

ESTUDIOS NECESIDAD DE CONTRATACIÓN  
PROCESO: GESTIÓN ADMINISTRATIVA  
SUBPROCESO: COMPRAS CONTRATACIÓN DE BIENES Y SUMINISTROS

1. INFORMACIÓN BÁSICA

1.1. Fecha de emisión del estudio: NOVIEMBRE DE 2025

1.2. Objeto: ADQUISICIÓN DE SOPORTE CORPORAL MULTIARTICULADO PARA USO DE MESAS DE CIRUGÍA MIINDRAY HYBASE 3000 DEL HOSPITAL REGIONAL DE MONIQUIRÁ E.S.E

2. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

La ley 489 de 1998, en su artículo 83 establece: Las empresas sociales del Estado, creadas por la Nación o por las entidades territoriales para la prestación en forma directa de servicios de salud, Ley 344 de 1996 y a las normas que las complementen, sustituyan o adicionen

Según lo estipulado en la Ley 100 de 1993, artículo 195, Las Empresas Sociales de Salud se someterán: en materia contractual se regirá por el derecho privado, pero podrá discrecionalmente utilizar las cláusulas exorbitantes previstas en el estatuto general de contratación de la administración pública. El Numeral 6 del precitado artículo contempla que el régimen presupuestal será el que se prevea, en función de su especialidad, en la ley orgánica de presupuesto, de forma que se adopte un régimen de presupuestación con base en el sistema de reembolso contra prestación de servicios, en los términos previstos en la presente ley.

El Artículo 2º de la Constitución Política de Colombia, indica que son fines esenciales del Estado servir a la comunidad, promover la prosperidad general, y garantizar la efectividad de los principios, deberes y derechos, las Autoridades de la República están instituidas para proteger a todas las personas residentes en Colombia en su honra vida, bienes y demás derechos, libertades y para Asegurar el cumplimiento de los deberes sociales del Estado y particulares. Que el Artículo 209 de la Constitución política de Colombia establece que la función administrativa está al servicio de los intereses generales y se desarrolla en los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad.

En concordancia con la normatividad vigente el presente contrato se rige por el derecho privado, ley 100 de 1993 por medio del cual se reglamenta parcialmente los artículos 192 y 195 y el decreto 1876 de 1994, en los cuales se establece que las empresas sociales del estado de las entidades territoriales podrán desarrollar sus funciones mediante contratación con terceros o convenios con entidades públicas o privadas, o a través de operadores.

La Empresa Social del Estado Hospital Regional Moniquirá, fue creada por la Asamblea de Boyacá en uso de sus facultades constitucionales y legales, mediante la Ordenanza 023 del trece (13) agosto de 1999, como una entidad Especial de carácter público, descentralizada, del orden departamental, con personería jurídica, patrimonio propio y autonomía administrativa, adscrita a la Secretaría de Salud de Boyacá, cuyo objeto esencialmente el de producir y prestar servicios de salud de primero y segundo nivel, a la población de la Provincia de Ricaurte.

El Hospital Regional de Monquirá E.S.E., en cumplimiento de los estándares de habilitación (Resolución 3100 de 2019) y criterios de seguridad del paciente en quirófanos, requiere fortalecer los accesorios y dispositivos complementarios de las mesas de cirugía institucionales, con el fin de garantizar condiciones óptimas de soporte y posicionamiento de pacientes durante procedimientos de alta complejidad, especialmente en el área ortopédica.

El soporte corporal multiarticulado, referencia A16XX – par (115-093661-00), permite asegurar la estabilidad del paciente y evitar movimientos inesperados durante intervenciones quirúrgicas, brindando:

- Fijación segura del torso y extremidades
- Posicionamiento flexible mediante diseño multiarticulado
- Almohadillas de protección con dimensiones adecuadas para diferentes anatomías
- Compatibilidad funcional con la mesa quirúrgica y sus mecanismos de anclaje

Estas características aportan a la reducción del riesgo de caídas, desplazamientos involuntarios y lesiones neuromusculares durante procedimientos prolongados o en posiciones especiales (prono, lateral, tracción, entre otros.). En concordancia con los lineamientos de gestión del riesgo tecnológico, seguridad del paciente y buenas prácticas quirúrgicas establecidos por ICONTEC y el Ministerio de Salud.

