


|                                                                                                                                                                                      |                                                              |                   |                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------|----------------|
|  <b>ESE Hospital Regional<br/>Manuela Beltrán</b><br><small>El Nivel El Socorro - Santander</small> | <b>ESE HOSPITAL<br/>REGIONAL MANUELA<br/>BELTRAN SOCORRO</b> | Cód.: GIC-FO-13   | Versión: 01    |
|                                                                                                                                                                                      |                                                              | Fecha: 13/11/2024 | Página: 1 de 1 |
| <b>OFICIO</b>                                                                                                                                                                        |                                                              |                   |                |

Socorro, 05 mayo de 2026

Cód.: 433-895

**DOCTOR**

**JUAN CARLOS PEÑA MARTINEZ**

Subdirector Científico.

E.S.E. Hospital Regional Manuela Beltrán.

**ASUNTO:** SOLICITUD PARA DAR CUMPLIMIENTO AL CRONOGRAMA, PLAN DE MANTENIMIENTO Y GARANTIZAR EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS BIOMEDICOS MARCA MATACHANA Y KARL ZEISS DEL SERVICIO DE CIRUGÍA Y CONSULTA EXTENA ESPECIALIZADA DE LA E.S.E. HOSPITAL REGIONAL MANUELA BELTRAN.

En el marco del cumplimiento legal de las normas internacionales ISO 13485:2016 Sistema de gestión de la calidad para dispositivos médicos, ISO 14971:2019 - Gestión de riesgos para dispositivos médicos, la Resolución 3100 del 2019, Decreto 4725 del 2003 y Decreto 1769 de 1994, se hace necesario la implementación y ejecución de un cronograma de mantenimiento preventivo y contar con soporte telefónico todos los días de la semana para dar solución a fallas para equipos de alta complejidad.

Lo anterior, contribuyendo al cumplimiento normativo de habilitación de cada uno de los servicios de la E.S.E Hospital Regional Manuela Beltrán siendo además una institución comprometida con la seguridad al paciente y el mejoramiento continuo de la calidad de los servicios ofertados.

Actualmente la E.S.E cuenta con el servicio cirugía, central de esterilización y servicio de consulta externa especializada donde se realizan procedimientos de la especialidad de oftalmología, neurología y optometría debidamente habilitadas y prestadas por la institución. Para estos procedimientos se emplean equipos ópticos, como el microscopio quirúrgico y colposcopio, equipos oftalmológicos como el campímetro y esterilizadores a vapor clasificados como equipos biomédicos de alta complejidad.

Estos equipos hacen parte del cronograma de mantenimiento preventivo y para su ejecución se requiere de profesionales entrenados o especializados en dichas tecnologías por casa matriz o representantes directos, asimismo, al contratar una entidad con estas características, se garantiza la disponibilidad inmediata de repuestos y se prolonga la vida útil de los equipos, lo que representa un beneficio significativo para la institución al reducir los tiempos de respuesta ante la necesidad de repuestos urgentes Identificación y justificación de la necesidad

Hospital Regional Manuela Beltrán  
 NIT 900.190.045-1  
 Carrera 16 N° 9 - 53 Conmutador (57) 7 68 52 880  
 ventanillaunica@hospitalmanuelabeltran.gov.co  
 www.hospitalmanuelabeltran.gov.co  
 Socorro, Santander - Colombia

Es tiempo de la Sostenibilidad y Servir a Santander

*mantenimiento@hospitalmanuelabeltran.gov.com*

|                                                                                   |                                                              |                   |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------|----------------|
|  | <b>ESE HOSPITAL<br/>REGIONAL MANUELA<br/>BELTRAN SOCORRO</b> | Cód.: GIC-FO-13   | Versión: 01    |
|                                                                                   |                                                              | Fecha: 13/11/2024 | Página: 2 de 1 |
| <b>OFICIO</b>                                                                     |                                                              |                   |                |

**Justificación de la necesidad**

El mantenimiento preventivo y/o correctivo debe realizarse conforme a las recomendaciones del fabricante, descritas en el documento protocolo de mantenimiento a la dotación hospitalaria de la E.S.E. esto tiene como objetivo prolongar la vida útil del equipo, garantizar su óptimo funcionamiento y asegurar la seguridad del paciente.

