PARA TARJETA DE COMPRESION DE LA MAMA		\$ 4.000.000	\$ 640.000	\$ 4.640.000	1	\$ 4.640.000
3	TUBO DE RAYOS PARA MAMOGRAFO SIEMENS NUEVO		\$ 40.000.000	\$ 6.400.000	\$ 46.400.000	1	\$ 46.400.000
							MAMOGRAFO

"Salud – Calidad – Humanización"





ESTUDIOS PREVIOS PARA PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA, cuyo objeto es "MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y LOS CORRECTIVOS NECESARIOS, INCLUIDO REPUESTOS DE LOS EQUIPOS DE IMÁGENES DE RAYOS DEL SERVICIO DE IMÁGENES DIAGNÓSTICAS Y URGENCIAS DEL HOSPITAL MILITAR CENTRAL".

4	KIT DE REPUESTOS PARA TARJETA DE FUENTE DE ELECTRONICA DIGITAL	\$ 6.000.000	\$ 960.000	\$ 6.960.000	1	\$ 6.960.000	EQUIPO DE RAYOS X MARCA SIEMENES SALA A
5	3PT3 DEL CASSETTE CARRIAGE DRIVE	\$ 1.800.000	\$ 288.000	\$ 2.088.000	1	\$ 2.088.000	
6	3PT10 Y 3PT11 DEL FORMAT SENSING	\$ 1.800.000	\$ 288.000	\$ 2.088.000	1	\$ 2.088.000	
7	UN KIT DE ELEMENTOS ELECTRONICOS PARA PC BOARD KK- INTERFACE	\$ 5.000.000	\$ 800.000	\$ 5.800.000	1	\$ 5.800.000	
8	UN KIT DE ELEMENTOS ELECTRONICOS PARA REPARACION DE TARJETA CPU GENERADOR RX POLYDOROS SX	\$ 10.000.000	\$ 1.600.000	\$ 11.600.000	1	\$ 11.600.000	
9	3PT2 PARA SPOTFILM DEVICE LONGITUDINAL DRIVE	\$ 1.800.000	\$ 288.000	\$ 2.088.000	1	\$ 2.088.000	
10	3PT1 COLUMN DRIVE	\$ 1.800.000	\$ 288.000	\$ 2.088.000	1	\$ 2.088.000	
11	TPT7 SID DRIVE	\$ 1.800.000	\$ 288.000	\$ 2.088.000	1	\$ 2.088.000	
12	KIT DE ELEMENTOS ELECTRONICOS PARA TARJETA DE CONTROL DE COLIMADOR	\$ 5.000.000	\$ 800.000	\$ 5.800.000	1	\$ 5.800.000	
13	KIT DE ELEMENTOS ELECTRONICOS PARA TARJETA DE ENCENDIDO ED160	\$ 7.000.000	\$ 1.120.000	\$ 8.120.000	1	\$ 8.120.000	
14	UN KIT DE ELEMENTOS ELECTRONICOS PARA REPARACION DE TARJETA CPU PC BOARD 24S1 (MESA)	\$ 14.000.000	\$ 2.240.000	\$ 16.240.000	1	\$ 16.240.000	
15	TUBO DE RAYOS X	\$ 70.000.000	\$ 11.200.000	\$ 81.200.000	1	\$ 81.200.000	
16	KIT RODAMINETOS MESA Y COLUMNA	\$ 300.000	\$ 48.000	\$ 348.000	1	\$ 348.000	
17	3PT5 COLLIMATOR PLATE DRIVE	\$ 1.800.000	\$ 288.000	\$ 2.088.000	1	\$ 2.088.000	
18	UN KIT DE ELEMENTOS ELECTRONICOS PARA TARJETA DE FLUOROSCOPIA SIRESKOP- CX	\$ 6.000.000	\$ 960.000	\$ 6.960.000	1	\$ 6.960.000	EQUIPO DE RAYOS X MARCA SIEMENES INVETARIO SALA D
19	UN KIT DE ELEMENTOS ELECTRONICOS PARA TARJETA DE FUENTES D220	\$ 4.000.000	\$ 640.000	\$ 4.640.000	1	\$ 4.640.000	
20	UN KIT DE ELEMENTOS ELECTRONICOS PARA MAIN BOARD DEL CONTROL DIGITAL DEL EQUIPO	\$ 10.000.000	\$ 1.600.000	\$ 11.600.000	1	\$ 11.600.000	

"Salud – Calidad – Humanización"



ESTUDIOS PREVIOS PARA PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA, cuyo objeto es "MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y LOS CORRECTIVOS NECESARIOS, INCLUIDO REPUESTOS DE LOS EQUIPOS DE IMÁGENES DE RAYOS DEL SERVICIO DE IMÁGENES DIAGNÓSTICAS Y URGENCIAS DEL HOSPITAL MILITAR CENTRAL".