Actualmente, el servicio de cirugía presenta un incremento en la demanda de procedimientos ortopédicos (fracturas de cadera, extremidades, columna), lo cual exige accesorios especializados que garanticen la correcta inmovilización del paciente sin improvisaciones con elementos no diseñados para tal fin.

Beneficio Propuesto	Resultado institucional
Mejora del posicionamiento y estabilidad del paciente	Disminución de riesgos de seguridad
Mayor eficiencia y ergonomía en cirugía ortopédica	Optimización de tiempos quirúrgicos
Adaptación a múltiples tipos de cirugía y morfología del paciente	Mayor integralidad en el servicio
Cumplimiento de estándares de habilitación y acreditación	Reforzamiento de la gestión de calidad

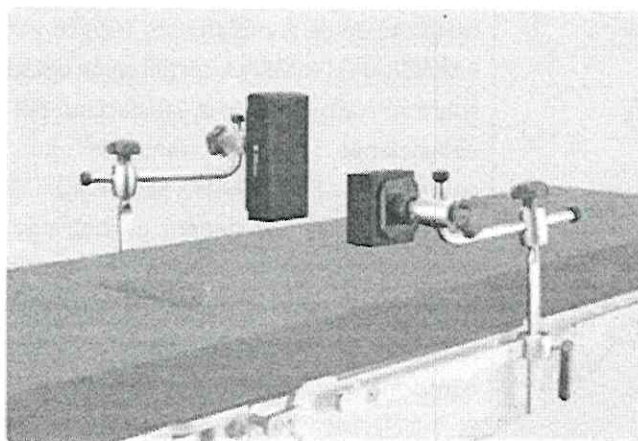
La adquisición del soporte corporal multiarticulado es indispensable para garantizar la seguridad del paciente, el adecuado posicionamiento en cirugías ortopédicas, el cumplimiento normativo y la continuidad operacional del servicio asistencial. Su compra representa una mejora directa en la prestación del servicio y en la gestión del riesgo clínico asociado a la posición intraoperatoria.

### 3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL BIEN Y/O SERVICIO A ADQUIRIR

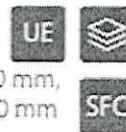
Se requiere Soporte Corporal Multiarticulado – Un par (Referencia 115-093661-00) con las siguientes características técnicas:

Ítem	Características
Uso clínico	Posicionamiento y soporte corporal del paciente en cirugía, especialmente ortopedia
Función principal	Evitar movimientos inesperados del paciente durante el procedimiento
Configuración	Par de soportes multiarticulados
Compatibilidad	Mesas quirúrgicas con sistema de abrazaderas UE/SFC
Almohadillas	- Grande: 200 x 90 mm - Pequeña: 90 x 90 mm
Ajustes	Posicionamiento flexible del ángulo y orientación del soporte
Material almohadillas	Espuma con recubrimiento superficial para protección del tejido
Sistema de fijación	Incluye 2 abrazaderas de sujeción rápida
Garantía	12 meses (según oferta comercial)
Aplicación	Cirugías ortopédicas, posiciones lateral y prono, trauma, cirugías de columna

## A16XX Soporte corporal multiarticulado, un par 115-093661-00



- Para apoyar el cuerpo del paciente y evitar movimientos inesperados
- Almohadilla grande de ancho x largo: 200 x 90 mm, almohadilla pequeña de ancho x largo: 90 x 90 mm
- El diseño multiarticulado facilita el posicionamiento flexible de la almohadilla
- Incluye: 2 abrazaderas de sujeción fácil