Adicionalmente, el servicio de mantenimiento correctivo se requiere para la atención y reparación de fallas que puedan presentarse antes, durante o después del uso de los equipos biomédicos. La primera atención ante una falla será realizada por los ingenieros de la institución, sin embargo, es indispensable contar con el soporte técnico de la casa matriz o de una empresa certificada y debidamente autorizada por el fabricante de cada equipo, para ello, se debe disponer de soporte telefónico y/o técnico con un ingeniero especialista en cada equipo, lo que permitirá una solución oportuna en el servicio de cirugía y consulta externa especializada. De esta manera, se podrá identificar la causa de la falla y proceder con su reparación en el menor tiempo posible.

Es necesario intervenir los siguientes equipos biomédicos de alta complejidad:

**1. Esterilizador a vapor, Matachana, M-20B, Serie: 26142:**

El esterilizador a vapor marca Matachana modelo M20B constituye un equipo crítico y estratégico para la operación de la Central de Esterilización, debido a que permite el procesamiento y esterilización del instrumental quirúrgico, dispositivos médicos y material hospitalario requerido para la prestación continua y segura de los servicios asistenciales. Su disponibilidad operativa impacta directamente la continuidad de los procedimientos quirúrgicos y la oportunidad en la atención de los pacientes


Considerando la criticidad del equipo dentro de la Central de Esterilización y el comportamiento operativo evidenciado recientemente, se hace técnicamente necesario fortalecer el seguimiento mediante mantenimientos preventivos periódicos programados, orientados a anticipar fallas potenciales, disminuir eventos correctivos no programados, prolongar la vida útil de los componentes críticos y garantizar la continuidad operativa y la seguridad en los procesos de esterilización hospitalaria.

**2. Esterilizador a vapor, Matachana, S-100, serie: E 26934:**

Teniendo en cuenta la criticidad del equipo dentro de la operación hospitalaria, se hace técnicamente necesario realizar mantenimiento preventivo especializado, incluyendo inspección técnica integral, limpieza interna, verificación de sistemas eléctricos, electrónicos, neumáticos e hidráulicos, ajuste y calibración de parámetros operacionales, corrección de fugas, validación funcional y pruebas de desempeño, así como completar la instalación y reposición de los componentes faltantes requeridos para su correcto funcionamiento.

Hospital Regional Manuela Beltrán  
 NIT 900.190.045-1  
 Carrera 16 N° 9 - 53 Conmutador (57) 7 68 52 880  
 ventanillaunica@hospitalmanuelabeltran.gov.co  
 www.hospitalmanuelabeltran.gov.co  
 Socorro, Santander - Colombia

**Es tiempo de la Sostenibilidad y Servir a Santander**

|                                                                                                                                                                                           |                                                                |                   |                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-------------------|----------------|
| <br>E.S.E Hospital Regional<br><b>Manuela Beltrán</b><br><small>El Nivel, El Socorro - Santander</small> | <b>ESE HOSPITAL<br/> REGIONAL MANUELA<br/> BELTRAN SOCORRO</b> | Cód.: GIC-FO-13   | Versión: 01    |
|                                                                                                                                                                                           |                                                                | Fecha: 13/11/2024 | Página: 3 de 1 |
| <b>OFICIO</b>                                                                                                                                                                             |                                                                |                   |                |

### 3. Esterilizador a vapor, Matachana, S-100, serie: E 27660:

Constituye un equipo crítico para la operación de la Central de Esterilización, debido a que garantiza el procesamiento y esterilización segura del instrumental quirúrgico y dispositivos médicos utilizados en los diferentes servicios asistenciales de la institución. La confiabilidad de sus parámetros operativos es fundamental para asegurar la efectividad microbiológica de los ciclos de esterilización y la continuidad operativa del servicio.

Durante la inspección técnica y actividades de diagnóstico realizadas al equipo, se evidenció desgaste y deterioro en diferentes componentes mecánicos, neumáticos, hidráulicos y electrónicos asociados al sistema de generación de vapor, vacío y control operacional.

Actualmente el equipo permanece funcionando; sin embargo, las condiciones evidenciadas durante la evaluación técnica indican la necesidad de intervención preventiva y correctiva para garantizar la confiabilidad y estabilidad operacional del sistema

### 4. Esterilizador a vapor, Matachana, SC-500, serie: E 25924:

Requiere la ejecución de mantenimiento preventivo y correctivo especializado, de conformidad con las recomendaciones técnicas del fabricante, manuales de servicio y lineamientos establecidos para equipos de esterilización hospitalaria.