21	SEGUROS BANDEJA DE PACIENTE	\$ 200.000	\$ 32.000	\$ 232.000	1	\$ 232.000	
22	UN KIT DE ELEMENTOS ELECTRONICOS PARA TARJETA DE CONTROL DE REJILLA DEL BUCKY MURAL	\$ 1.000.000	\$ 160.000	\$ 1.160.000	1	\$ 1.160.000	
23	POLEA DENTADA PARA SERIOGRAFO	\$ 4.000.000	\$ 640.000	\$ 4.640.000	1	\$ 4.640.000	
24	UN KIT DE ELEMENTOS ELECTRONICOS PARA TARJETA DE CONTROL DE REJILLA DEL BUCKY MESA	\$ 1.000.000	\$ 160.000	\$ 1.160.000	1	\$ 1.160.000	
25	TUBO DE RAYOS X	\$ 60.000.000	\$ 9.600.000	\$ 69.600.000	1	\$ 69.600.000	
26	UN KIT DE ELEMENTOS MECANICOS PARA MESA DE SIRESKOP-CX	\$ 350.000	\$ 56.000	\$ 406.000	1	\$ 406.000	
27	UN KIT DE ELEMENTOS ELECTRONICOS PARA MAIN BOARD DEL CONTROL DIGITAL DEL EQUIPO	\$ 10.000.000	\$ 1.600.000	\$ 11.600.000	1	\$ 11.600.000	EQUIPO DE RAYOS X MARCA SIEMENES INVENTARIO SALA C
28	SEGUROS BANDEJA DE PACIENTE	\$ 200.000	\$ 32.000	\$ 232.000	1	\$ 232.000	
29	UN KIT DE ELEMENTOS ELECTRONICOS PARA TARJETA DE CONTROL DE REJILLA DEL BUCKY MURAL	\$ 1.000.000	\$ 160.000	\$ 1.160.000	1	\$ 1.160.000	
30	UN KIT DE ELEMENTOS ELECTRONICOS PARA TARJETA DE CONTROL DE REJILLA DEL BUCKY MESA	\$ 1.000.000	\$ 160.000	\$ 1.160.000	1	\$ 1.160.000	
31	UN KIT DE ELEMENTOS MECANICOS PARA MESA DE MULTIX	\$ 350.000	\$ 56.000	\$ 406.000	1	\$ 406.000	
32	UN KIT DE ELEMENTOS ELECTRONICO DE TARJETAS DE CONTROL DE FRENOS DE LA COLUMNA CIELITICA	\$ 1.200.000	\$ 192.000	\$ 1.392.000	2	\$ 2.784.000	
33	TUBO DE RAYOS X	\$ 60.000.000	\$ 9.600.000	\$ 69.600.000	1	\$ 69.600.000	
34	UN KIT DE ELEMENTOS ELECTRONICOS PARA TARJETA DE FUENTES D220	\$ 4.000.000	\$ 640.000	\$ 4.640.000	1	\$ 4.640.000	
35	3PT3 DEL CASSETTE CARRIAGE DRIVE	\$ 1.800.000	\$ 288.000	\$ 2.088.000	1	\$ 2.088.000	EQUIPO DE RAYOS X MARCA SIEMENES SALA F
36	3PT10 Y 3PT11 DEL FORMAT SENSING	\$ 1.800.000	\$ 288.000	\$ 2.088.000	1	\$ 2.088.000	

"Salud - Calidad - Humanización"





ESTUDIOS PREVIOS PARA PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA, cuyo objeto es "MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y LOS CORRECTIVOS NECESARIOS, INCLUIDO REPUESTOS DE LOS EQUIPOS DE IMÁGENES DE RAYOS DEL SERVICIO DE IMÁGENES DIAGNÓSTICAS Y URGENCIAS DEL HOSPITAL MILITAR CENTRAL".

37	UN KIT DE ELEMENTOS ELECTRONICOS PARA PC BOARD KK- INTERFACE	\$ 5.000.000	\$ 800.000	\$ 5.800.000	1	\$ 5.800.000	
38	UN KIT DE ELEMENTOS ELECTRONICOS PARA REPARACION DE TARJETA CPU GENERADOR RX POLYDOROS SX	\$ 10.000.000	\$ 1.600.000	\$ 11.600.000	1	\$ 11.600.000	
39	3PT2 PARA SPOTFILM DEVICE LONGITUDINAL DRIVE	\$ 1.800.000	\$ 288.000	\$ 2.088.000	1	\$ 2.088.000	
40	3PT1 COLUMN DRIVE	\$ 1.800.000	\$ 288.000	\$ 2.088.000	1	\$ 2.088.000	
41	TPT7 SID DRIVE	\$ 1.800.000	\$ 288.000	\$ 2.088.000	1	\$ 2.088.000	
42	UN KIT DE ELEMENTOS ELECTRONICOS PARA REPARACION DE TARJETA CPU PC BOARD 24S1 (MESA)	\$ 14.000.000	\$ 2.240.000	\$ 16.240.000	1	\$ 16.240.000	
43	TUBO DE RAYOS X	\$ 70.000.000	\$ 11.200.000	\$ 81.200.000	1	\$ 81.200.000	
44	3PT5 COLLIMATOR PLATE DRIVE	\$ 1.800.000	\$ 288.000	\$ 2.088.000	1	\$ 2.088.000	
45	KIT RODAMINETOS MESA Y COLUMNA	\$ 300.000	\$ 48.000	\$ 348.000	1	\$ 348.000	
46	UN KIT DE ELEMENTOS ELECTRONICOS PARA TARJETA DE FLUOROSCOPIA SIRESKOP- CX	\$ 6.000.000	\$ 960.000	\$ 6.960.000	1	\$ 6.960.000	EQUIPO DE RAYOS X MARCA SIEMENES SALA E
47	UN KIT DE ELEMENTOS ELECTRONICOS PARA TARJETA DE FUENTES D220	\$ 4.000.000	\$ 640.000	\$ 4.640.000	1	\$ 4.640.000	
48	UN KIT DE ELEMENTOS ELECTRONICOS PARA MAIN BOARD DEL CONTROL DIGITAL DEL EQUIPO	\$ 10.000.000	\$ 1.600.000	\$ 11.600.000	1	\$ 11.600.000	
49	SEGUROS BANDEJA DE PACIENTE	\$ 200.000	\$ 32.000	\$ 232.000	1	\$ 232.000	
50	UN KIT DE ELEMENTOS ELECTRONICOS PARA TARJETA DE CONTROL DE REJILLA DEL BUCKY MURAL	\$ 1.000.000	\$ 160.000	\$ 1.160.000	1	\$ 1.160.000	
51	POLEA DENTADA PARA SERIOGRAFO	\$ 4.000.000	\$ 640.000	\$ 4.640.000	1	\$ 4.640.000	
52	UN KIT DE ELEMENTOS ELECTRONICOS PARA TARJETA DE CONTROL DE REJILLA DEL BUCKY MESA	\$ 1.000.000	\$ 160.000	\$ 1.160.000	1	\$ 1.160.000	
53	TUBO DE RAYOS X	\$ 60.000.000	\$ 9.600.000	\$ 69.600.000	1	\$ 69.600.000	
54	UN KIT DE ELEMENTOS MECANICOS PARA MESA DE	\$ 350.000	\$ 56.000	\$ 406.000	1	\$ 406.000	