#### 4. IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR

4.1. Plazo de ejecución	El plazo de ejecución del contrato será desde la suscripción de acta de inicio hasta el 30 de diciembre 2025.
4.2. Lugar de ejecución	El contrato por celebrarse deberá ejecutarse en el Municipio de Moniquirá, Hospital Regional de Moniquirá ESE.
4.3. Rubro presupuestal	Código: 2.1.2.01.01.003.01.06 Nombre OTRAS MÁQUINAS PARA USOS GENERALES Y SUS PARTES Y PIEZAS
4.4. Valor estimado del contrato	CUATRO MILLONES DOSCIENTOS VEINTICUATRO MIL QUINIENTOS PESOS CON CERO (\$4.224.500) M/CTE.
4.5. Forma de pago	La E.S.E. cancelará al contratista mediante UN (1) único pago por valor de CUATRO MILLONES DOSCIENTOS VEINTICUATRO MIL QUINIENTOS PESOS M/CTE (\$4.224.500). El pago se realizará una vez la supervisión verifique el cumplimiento integral del objeto contractual, incluida la entrega del equipo en las condiciones, especificaciones y características técnicas pactadas, así como su adecuado funcionamiento y conformidad con los parámetros establecidos por el Hospital. Para efectos del pago, el contratista deberá presentar la factura o cuenta de cobro correspondiente, la cual se tramitará únicamente después de que la supervisión haya emitido la certificación de cumplimiento técnico y contractual requerida. PARÁGRAFO PRIMERO: certificación del supervisor del contrato sobre el cumplimiento a satisfacción del objeto contractual y obligaciones conexas teniendo en cuenta los ítems contratados, PARÁGRAFO SEGUNDO: Para efectos de cada pago el contratista deberá encontrarse al día en los pagos correspondientes al sistema de seguridad social integral y parafiscales según corresponda PARÁGRAFO TERCERO: Deberá anexarse la cuenta de cobro o factura por el contratista conforme a requerimientos de la DIAN. PARÁGRAFO CUARTO: EL HOSPITAL, cancelará dentro de los treinta (30) días siguientes a la radicación de la factura y/o cuenta de cobro.
4.6. Supervisión	La supervisión estará a cargo del Subgerente administrativo con apoyo del Líder de ingeniería Biomédica, quien realizará el seguimiento técnico, administrativo, financiero, contable y jurídico, y tendrá las funciones que por la índole y naturaleza le sean propias. Además, tendrá las siguientes funciones: a) Certificar la prestación del servicio contratado dentro de las condiciones exigidas; b) Revisar los informes de labores que

	deba rendir el contratista; c) Informar al gerente del Hospital sobre el desarrollo del contrato
4.7 Tipo de contrato a realizar	Compraventa
4.8 CDP	977

## 5. OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA

1. Cumplir de manera oportuna y eficiente con las actividades derivadas del objeto contractual, siguiendo las instrucciones impartidas por el supervisor designado y observando las normas y procedimientos institucionales.
2. Garantizar el pago oportuno y completo de sus aportes al Sistema de Seguridad Social Integral (salud, pensión y riesgos laborales), así como los parafiscales a que haya lugar, de conformidad con la legislación vigente.
3. Guardar estricta confidencialidad sobre la información a la que tenga acceso en virtud de la ejecución del contrato, absteniéndose de divulgarla o utilizarla para fines distintos a los autorizados por el Hospital.
4. Respetar y acatar el Reglamento Interno de Trabajo, las políticas institucionales, el Manual de Contratación y demás normas internas aplicables al Hospital Regional de Monquirá E.S.E.
5. Cumplir con las normas de bioseguridad, seguridad y salud en el trabajo adoptadas por la entidad, participando en las capacitaciones que se programen y reportando cualquier condición de riesgo identificada.
6. Mantener una conducta ética, respetuosa y profesional en sus relaciones con los funcionarios, contratistas, usuarios y demás personas vinculadas al Hospital.
7. Utilizar de manera adecuada, responsable y exclusiva para fines institucionales los equipos, herramientas, insumos, sistemas de información y demás recursos que le sean asignados para la ejecución del contrato.
8. Entregar en los plazos establecidos los informes y productos que se deriven del contrato, conforme a las especificaciones técnicas y a los requerimientos del supervisor.
9. No delegar total ni parcialmente las actividades contratadas en terceros, salvo autorización previa, expresa y por escrito del Hospital.
10. Responder por los daños o perjuicios ocasionados a la E.S.E., a terceros o a los bienes de la institución como consecuencia de dolo, culpa o negligencia en el desarrollo de sus actividades.
11. Cumplir con todas las disposiciones legales, reglamentarias y contractuales aplicables, así como con las demás obligaciones inherentes al buen desarrollo del objeto contractual.