El esterilizador a vapor marca Matachana modelo SC500 constituye un equipo crítico para la operación de la Central de Esterilización, debido a que garantiza el procesamiento seguro y eficiente del instrumental quirúrgico y dispositivos médicos utilizados en los diferentes servicios asistenciales de la institución. La continuidad operativa y confiabilidad del equipo son fundamentales para asegurar la disponibilidad de material estéril y el cumplimiento de los estándares de calidad y seguridad del paciente.

De acuerdo con la evaluación técnica y los reportes de mantenimiento previamente realizados, se evidenció desgaste y deterioro progresivo en diferentes componentes críticos del sistema de generación de vapor, seguridad y operación del equipo, por lo cual se recomienda efectuar el reemplazo.

Particularmente, el deterioro de las resistencias del generador de vapor y del sistema de conducción puede afectar la capacidad de generación de vapor limpio y estable requerido para los procesos de esterilización. De igual manera, el mal estado del bloqueo de puerta y de los sistemas de seguridad asociados representa un riesgo operacional que puede comprometer la ejecución segura de los ciclos de esterilización.

### 5. Microscopio quirúrgico, KARL ZEISS, OPMI SENSERA S7, serie: 501396:

Hospital Regional Manuela Beltrán  
NIT 900.190.045-1  
Carrera 16 N° 9 - 53 Conmutador (57) 7 68 52 880  
ventanillaunica@hospitalmanuelabeltran.gov.co  
www.hospitalmanuelabeltran.gov.co  
Socorro, Santander - Colombia

Constituye un equipo biomédico de alta precisión y criticidad para la realización de procedimientos quirúrgicos especializados, debido a que proporciona magnificación, iluminación y visualización óptima de estructuras anatómicas durante actos quirúrgicos y procedimientos diagnósticos. Su correcto funcionamiento es fundamental para garantizar seguridad, precisión y calidad en la atención del paciente.

No obstante, durante la evaluación técnica se evidenció desgaste progresivo en algunos componentes y repuestos asociados al sistema óptico, mecánico y/o electrónico, los cuales, aunque actualmente no impiden la operación del equipo, requieren reemplazo preventivo para garantizar condiciones óptimas de funcionamiento, confiabilidad operativa y continuidad en la prestación del servicio.

La no sustitución oportuna de dichos componentes puede generar disminución en la calidad de visualización, fallas intermitentes, afectación en la estabilidad operativa del equipo y posibles eventos correctivos no programados que impacten la disponibilidad del microscopio para procedimientos quirúrgicos especializados.

#### **6. Campímetro digital, KARL ZEISS, 750I, serie:7501-40333:**

El campímetro digital, es un equipo biomédico especializado de alta precisión utilizado para la evaluación del campo visual, por lo que su correcto funcionamiento es determinante para obtener resultados diagnósticos confiables, reproducibles y clínicamente útiles en la atención oftalmológica.


Dada la criticidad de este equipo dentro del servicio, se hace necesario programar y ejecutar su mantenimiento preventivo conforme a las recomendaciones del fabricante y a los lineamientos técnicos aplicables a equipos biomédicos de diagnósticos.

En consecuencia, se justifica técnicamente el requerimiento de mantenimiento preventivo del campímetro digital, orientado a conservar sus condiciones óptimas de operación, asegurar la calidad diagnóstica y respaldar la prestación segura y oportuna de los servicios de salud.

Cabe resaltar que no contamos con equipo homologado en la E.S.E., por lo tanto, es indispensable su mantenimiento preventivo, para darle continuidad a la prestación de exámenes especializados hecho por este equipo.