"Salud – Calidad – Humanización"





	SIRESKOP-CX						
55	UN KIT DE ELEMENTOS ELECTRONICOS PARA MAIN BOARD DEL CONTROL DIGITAL DEL EQUIPO	\$ 10.000.000	\$ 1.600.000	\$ 11.600.000	1	\$ 11.600.000	EQUIPO DE RAYOS X MARCA SIEMENES URGENCIAS
56	SEGUROS BANDEJA DE PACIENTE	\$ 200.000	\$ 32.000	\$ 232.000	1	\$ 232.000	
57	UN KIT DE ELEMENTOS ELECTRONICOS PARA TARJETA DE CONTROL DE REJILLA DEL BUCKY MURAL	\$ 1.000.000	\$ 160.000	\$ 1.160.000	1	\$ 1.160.000	
58	UN KIT DE ELEMENTOS ELECTRONICOS PARA TARJETA DE CONTROL DE REJILLA DEL BUCKY MESA	\$ 1.000.000	\$ 160.000	\$ 1.160.000	1	\$ 1.160.000	
59	UN KIT DE ELEMENTOS MECANICOS PARA MESA DE MULTIX	\$ 350.000	\$ 56.000	\$ 406.000	1	\$ 406.000	
60	UN KIT DE ELEMENTOS ELECTRONICO DE TARJETAS DE CONTROL DE FRENOS DE LA COLUMNA CIELITICA	\$ 1.200.000	\$ 192.000	\$ 1.392.000	2	\$ 2.784.000	
61	TUBO DE RAYOS X	\$ 60.000.000	\$ 9.600.000	\$ 69.600.000	1	\$ 69.600.000	EQUIPO DE RAYOS X MARCA SIEMENES PORTATIL (04 EQUIPOS)
62	UN KIT DE ELEMENTOS ELECTRONICOS PARA TARJETA DE FUENTES D220	\$ 4.000.000	\$ 640.000	\$ 4.640.000	1	\$ 4.640.000	
63	KIT DE ELEMENTOS RODANTES DEL EQUIPO	\$ 2.500.000	\$ 400.000	\$ 2.900.000	1	\$ 2.900.000	
64	KIT ELEMENTOS ELECTRONICOS D915	\$ 6.000.000	\$ 960.000	\$ 6.960.000	1	\$ 6.960.000	
65	UN KIT DE ELEMENTOS ELECTRONICOS D925	\$ 10.000.000	\$ 1.600.000	\$ 11.600.000	1	\$ 11.600.000	
66	UN KIT DE ELEMENTOS ELECTRONICOS D950	\$ 5.000.000	\$ 800.000	\$ 5.800.000	1	\$ 5.800.000	
67	UN KIT DE ELEMENTOS ELECTRONICOS D960	\$ 5.000.000	\$ 800.000	\$ 5.800.000	1	\$ 5.800.000	
68	UN KIT DE ELEMENTOS ELECTRONICOS D970	\$ 20.000.000	\$ 3.200.000	\$ 23.200.000	1	\$ 23.200.000	
69	UN KIT DE ELEMENTOS ELECTRONICOS D900	\$ 4.000.000	\$ 640.000	\$ 4.640.000	1	\$ 4.640.000	
70	MONOBLOQUE	\$ 40.000.000	\$ 6.400.000	\$ 46.400.000	1	\$ 46.400.000	

NOTA: De acuerdo a las necesidades y reporte del Comité Técnico el Mantenimiento correctivo No aplica para los tubos de los Equipos Rayos X.

6.3.5 PRECIOS DE REFERENCIA

"Salud – Calidad – Humanización"





ESTUDIOS PREVIOS PARA PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA, cuyo objeto es "MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y LOS CORRECTIVOS NECESARIOS, INCLUIDO REPUESTOS DE LOS EQUIPOS DE IMÁGENES DE RAYOS DEL SERVICIO DE IMÁGENES DIAGNÓSTICAS Y URGENCIAS DEL HOSPITAL MILITAR CENTRAL".

Una vez analizadas las cotizaciones recibidas y el valor de las mismas cumpliendo con lo requerido por el comité técnico, se procede a hallar el precio de referencia el cual obedece a la metodología más apropiada para el proceso que nos ocupa, el cual corresponde al único valor cotizado de acuerdo a los resultados que se describen a continuación:

					PRECIO DE REFERENCIA						
No. ITE M	CODIG O INTERN O	DESCRIPC IÓN DEL "BIEN" O "SERVICIO"	Canti dad de visit as	OTRAS ESPECIFICA CIONES REQUERIDA S	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO (INCLUYE REPUESTOS ORIGINALES NO REMANUFACTURADOS)						
					Cant Equipo s	Cantida d de Visitas	Valor Unitario Base	Valor IVA 16%	Valor Unitario Total	Valor Total x Cant Visitas	Valor Total X Cant Equipos
1	2091000 1	EQUIPO DE RAYOS X PARA MAMOGRAFIA	2	De acuerdo a los protocolos de mantenimiento de cada equipo	1	2	\$ 1.200.000	\$ 192.000	\$ 1.392.000	\$ 2.784.000	\$ 2.784.000
		V106148									
		N/S: 9734029-5									
2	2091000 1	EQUIPO DE RAYOS X MOVIL COMPACTO	2		1	2	\$ 2.000.000	\$ 320.000	\$ 2.320.000	\$ 4.640.000	\$ 4.640.000
		V166735									
		N/S: 1542									
3	2091000 1	EQUIPO DE RAYOS X MOVIL COMPACTO	2		1	2	\$ 2.000.000	\$ 320.000	\$ 2.320.000	\$ 4.640.000	\$ 4.640.000
		V166736									
		N/S: 1543									
4	2091000 1	EQUIPO DE RAYOS X MOVIL COMPACTO	2		1	2	\$ 2.000.000	\$ 320.000	\$ 2.320.000	\$ 4.640.000	\$ 4.640.000
		V166733									
		N/S: 1876									
5	2091000 1	SISTEMA DE RAYOS X UNIVERSAL SIREGRAPH CF SALA "A"	2		1	2	\$ 4.000.000	\$ 640.000	\$ 4.640.000	\$ 9.280.000	\$ 9.280.000
		V166729									
		N/S: 01285									
6	2091000 1	EQUIPO DE RAYDS X COMPACTO SIRESCOP CX SALA "D"	2		1	2	\$ 2.300.000	\$ 368.000	\$ 2.668.000	\$ 5.336.000	\$ 5.336.000
		V166730									
		N/S:1057566									
7	2091000 1	EQUIPO DE RAYOS X – MULTIX 3D SALA "C"	2		1	2	\$ 2.000.000	\$ 320.000	\$ 2.320.000	\$ 4.640.000	\$ 4.640.000
		V166737									
		N/S: 1052									
8	2091000 1	EQUIPO DE RAYOS X COMPACTO SIRESCOP CX SALA "E"	2		1	2	\$ 2.300.000	\$ 368.000	\$ 2.668.000	\$ 5.336.000	\$ 5.336.000

"Salud – Calidad – Humanización"





ESTUDIOS PREVIOS PARA PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA, cuyo objeto es "MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y LOS CORRECTIVOS NECESARIOS, INCLUIDO REPUESTOS DE LOS EQUIPOS DE IMÁGENES DE RAYOS DEL SERVICIO DE IMÁGENES DIAGNÓSTICAS Y URGENCIAS DEL HOSPITAL MILITAR CENTRAL".

		V166731								
		1059566								
9	2091000 1	EQUIPO DE RX – MULTIX 3D URGENCIAS	2	1	2	\$ 2.000.000	\$ 320.000	\$ 2.320.000	\$ 4.640.000	\$ 4.640.000
		V166738								
		N/S: 1051								
10	2091000 1	EQUIPO DERAYOS X PERIAPICAL	2	1	2	\$ 700.000	\$ 112.000	\$ 812.000	\$ 1.624.000	\$ 1.624.000
		V164258								
		56896								
11	2091000 1	EQUIPO DE RAYOS X PANORAMICO	2	1	2	\$ 1.050.000	\$ 168.000	\$ 1.218.000	\$ 2.436.000	\$ 2.436.000
		V109979								
		01209								
VALOR TOTAL COTIZADO										\$ 49.996.000

RELACION DE REPUESTOS

RELACION DE REPUESTOS							EQUIPO
ORDEN	DESCRIPCION	PRECIO UNITARIO	CANTIDAD	PRECIO TOTAL	PRECIO UNITARIO	CANTIDAD	
1	KIT ELEMENTOS ELECTRICOS PEDAL DE COMPRESION DE LA MAMO	\$ 100.000	\$ 16.000	\$ 116.000	1	\$ 116.000	MAMOGRAFO
2	KIT DE ELEMENTOS ELECTRONICOS PARA TARJETA DE COMPRESION DE LA MAMA	\$ 4.000.000	\$ 640.000	\$ 4.640.000	1	\$ 4.640.000	
3	TUBO DE RAYOS PARA MAMOGRAFO SIEMENS NUEVO	\$ 40.000.000	\$ 6.400.000	\$ 46.400.000	1	\$ 46.400.000	
4	KIT DE REPUESTOS PARA TARJETA DE FUENTE DE ELECTRONICA DIGITAL	\$ 6.000.000	\$ 960.000	\$ 6.960.000	1	\$ 6.960.000	
5	3PT3 DEL CASSETTE CARRIAGE DRIVE	\$ 1.800.000	\$ 288.000	\$ 2.088.000	1	\$ 2.088.000	EQUIPO DE RAYOS X MARCA SIEMENS SALA A
6	3PT10 Y 3PT11 DEL FORMAT SENSING	\$ 1.800.000	\$ 288.000	\$ 2.088.000	1	\$ 2.088.000	
7	UN KIT DE ELEMENTOS ELECTRONICOS PARA PC BOARD KK- INTERFACE	\$ 5.000.000	\$ 800.000	\$ 5.800.000	1	\$ 5.800.000	
8	UN KIT DE ELEMENTOS ELECTRONICOS PARA REPARACION DE TARJETA CPU GENERADOR RX POLYDOROS SX	\$ 10.000.000	\$ 1.600.000	\$ 11.600.000	1	\$ 11.600.000	

"Salud – Calidad – Humanización"





ESTUDIOS PREVIOS PARA PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA, cuyo objeto es "MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y LOS CORRECTIVOS NECESARIOS, INCLUIDO REPUESTOS DE LOS EQUIPOS DE IMÁGENES DE RAYOS DEL SERVICIO DE IMÁGENES DIAGNÓSTICAS Y URGENCIAS DEL HOSPITAL MILITAR CENTRAL".