12. Presentar, para efectos de pago, la cuenta de cobro o la factura electrónica de venta que cumpla con los requisitos legales vigentes establecidos por la DIAN, junto con los soportes que acrediten la ejecución de las actividades contratadas y los aportes al Sistema de Seguridad Social Integral

#### 6. OBLIGACIONES ESPECIFICAS DEL CONTRATISTA:

En cumplimiento del objeto del presente contrato, el contratista se halla especialmente obligado para con el Hospital a:

- 6.1. Garantizar la entrega del accesorio y verificación de compatibilidad del accesorio con las mesas de cirugía institucionales.
- 6.2. Suministrar los soportes corporales multiarticulados objeto del contrato, cumpliendo con las especificaciones técnicas, funcionales y de compatibilidad establecidas con las mesas de cirugía Mindray HyBase 3000.
- 6.3. Entregar en los plazos establecidos los informes y productos que se deriven del contrato, conforme a las especificaciones técnicas y a los requerimientos del supervisor.
- 6.4. Realizar el transporte, embalaje y entrega hasta la ubicación definida por el Hospital, sin generar costos adicionales.
- 6.5. Entregar instrucción técnica al personal asistencial y biomédico, respecto al montaje, uso seguro, limpieza y cuidados del accesorio.
- 6.6. Asegurar garantía mínima de 12 meses por defectos de fabricación y correcto funcionamiento del soporte corporal multiarticulado.
- 6.7. Responder por el reemplazo inmediato del accesorio en caso de defecto, falla recurrente o no conformidad detectada durante la recepción técnica.
- 6.8. Garantizar que los productos entregados sean nuevos, originales de fábrica, libres de defectos, completamente compatibles y de la misma referencia ofertada.
- 6.9. El contratista será responsable por cualquier daño ocasionado al Hospital derivado de incumplimientos en la entrega, transporte, instalación o funcionamiento del accesorio.

PARÁGRAFO 1º.- El incumplimiento total o parcial de las obligaciones del contratista se considera como causal de incumplimiento y terminación del contrato, sin perjuicio de las multas y de la cláusula penal.

#### 7. ANÁLISIS ECONÓMICO QUE SOPORTA EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

Se recibieron dos ofertas económicas vigentes, correspondientes a la misma referencia A16XX Soporte Corporal Multiarticulado – 115-093661-00, con las siguientes condiciones:

**Propuesta 1: L.A.S Electromedicina S.A.S**

Valor total ofertado: \$4.224.500 COP IVA incluido

Tiempo de entrega: 60-90 días (importación)

Garantía: 12 meses

**Propuesta 2: Técnica Electromédica S.A.**

Valor total ofertado: \$4.552.226 COP IVA incluido

Tiempo de entrega: 5 días hábiles (según disponibilidad)

Garantía: 3 meses

**COMPARACIÓN ECONOMICA Y TÉCNICA**

Criterio	L.A.S Electromedicina	Técnica Electromédica	Evaluación
Valor ofertado (IVA incluido)	\$4.224.500	\$4.552.226	<input checked="" type="checkbox"/> Más económico
Diferencia de precio	-	\$327.726 más costosa	-
Tiempo de entrega	60-90 días (importación)	5 días hábiles	<input checked="" type="checkbox"/> Mayor oportunidad
Garantía	12 meses	3 meses	<input checked="" type="checkbox"/> Mayor vida útil garantizada
Mantenimiento e instalación	No detallado en ítem	No incluido	=
Compatibilidad con HyBase 3000	Sí	Sí	=

Aunque la oferta de Técnica Electromédica presenta entrega más rápida, tiene: Mayor costo (+7.75%), Menor garantía (3 meses vs. 12 meses) → mayor riesgo postventa

La propuesta de L.A.S Electromedicina: Entrega tardía por importación, Pero ofrece mayor protección de la inversión durante su vida útil esperada.

En el contexto de seguridad del paciente y continuidad operativa en cirugía ortopédica, la garantía y calidad de posventa son factores críticos, especialmente en accesorios de fijación y soporte del paciente.

Con fundamento en el análisis comparativo, se considera que la oferta de L.A.S Electromedicina S.A.S es la opción más favorable para la institución al ofrecer:

- Menor valor económico
- Mayor garantía (12 meses)
- Cumplimiento total de especificaciones requeridas para uso seguro en el quirófano

En consecuencia, se recomienda la adjudicación del proceso a L.A.S Electromedicina S.A.S., garantizando eficiencia del gasto público y la seguridad del paciente durante los procedimientos quirúrgicos que requieren el accesorio.

LAS VARIABLES que se han tenido en cuenta a la hora de valorar el valor estimado del contrato son los gastos que el Contratista deberá asumir derivados del contrato:

- RETENCIÓN EN LA FUENTE: según régimen legal.
- RETE ICA: según régimen legal.
- PAGO DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL EN SALUD, en los términos consagrados en el Artículo 23 de la ley 1150 de 2007.
- PAGO CORRESPONDIENTE AL SISTEMA DE RIESGOS LABORALES, en los términos del Artículo 2º de la ley 1562 de 2012.
- IVA, según el Régimen Tributario al que corresponda.