#### **7. Colposcopio, KARL ZEISS, serie: 6627515169:**

El colposcopio KARL ZEISS constituye un equipo biomédico especializado de alta precisión utilizado para la evaluación diagnóstica ginecológica mediante magnificación e iluminación de estructuras anatómicas, siendo fundamental para la detección, seguimiento y apoyo diagnóstico de patologías cervicales y del tracto genital inferior.

|                                                                                   |                                                              |                   |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------|----------------|
|  | <b>ESE HOSPITAL<br/>REGIONAL MANUELA<br/>BELTRAN SOCORRO</b> | Cód.: GIC-FO-13   | Versión: 01    |
|                                                                                   |                                                              | Fecha: 13/11/2024 | Página: 5 de 1 |
| <b>OFICIO</b>                                                                     |                                                              |                   |                |

Debido a la criticidad del equipo y a la necesidad de garantizar confiabilidad en los procedimientos diagnósticos, se hace técnicamente necesario realizar mantenimiento preventivo especializado conforme a las recomendaciones del fabricante y protocolos establecidos para equipos biomédicos ópticos de precisión.

En consecuencia, se justifica técnicamente el requerimiento de mantenimiento preventivo del colposcopio KARL ZEISS, con el fin de preservar sus condiciones óptimas de funcionamiento, garantizar confiabilidad diagnóstica, prolongar su vida útil y asegurar la continuidad y calidad en la prestación de los servicios asistenciales.

### Especificaciones Técnicas de los Equipos biomédicos

En cumplimiento a los Cronogramas y planes de mantenimiento institucionales, se requiere contar con el mantenimiento preventivo y correctivo, y el suministro de repuestos y/o accesorios originales nuevos no remanufacturados de los siguientes equipos:

| EQUIPO                       | MARCA      | MODELO          | SERIE      | FRECUENCIA DE MANTENIMIENTO | Nº VISITAS | SERVICIO                       |
|------------------------------|------------|-----------------|------------|-----------------------------|------------|--------------------------------|
| AUTOCLAVE M-20B              | MATACHANA  | M-20B           | 26142      | Semestral                   | 2          | Central de esterilización      |
| AUTOCLAVE S-100              | MATACHANA  | S-100           | E 26934    | Anual                       | 1          | Central de esterilización      |
| AUTOCLAVE S-100              | MATACHANA  | S-100           | E 27660    | Semestral                   | 2          | Central de esterilización      |
| ESTERILIZADOR A VAPOR SC-500 | MATACHANA  | S-500           | E 25924    | Semestral                   | 2          | Central de esterilización      |
| MICROSCOPIO QUIRURGICO       | KARL ZEISS | OPMI SENSERA S7 | 501396     | Semestral                   | 2          | Cirugía                        |
| CAMPÍMETRO DIGITAL           | KARL ZEISS | 750I            | 7501-40333 | Semestral                   | 2          | Consulta externa especializada |
| COLPOSCOPIO                  | KARL ZEISS | 6627515169      | 6627515169 | Semestral                   | 2          | Consulta externa especializada |

### Identificación necesidades por equipo:

#### 1. Esterilizador a vapor, Matachana, M-20B, Serie: 26142:

- Dos (2) mantenimientos preventivos anuales
- Atención de mantenimientos correctivos según necesidad
- Soporte técnico telefónico

Hospital Regional Manuela Beltrán  
NIT 900.190.045-1  
Carrera 16 N° 9 - 53 Conmutador (57) 7 68 52 880  
ventanillaunica@hospitalmanuelabeltran.gov.co  
www.hospitalmanuelabeltran.gov.co  
Socorro, Santander - Colombia

|                                                                                   |                                                              |                   |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------|----------------|
|  | <b>ESE HOSPITAL<br/>REGIONAL MANUELA<br/>BELTRAN SOCORRO</b> | Cód.: GIC-FO-13   | Versión: 01    |
|                                                                                   |                                                              | Fecha: 13/11/2024 | Página: 6 de 1 |
| <b>OFICIO</b>                                                                     |                                                              |                   |                |

De acuerdo con las observaciones registradas en los reportes técnicos correspondientes a la última visita de mantenimiento, se evidenció la necesidad de reemplazar los siguientes componentes críticos:

- Ref: 41288.5 RELE SOBRECARGA TERMICO 2.2A- 3.2A MONTAJE DIRECTO
- Ref: 41602.5 (3) CINTA IMPRESORA COLOR PURPURA MARCA MATACHANA

La sustitución oportuna de estos repuestos es técnicamente necesaria para garantizar el correcto funcionamiento del esterilizador, disminuir el riesgo de fallas correctivas no programadas, preservar la confiabilidad de los ciclos de esterilización y contribuir a la continuidad operativa de la Central de Esterilización