9	3PT2 PARA SPOTFILM DEVICE LONGITUDINAL DRIVE	\$ 1.800.000	\$ 288.000	\$ 2.088.000	1	\$ 2.088.000	EQUIPO DE RAYOS X MARCA SIEMENES INVENTARIO SALA D
10	3PT1 COLUMN DRIVE	\$ 1.800.000	\$ 288.000	\$ 2.088.000	1	\$ 2.088.000	
11	TPT7 SID DRIVE	\$ 1.800.000	\$ 288.000	\$ 2.088.000	1	\$ 2.088.000	
12	KIT DE ELEMENTOS ELECTRONICOS PARA TARJETA DE CONTRDL DE COLIMADOR	\$ 5.000.000	\$ 800.000	\$ 5.800.000	1	\$ 5.800.000	
13	KIT DE ELEMENTOS ELECTRONICOS PARA TARJETA DE ENCENDIDO ED160	\$ 7.000.000	\$ 1.120.000	\$ 8.120.000	1	\$ 8.120.000	
14	UN KIT DE ELEMENTOS ELECTRONICOS PARA REPARACION DE TARJETA CPU PC BOARD 24S1 (MESA)	\$ 14.000.000	\$ 2.240.000	\$ 16.240.000	1	\$ 16.240.000	
15	TUBO DE RAYOS X	\$ 70.000.000	\$ 11.200.000	\$ 81.200.000	1	\$ 81.200.000	
16	KIT RODAMINETOS MESA Y COLUMNA	\$ 300.000	\$ 48.000	\$ 348.000	1	\$ 348.000	
17	3PT5 CDLLIMATOR PLATE DRIVE	\$ 1.800.000	\$ 288.000	\$ 2.088.000	1	\$ 2.088.000	
18	UN KIT DE ELEMENTOS ELECTRONICOS PARA TARJETA DE FLUROSCOPIA SIRESKDP- CX	\$ 6.000.000	\$ 960.000	\$ 6.960.000	1	\$ 6.960.000	
19	UN KIT DE ELEMENTOS ELECTRONICOS PARA TARJETA DE FUENTES D220	\$ 4.000.000	\$ 640.000	\$ 4.640.000	1	\$ 4.640.000	
20	UN KIT DE ELEMENTOS ELECTRONICOS PARA MAIN BOARD DEL CONTROL DIGITAL DEL EQUIPO	\$ 10.000.000	\$ 1.600.000	\$ 11.600.000	1	\$ 11.600.000	
21	SEGUROS BANDEJA DE PACIENTE	\$ 200.000	\$ 32.000	\$ 232.000	1	\$ 232.000	
22	UN KIT DE ELEMENTOS ELECTRONICOS PARA TARJETA DE CONTROL DE REJILLA DEL BUCKY MURAL	\$ 1.000.000	\$ 160.000	\$ 1.160.000	1	\$ 1.160.000	
23	POLEA DENTADA PARA SERIOGRAFO	\$ 4.000.000	\$ 640.000	\$ 4.640.000	1	\$ 4.640.000	
24	UN KIT DE ELEMENTOS ELECTRONICOS PARA TARJETA DE CONTROL DE REJILLA DEL BUCKY MESA	\$ 1.000.000	\$ 160.000	\$ 1.160.000	1	\$ 1.160.000	
25	TUBO DE RAYOS X	\$ 60.000.000	\$ 9.600.000	\$ 69.600.000	1	\$ 69.600.000	
26	UN KIT DE ELEMENTOS MECANICOS PARA MESA DE	\$ 350.000	\$ 56.000	\$ 406.000	1	\$ 406.000	

"Salud – Calidad – Humanización"



ESTUDIOS PREVIOS PARA PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA, cuyo objeto es "MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y LOS CORRECTIVOS NECESARIOS, INCLUIDO REPUESTOS DE LOS EQUIPOS DE IMÁGENES DE RAYOS DEL SERVICIO DE IMÁGENES DIAGNÓSTICAS Y URGENCIAS DEL HOSPITAL MILITAR CENTRAL".

	SIRESKOP-CX						
27	UN KIT DE ELEMENTOS ELECTRONICOS PARA MAIN BOARD DEL CONTROL DIGITAL DEL EQUIPO	\$ 10.000.000	\$ 1.600.000	\$ 11.600.000	1	\$ 11.600.000	EQUIPO DE RAYOS X MARCA SIEMENES INVENTARIO SALA C
28	SEGUROS BANDEJA DE PACIENTE	\$ 200.000	\$ 32.000	\$ 232.000	1	\$ 232.000	
29	UN KIT DE ELEMENTOS ELECTRONICOS PARA TARJETA DE CONTROL DE REJILLA DEL BUCKY MURAL	\$ 1.000.000	\$ 160.000	\$ 1.160.000	1	\$ 1.160.000	
30	UN KIT DE ELEMENTOS ELECTRONICOS PARA TARJETA DE CONTROL DE REJILLA DEL BUCKY MESA	\$ 1.000.000	\$ 160.000	\$ 1.160.000	1	\$ 1.160.000	
31	UN KIT DE ELEMENTOS MECANICOS PARA MESA DE MULTIX	\$ 350.000	\$ 56.000	\$ 406.000	1	\$ 406.000	
32	UN KIT DE ELEMENTOS ELECTRONICO DE TARJETAS DE CONTROL DE FRENOS DE LA COLUMNA CIELITICA	\$ 1.200.000	\$ 192.000	\$ 1.392.000	2	\$ 2.784.000	
33	TUBO DE RAYOS X	\$ 60.000.000	\$ 9.600.000	\$ 69.600.000	1	\$ 69.600.000	
34	UN KIT DE ELEMENTOS ELECTRONICOS PARA TARJETA DE FUENTES D220	\$ 4.000.000	\$ 640.000	\$ 4.640.000	1	\$ 4.640.000	EQUIPO DE RAYOS X MARCA SIEMENES SALA E
35	UN KIT DE ELEMENTOS ELECTRONICOS PARA TARJETA DE FLUROSCOPIA SIRESKOP- CX	\$ 6.000.000	\$ 960.000	\$ 6.960.000	1	\$ 6.960.000	
36	UN KIT DE ELEMENTOS ELECTRONICOS PARA TARJETA DE FUENTES D220	\$ 4.000.000	\$ 640.000	\$ 4.640.000	1	\$ 4.640.000	
37	UN KIT DE ELEMENTOS ELECTRONICOS PARA MAIN BOARD DEL CONTROL DIGITAL DEL EQUIPO	\$ 10.000.000	\$ 1.600.000	\$ 11.600.000	1	\$ 11.600.000	
38	SEGUROS BANDEJA DE PACIENTE	\$ 200.000	\$ 32.000	\$ 232.000	1	\$ 232.000	
39	UN KIT DE ELEMENTOS ELECTRONICOS PARA TARJETA DE CONTROL DE REJILLA DEL BUCKY MURAL	\$ 1.000.000	\$ 160.000	\$ 1.160.000	1	\$ 1.160.000	
40	POLEA DENTADA PARA SERIOGRAFO	\$ 4.000.000	\$ 640.000	\$ 4.640.000	1	\$ 4.640.000	