Conforme al análisis de mercado se ha establecido que el precio del contrato es de CUATRO MILLONES DOSCIENTOS VEINTICUATRO MIL QUINIENTOS PESOS CON CERO (\$4.224.500) M/CTE. teniendo en cuenta las especificaciones técnicas del objeto a contratar, valor que incluye todos los impuestos y gastos del contrato los demás impuestos, tasas y contribuciones de orden Nacional, Departamental y municipal a que haya lugar.

El acuerdo 07 de 2023, permite contratar bajo la modalidad de contratación directa, cuando se trate de contratos cuyo presupuesto oficial no supere 300 salarios mínimos mensuales legales vigentes, motivo por el cual, se adelantará el proceso por modalidad de contratación directa.

#### 8. ESTRATEGIAS JURÍDICAS ANTE LA CONSUMACIÓN DE LOS RIESGOS

El Hospital Regional de Moniquirá E.S.E., consciente de la naturaleza crítica del servicio objeto de contratación y de los riesgos inherentes a la adquisición del soporte multiarticulado, ha definido un esquema de prevención y control orientado a garantizar la continuidad del servicio asistencial, la seguridad del paciente y la protección institucional frente a incumplimientos contractuales. Estas medidas se fundamentan en el régimen especial de contratación de la entidad y en el principio de gestión integral del riesgo.

En primer lugar, el contrato incorporará cláusulas excepcionales al derecho común, tales como la terminación, modificación, interpretación y caducidad unilateral, que facultan al Hospital para actuar de manera inmediata frente a incumplimientos graves o situaciones que comprometan la seguridad de los usuarios y la prestación del servicio público esencial de salud. Estas prerrogativas constituyen herramientas de control que permiten a la entidad responder oportunamente ante la materialización de riesgos sin depender de la voluntad del contratista.

Adicionalmente, se establecerán cláusulas de multas y cláusula penal pecuniaria, destinadas a sancionar incumplimientos parciales o totales de las obligaciones contractuales. Dichos mecanismos garantizan la protección patrimonial de la entidad, permitiendo descontar los valores resultantes de los saldos a favor del contratista o, en su defecto, hacerlos efectivos por vía judicial. Los recursos derivados de estas sanciones ingresarán a la tesorería del Hospital, contribuyendo a mitigar los efectos económicos del incumplimiento.

En materia de garantías, atendiendo a la naturaleza del objeto y a los riesgos priorizados, el Hospital exigirá:

- Póliza de cumplimiento: como mecanismo para asegurar la ejecución oportuna y adecuada de todas las obligaciones contractuales, respaldando económicamente a la entidad en caso de retrasos, incumplimientos o fallas que afecten la funcionalidad del soporte multiarticulado.
- Póliza de calidad del servicio: exigida con el propósito de cubrir a la entidad frente a deficiencias técnicas en los procesos de esterilización, errores en la ejecución o incumplimiento de los estándares de bioseguridad. Esta garantía permitirá exigir la reposición del bien o las correcciones necesarias, asegurando que el soporte adquirido sea compatible con las mesas de cx marca mindray.

De esta manera, el Hospital Regional de Moniquirá E.S.E. consolida un esquema jurídico-contractual que, mediante la inclusión de cláusulas robustas y la exigencia de garantías idóneas, asegura la correcta ejecución del contrato, protege la seguridad del paciente y salvaguarda los intereses institucionales frente a los riesgos contractuales derivados a la adquisición de soporte multiarticulado para procedimientos de ortopedia.

## 9. GARANTÍAS DEL CONTRATO

La adquisición de accesorios médico-quirúrgicos especializados para las mesas de cirugía del Hospital Regional de Moniquirá E.S.E. constituye un componente crítico para garantizar la correcta prestación de los servicios de cirugía general, ortopédica y otras especialidades. El soporte corporal multiarticulado es un elemento de posición y seguridad del paciente durante el acto quirúrgico, cuya ausencia o deficiencia incrementa el riesgo de caídas, lesiones neuromusculoesqueléticas y eventos adversos que pueden comprometer directamente la seguridad del usuario y la calidad del procedimiento quirúrgico.