"Salud – Calidad – Humanización"





ESTUDIOS PREVIOS PARA PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA, cuyo objeto es "MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y LOS CORRECTIVOS NECESARIOS, INCLUIDO REPUESTOS DE LOS EQUIPOS DE IMÁGENES DE RAYOS DEL SERVICIO DE IMÁGENES DIAGNÓSTICAS Y URGENCIAS DEL HOSPITAL MILITAR CENTRAL".

41	UN KIT DE ELEMENTOS ELECTRONICOS PARA TARJETA DE CONTROL DE REJILLA DEL BUCKY MESA	\$ 1.000.000	\$ 160.000	\$ 1.160.000	1	\$ 1.160.000	
42	TUBO DE RAYOS X	\$ 60.000.000	\$ 9.600.000	\$ 69.600.000	1	\$ 69.600.000	
43	UN KIT DE ELEMENTOS MECANICOS PARA MESA DE SIRESKOP-CX	\$ 350.000	\$ 56.000	\$ 406.000	1	\$ 406.000	
44	UN KIT DE ELEMENTOS ELECTRONICOS PARA MAIN BOARD DEL CONTROL DIGITAL DEL EQUIPO	\$ 10.000.000	\$ 1.600.000	\$ 11.600.000	1	\$ 11.600.000	
45	SEGUROS BANDEJA DE PACIENTE	\$ 200.000	\$ 32.000	\$ 232.000	1	\$ 232.000	EQUIPO DE RAYOS X MARCA SIEMENES URGENCIAS
46	UN KIT DE ELEMENTOS ELECTRONICOS PARA TARJETA DE CONTROL DE REJILLA DEL BUCKY MURAL	\$ 1.000.000	\$ 160.000	\$ 1.160.000	1	\$ 1.160.000	
47	UN KIT DE ELEMENTOS ELECTRONICOS PARA TARJETA OE CONTROL DE REJILLA DEL BUCKY MESA	\$ 1.000.000	\$ 160.000	\$ 1.160.000	1	\$ 1.160.000	
48	UN KIT DE ELEMENTOS MECANICOS PARA MESA DE MULTIX	\$ 350.000	\$ 56.000	\$ 406.000	1	\$ 406.000	
49	UN KIT DE ELEMENTOS ELECTRONICO DE TARJETAS DE CONTROL DE FRENOS DE LA COLUMNA CIELITICA	\$ 1.200.000	\$ 192.000	\$ 1.392.000	2	\$ 2.784.000	
50	TUBO DE RAYOS X	\$ 60.000.000	\$ 9.600.000	\$ 69.600.000	1	\$ 69.600.000	
51	UN KIT DE ELEMENTOS ELECTRONICOS PARA TARJETA DE FUENTES D220	\$ 4.000.000	\$ 640.000	\$ 4.640.000	1	\$ 4.640.000	
52	KIT DE ELEMENTOS RODANTES DEL EQUIPO	\$ 2.500.000	\$ 400.000	\$ 2.900.000	1	\$ 2.900.000	
53	KIT ELEMENTOS ELECTRONICOS D915	\$ 6.000.000	\$ 960.000	\$ 6.960.000	1	\$ 6.960.000	EQUIPO DE RAYOS X MARCA SIEMENES PORTATIL (04 EQUIPOS)
54	UN KIT DE ELEMENTOS ELECTRONICOS D925	\$ 10.000.000	\$ 1.600.000	\$ 11.600.000	1	\$ 11.600.000	
55	UN KIT DE ELEMENTOS ELECTRONICOS D950	\$ 5.000.000	\$ 800.000	\$ 5.800.000	1	\$ 5.800.000	
56	UN KIT DE ELEMENTOS ELECTRONICOS D960	\$ 5.000.000	\$ 800.000	\$ 5.800.000	1	\$ 5.800.000	
57	UN KIT DE ELEMENTOS ELECTRONICOS D970	\$ 20.000.000	\$ 3.200.000	\$ 23.200.000	1	\$ 23.200.000	
58	UN KIT DE ELEMENTOS ELECTRONICOS	\$ 4.000.000	\$ 640.000	\$ 4.640.000	1	\$ 4.640.000	

"Salud – Calidad – Humanización"



	D900					
59	MONOBLOQUE	\$ 40.000.000	\$ 6.400.000	\$ 46.400.000	1	\$ 46.400.000

Dada las condiciones del Proceso y en virtud al Estudio de Mercado y de acuerdo a la modalidad de adquisición del Servicio, el Valor Estimado del Contrato para el presente proceso de contratación es de (\$ 49.996.000) CUARENTA Y NUEVE MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y SEIS MIL PESOS M/Cte IVA INCLUIDO, y todos los tributos que se generen con ocasión a la celebración, ejecución y liquidación del contrato.

Nota: En la evaluación económica se tendrá en cuenta el Valor Total Ofertado de acuerdo a la Descripción del Bien o Servicio a adquirir; razón, por la cual el contrato a suscribir se celebrará por el valor total ofertado y para ello se ejecutará a Valores Unitarios Incluido IVA ofertados y adjudicados por Visita periódica por el Mantenimiento Preventivo y Correctivo incluido los repuestos cuyos precios permanecerán fijos durante la ejecución del Contrato sin que se supere el Valor Total del Precio de Referencia antes descrito; a su vez, la Propuesta Económica debe cumplir con:

- Las propuestas deben contener valor Unitario por ítem (Servicio requerido) Incluido o Excluido IVA
- El valor unitario Incluido o Excluido IVA del bien no podrá superar el Precio de Referencia establecidos por la Entidad.
- Los valores unitarios 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, más no para determinar el valor de la orden de servicios, toda vez que el mismo se realizará hasta por el valor del presupuesto oficial por el Grupo
- 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 aproximado al entero al igual que el valor total aproximado al entero (cuando aplique)
- La adjudicación se aplicara POR ITEM; por tanto, los Valores Ofertados No podrán sobrepasar el Precio de Referencia establecido por la Entidad
- Ofertar en su Totalidad y sin excepción los Equipos que son objeto del Mantenimiento Preventivo y Correctivo incluido repuestos no remanufacturados de acuerdo a las características técnicas.

6.3.6 VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO.

El Valor Estimado del Contrato para el presente proceso es (\$ 49.996.000) CUARENTA Y NUEVE MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y SEIS MIL PESOS M/Cte IVA INCLUIDO y todos los tributos que se generen con ocasión a la celebración, ejecución y liquidación del contrato. Dicho valor se estimó en virtud a los resultados del Estudio Económico para el Presente Proceso.

No Item	DESCRIPCION DEL BIEN, OBRA O SERVICIO A CONTRATAR	CARACTERISTICAS TECNICAS REQUERIDAS	TOTAL PRESUPUESTO OFICIAL
1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y LOS CORRECTIVOS NECESARIOS INCLUIDO REPUESTOS DE LOS EQUIPOS DE RAYOX DEL SERVICIO DE IMÁGENES DIAGNOSTICAS Y URGENCIAS DEL ESTABLECIMIENTO PUBLICO HOSPITAL MILITAR CENTRAL	DE ACUERDO A LOS PROTOCOLOS DE MANTENIMIENTO DE CADA EQUIPO	\$ 50.000.000

6.3.7. CUBRIMIENTO DE LA NECESIDAD

El comité económico estructurador teniendo en cuenta el análisis de precio histórico y/o cotizaciones de los bienes o servicios a adquirir, decide que frente a la necesidad requerida se proyecta el total de la necesidad a satisfacer en cantidad para bienes y en meses para servicios, diligenciando el siguiente cuadro:

"Salud – Calidad – Humanización"





ESTUDIOS PREVIOS PARA PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA, cuyo objeto es "MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y LOS CORRECTIVOS NECESARIOS, INCLUIDO REPUESTOS DE LOS EQUIPOS DE IMÁGENES DE RAYOS DEL SERVICIO DE IMÁGENES DIAGNÓSTICAS Y URGENCIAS DEL HOSPITAL MILITAR CENTRAL".

No. ITEM	CODIGO INTERNO	DESCRIPCIÓN DEL "BIEN" O "SERVICIO"	OTRAS ESPECIFICACIONES REQUERIDAS	Cant Equipos	Cantidad de Visitas	valor en %	Py. A Adquirir		Limitacion	
							CANT.	%	CANT	%
1	20910001	EQUIPO DE RAYOS X PARA MAMOGRAFIA	De acuerdo a los protocolos de mantenimiento de cada equipo	1	2	9,09%	1	9,09%	0	0
		V106148								
		N/S: 9734029-5								
2	20910001	EQUIPO DE RAYOS X MOVIL COMPACTO		1	2	9,09%	1	9,09%	0	0
		V166735								
		N/S: 1542								
3	20910001	EQUIPO DE RAYOS X MOVIL COMPACTO		1	2	9,09%	1	9,09%	0	0
		V166736								
		N/S: 1543								
4	20910001	EQUIPO DE RAYOS X MOVIL COMPACTO		1	2	9,09%	1	9,09%	0	0
		V166733								
		N/S: 1876								
5	20910001	SISTEMA DE RAYOS X UNIVERSAL SIREGRAPH CF SALA "A"		1	2	9,09%	1	9,09%	0	0
		V166729								
		N/S: 01285								
6	20910001	EQUIPO DE RAYOS X COMPACTO SIRESCOP CX SALA "D"		1	2	9,09%	1	9,09%	0	0
		V166730								
		N/S: 1057S66								
7	20910001	EQUIPO DE RAYOS X - MULTIX 3D SALA "C"		1	2	9,09%	1	9,09%	0	0
		V166737								
		N/S: 1052								
8	20910001	EQUIPO DE RAYOS X COMPACTO SIRESCOP CX SALA "E"	De acuerdo a los protocolos de mantenimiento de cada equipo	1	2	9,09%	1	9,09%	0	0
		V166731								
		1059S66								
9	20910001	EQUIPO DE RX - MULTIX 3D URGENCIAS		1	2	9,09%	1	9,09%	0	0
		V166738								
		N/S: 1051								

"Salud – Calidad – Humanización"