En este contexto, la exigencia de garantías contractuales se configura como una medida necesaria de gestión del riesgo, orientada a proteger la operación hospitalaria, el patrimonio público y la seguridad de los usuarios. La póliza de cumplimiento del contrato se requiere para asegurar que el contratista ejecute de manera oportuna, continua e integral todas las obligaciones asumidas.

La interrupción, no disponibilidad o falla del soporte podría generar:

- Retrasos o cancelaciones de cirugías programadas y de urgencias
- Afectación de la continuidad asistencial
- Incumplimiento de los estándares de habilitación vigentes (Resolución 3100 de 2019)
- Riesgos legales asociados a tecnovigilancia e incidentes perioperatorios

Por lo anterior, la exigencia de garantías contractuales se configura como una medida indispensable de gestión del riesgo, orientada a proteger el patrimonio público y asegurar prestación segura, oportuna y continua de los servicios quirúrgicos.

De esta manera, las garantías de cumplimiento y calidad se consolidan como instrumentos jurídicos esenciales para blindar al Hospital Regional de Moniquirá E.S.E. frente a riesgos contractuales, preservar la seguridad de los pacientes, asegurar la continuidad de los servicios médico-quirúrgicos y cumplir con el deber institucional de proteger el patrimonio público y la prestación efectiva del servicio esencial de salud.

RIESGO	CONSIDERACIONES RESPECTO AL RIESGO.	NECESIDAD DE GARANTÍAS		
		REQUIERE GARANTÍA	NO REQUIERE GARANTÍA	CONDICIONES DE LA GARANTÍA SEGÚN ESTATUTO DE CONTRATACIÓN
1. RIESGO DE CUMPLIMIENTO.	Se requiere teniendo en cuenta lo contratado.	SI		Teniendo en cuenta el artículo 37 del estatuto de contratación de la entidad acuerdo 07 de 2023; la garantía de cumplimiento se suscribirá por valor el 10% del valor del contrato, por el termino de vigencia y 4 meses más.
2. RIESGO DE CALIDAD DEL SERVICIO	Teniendo en cuenta el tipo de servicio contratado, se hace necesario constituir esta garantía.	SI		Teniendo en cuenta el artículo 37 del estatuto de contratación de la entidad acuerdo 07 de 2023; la garantía de cumplimiento se suscribirá por valor el 20 % del valor del contrato, por el termino de vigencia y 1 AÑO más.
3. RIESGO DE DEVOLUCIÓN DE PAGO ANTICIPADO	No existe anticipo en el presente contrato.		NO	Teniendo en cuenta el artículo 37 del estatuto de contratación de la entidad acuerdo 07 de 2023; la garantía de cumplimiento se suscribirá por valor el 10% del valor del contrato, por el termino de vigencia y 4 meses más.
4. RIESGO SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES.	Teniendo en cuenta el tipo de servicio a contratar No se debe Constituir esta garantía		NO	Teniendo en cuenta el artículo 37 del estatuto de contratación de la entidad acuerdo 07 de 2023; la garantía de cumplimiento se suscribirá por valor el 10% del valor del contrato, por el termino de vigencia y y tres años más.
5. RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL.	Teniendo en cuenta el servicio contratado no se Requiere esta garantía.		NO	Teniendo en cuenta el artículo 37 del estatuto de contratación de la entidad acuerdo 07 de 2023 ; esta garantía se constituirá por el 10% del valor contratado y por el término del contrato.

6. ESTABILIDAD Y CONSERVACIÓN DE LA OBRA EJECUTADA.	No se requiere teniendo en cuenta lo contratado.	NO	Teniendo en cuenta el artículo 37 del estatuto de contratación de la entidad acuerdo 07 de 2023 ; esta garantía se constituirá por el 20% del valor contratado y por el termino de 5 años contados a partir del recibo de las obras objeto del contrato.
7. SERIEDAD DEL OFRECIMIENTO	Teniendo el proceso de selección. No se requiere constituir esta garantía.	NO	Teniendo en cuenta el artículo 37 del estatuto de contratación de la entidad acuerdo 07 de 2023 ; esta garantía se constituirá por el 10% o más del valor del presupuesto disponible y por el termino de 120 días calendario contados desde la fecha de cierre de la convocatoria.

FIRMA RESPONSABLE DE LOS ESTUDIOS PREVIOS	
	<p>ARMANDO TIBADUIZA VARGAS SUBGERENTE ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO</p>

Proyectó: Nataly García González – Líder Ingeniería Biomédica  
 Revisó M.S y F.J: Diego Fernando Beltrán Laiton