10	20910001	EQUIPO DERAYOS X PERIAPICAL		1	2	9,09%	1	9,09%	0	0
		V164258								
		56896								
11	20910001	EQUIPO DE RAYOS X PANORAMICO		1	2	9,09%	1	9,09%	0	0
		V109979								
		01209								
VALOR TOTAL COTIZADO				100%		100%		100%		

6. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MAS FAVORABLE

Los criterios de selección establecidos para el presente proceso contractual, son los siguientes:

- 5.1 **Económico:** La escogencia recaerá sobre la oferta más favorable y ventajosa para la entidad, los factores de ponderación y factores de elegibilidad contemplados en el pliego de condiciones definitivo, siempre que se encuentre en condiciones de mercado y satisfaga las necesidades de la Entidad.
- 5.2 **Jurídico:** Se verificará el cumplimiento de los requisitos habilitantes establecidos en el pliego de condiciones definitivo.
- 5.3 **Técnico:** Se verificará el cumplimiento de los factores técnicos como cumple o no cumple y factores de ponderación, establecidos en el pliego de condiciones definitivo.

7. ANALISIS DEL 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 2.2.1.1.2.1.1 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, se establecen los siguientes:

EN BLANCO

V BLANCO





ESTUDIOS PREVIOS PARA PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA, cuyo objeto es "MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y LOS CORRECTIVOS NECESARIOS, INCLUIDO REPUESTOS DE LOS EQUIPOS DE IMÁGENES DE RAYOS DEL SERVICIO DE IMÁGENES DIAGNÓSTICAS Y URGENCIAS DEL HOSPITAL MILITAR CENTRAL".

ESPACIO EN BLANCO

 HOJA EN BLANCO

 HOJA EN BLANCO

 HOJA EN BLANCO

"Salud – Calidad – Humanización"

ANÁLISIS DE RIESGO Y FORMA DE MITIGACIÓN

ANÁLISIS DE RIESGO Y FORMA DE MITIGACIÓN																						
No.	CLASE	FUENTE	ETAPA	TIPO	Descripción (Que puede pasar y si es posible como 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					Como	Quando
1		ESPECIFICO		EJECUCIÓN	Alteraciones del orden público que no permitan la ejecución del contrato	No se cumpla con la entrega oportuna de los SERVICIOS objeto de este proceso	1	2			HOMIC	El HOMIC coordinará lo pertinente con las autoridades que correspondan siempre y cuando se encuentren a su alcance para que el contratista pueda cumplir con al entrega de los bienes objeto del contrato, siempre y cuando las alteraciones se presenten dentro de la ciudad de Bogotá	1	1	2		NO	Gerente y Supervisor	Ejecución del contrato	N/A	Coordinación con las autoridades competentes de Bogotá D.C	Ejecución del proceso
2		ESPECIFICO		CONTRATACIÓN	Los cambios de la economía que hagan más onerosos los costos de los BIENES adjudicados	Afectación en el valor de los bienes adjudicados	1	4			Contratista	El HOMIC realizará el estudio del sector que permita estimar los costos del futuro contrato	1	2			SI	Comité técnico y económico estructurador	En la ocurrencia del evento	N/A	Realizar la recepción de los servicios con los costos que se especificaron en el contrato	Durante el proceso de contratación

"Salud – Calidad – Humanización"

8 LAS GARANTÍAS

El contratista deberá constituir la garantía única dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la suscripción de respectivo contrato, 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 los porcentajes, amparos y vigencias que se determinan a continuación:

Seriedad de la oferta	10%	Sobre el total valor de la oferta	Desde la presentación de la oferta hasta la constitución de las garantías que amparan la etapa contractual
Cumplimiento de las obligaciones surgidas del contrato estatal	20%	Sobre el valor total del contrato	Equivalente al plazo de ejecución del contrato y seis (6) meses más
Calidad de los Bienes	30%	Sobre el valor total del contrato	Equivalente al plazo de ejecución del contrato y (1) año más
Calidad del Servicio	30%	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	5%	Sobre el valor total del contrato	Vigente por el plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más
Responsabilidad Civil Extracontractual	200 SMLV		Equivalente al plazo de ejecución del contrato

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 ó 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 amparos 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.



responsabilidad de la ampliación de los amparos y pago de las primas, los cuales son responsabilidad del contratista.

Estos amparos 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 ESTÁ 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, y se evidencio que este proceso NO está cubierto bajo las obligaciones de carácter internacional derivadas en acuerdos por exclusión expresa de la lista contemplada por COLOMBIA COMPRA EFICIENTE numeral 14.

10. SUPERVISIÓN

La supervisión del contrato a celebrar estará a cargo del personal idóneo que tenga plenos conocimientos en el tema materia de contrato, este llevara el seguimiento y control de todas y cada una de las actuaciones contractuales, además de estar sujeto de aquellas que establezca el manual de contratación y la Ley 1474 de 2011. Las obligaciones específicas serán estipuladas en el contrato, las deberán cumplirse en su totalidad.

11. DESIGNACIONES

Firman a continuación los que intervienen en el,

ENCARGADO	GRADO	CARGO	DEPARTAMENTO	FECHA
Gerente de Proyecto	MARIA ANDREA GRILLO ROA	JEFE UNIDAD APOYO LOGÍSTICO	UNIDAD DE APOYO LOGISTICO	
Comité Estructurador	Comité Estructurador	INGENIERO BIOMEDICO WILSON ANGULO ISAZA	AREA DE EQUIPO BIOMEDICO	
	Abg. Angela Tunjano Reyes	Comité Jurídico	Oficina Contratos Gestión	
	Econ. Cesar Jair Perez	Comité Económico	Oficina Contratos Gestión	

VoBo

PD. Miguel Ángel Obando Castillo
Responsable Área Planeación y Selección

"Salud – Calidad – Humanización"