### 2. Esterilizador a vapor, Matachana, S-100, serie: E 26934:

- Un (1) mantenimiento preventivo anual
- Atención de mantenimientos correctivos según necesidad
- Soporte técnico telefónico

Requiere la instalación de los siguientes repuestos para poner en total funcionamiento el equipo:

- Ref:41772 (1) JUNTA CON POSICIONADOR, GENERADORES DE VAPORS101/SC500
- Ref: 41473 (1) EYECTOR DE AGUA 3/4"-3/4"-1"LATON
- Ref: 43365 (1) RACORDAJE LATON TAPON ROSCA MACHO GAS CON. HEXAGONAL 1/4"
- Ref: 41432.7 (1) PRESOSTATO DE MEMBRANA 0-10bar AJUSTADO A 2,5bar
- Ref: 41601.4 (1) IMPRESORA TERMICA GeBe SERIE
- Ref: 57112.4 (1) PANEL PLASTICO EMBELLECEDOR PUERTA PARA AUTS. M20B

La sustitución oportuna de estos repuestos es técnicamente necesaria para garantizar el correcto funcionamiento del esterilizador, disminuir el riesgo de fallas correctivas no programadas, preservar la confiabilidad de los ciclos de esterilización y contribuir a la continuidad operativa de la Central de Esterilización

### 3. Esterilizador a vapor, Matachana, S-100, serie: E 27660:

- Dos (2) mantenimientos preventivos anuales
- Atención de mantenimientos correctivos según necesidad
- Soporte técnico telefónico

De acuerdo con las observaciones registradas en los reportes técnicos correspondientes a la última visita de mantenimiento, se evidenció la necesidad de reemplazar los siguientes componentes críticos:

- Ref:43365 (1) RACORDAJE LATON TAPON ROSCA MACHO GAS CON. HEXAGONAL 1/4"
- Ref:41772 (1) JUNTA CON POSICIONADOR, GENERADORES DE VAPORS101/SC500
- Ref: 41397 PRESOSTATO SEGURIDAD CATEGORIA IV REGULACION

Hospital Regional Manuela Beltrán  
NIT 900190.045-1  
Carrera 16 N° 9 - 53 Conmutador (57) 7 68 52 880  
ventanillaunica@hospitalmanuelabeltran.gov.co  
www.hospitalmanuelabeltran.gov.co  
Socorro, Santander - Colombia

|                                                                                                                                                                       |                                                              |                          |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|--------------------------|-----------------------|
|  <b>ESE Hospital Regional<br/>Manuela Beltrán</b><br>El Nivel El Socorro - Santander | <b>ESE HOSPITAL<br/>REGIONAL MANUELA<br/>BELTRAN SOCORRO</b> | <b>Cód.: GIC-FO-13</b>   | <b>Versión: 01</b>    |
|                                                                                                                                                                       |                                                              | <b>Fecha: 13/11/2024</b> | <b>Página: 7 de 1</b> |
| <b>OFICIO</b>                                                                                                                                                         |                                                              |                          |                       |

La sustitución oportuna de estos repuestos es técnicamente necesaria para garantizar el correcto funcionamiento del esterilizador, disminuir el riesgo de fallas correctivas no programadas, preservar la confiabilidad de los ciclos de esterilización y contribuir a la continuidad operativa de la Central de Esterilización

**4. Esterilizador a vapor, Matachana, SC-500, serie: E 25924:**

- Dos (2) mantenimientos preventivos anuales
- Atención de mantenimientos correctivos según necesidad
- Soporte técnico telefónico

De acuerdo con las observaciones registradas en los reportes técnicos correspondientes a la última visita de mantenimiento, se evidenció la necesidad de reemplazar los siguientes componentes críticos:

- Ref: 41902.9 (2) RESISTENCIA INOX AISI-316 TI DE 6
- Ref: 41594.3 (1) MANOMETRO VAPOR ESCALA -1 A 4 BAR. DIAM.80 1/4" GAS. C/ARO Y BRIDA SER
- Ref: 41594.4 (1) MANOMETRO VAPOR ESCALA -1 A 4 BAR. SIN ARO Y BRIDA
- Ref:41335.7 (2) ELECTROIMAN SEGURO PUERTA PARA LF130 MATACHANA
- Ref: 41790.5 MICROINTERRUPTOR NA 16A-400V TEMPERATURA DE TRABAJO HASTA 85°C
- Ref: 43284 (1) UNIDAD DE FILTRO Y REGULADORMS4-LFR
- Ref: 57381.5 BOMBA DE PISTON PARA COMPRESION DE AIRE (P. MAX.IMPULSION=7 BAR)
- Ref: 41451.1 (2) VALVULA DE RETENCION CON FILTRO INOX 1/2" MATACHAN
- Ref: 41450.7 (1) VALVULA RETENCIÓN LATON 1/4" MACHO
- Ref: 41422.2 ELECTROVALVULA VAPOR LATON 2/2 N.C. 1/8"G 0-3bar DN-2.5mm 24V DC

La sustitución oportuna de estos repuestos es técnicamente necesaria para garantizar el correcto funcionamiento del esterilizador, disminuir el riesgo de fallas correctivas no programadas, preservar la confiabilidad de los ciclos de esterilización y contribuir a la continuidad operativa de la Central de Esterilización

En complemento a la revisión periódica que realiza el personal de la institución, es necesario el siguiente repuesto por el desgaste continuo que presenta el mismo en los esterilizadores mencionados:

- Ref: 67134.1 (15) FILTRO DE SEDIMENTOS 50 MICRAS 10" MARCA MATACHANA

**5. Microscopio quirúrgico, KARL ZEISS, OPMI SENSERA S7, serie: 501396:**

- Dos (2) mantenimientos preventivos anuales
- Atención de mantenimientos correctivos según necesidad
- Soporte técnico telefónico

De acuerdo con las observaciones registradas en los reportes técnicos correspondientes a la última visita de mantenimiento, se evidenció la necesidad de reemplazar los siguientes componentes:

- Ref: 000000-0616-364 (2) MONTURA PARA LAMPARA HALOGENA 2V 100W

Hospital Regional Manuela Beltrán  
NIT 900.190.045-1  
Carrera 16 N° 9 - 53 Conmutador (57) 7 68 52 880  
ventanillaunica@hospitalmanuelabeltran.gov.co  
www.hospitalmanuelabeltran.gov.co  
Socorro, Santander - Colombia

|                                                                                   |                                                              |                   |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------|----------------|
|  | <b>ESE HOSPITAL<br/>REGIONAL MANUELA<br/>BELTRAN SOCORRO</b> | Cód.: GIC-FO-13   | Versión: 01    |
|                                                                                   |                                                              | Fecha: 13/11/2024 | Página: 8 de 1 |
| <b>OFICIO</b>                                                                     |                                                              |                   |                |

- Ref: MANT-PREVE (1) 000000-1156-559 Flange de acomple
- Ref: MANT-PREVE(1) 000000-1161-544 Acople axis 4 de inclinación posterior

La sustitución oportuna de estos repuestos es técnicamente necesaria para garantizar el correcto funcionamiento del equipo, disminuir el riesgo de fallas correctivas no programadas, preservar la confiabilidad.

**6. Campímetro digital, KARL ZEISS, 750I, serie:7501-40333**

- Dos (2) mantenimientos preventivos anuales
- Atención de mantenimientos correctivos según necesidad
- Soporte técnico telefónico.

**7. Colposcopio, KARL ZEISS, serie: 6627515169**

- Dos (2) mantenimientos preventivos anuales
- Atención de mantenimientos correctivos según necesidad
- Soporte técnico telefónico

**Repuestos**

A continuación, se relacionan cada uno de los repuestos anteriormente descritos por cantidades:

| Ítem | Referencia | Descripción                                                              | Cantidad |
|------|------------|--------------------------------------------------------------------------|----------|
| 1    | 41902.9    | RESITENCIA INOX AISI-316 TI DE 6 KW TRIFASICA MAT ✓                      | 2 ✓      |
| 2    | 41602.5    | CINTA IMPRESORA COLOR PURPURA MARCA MATACHANA ✓                          | 3 ✓      |
| 3    | 67134.1    | FILTRO DE SEDIMENTOS 50 MICRAS 10" MARCA MATACHANA ✓                     | 15 ✓     |
| 4    | 41772      | JUNTA CON POSICIONADOR, GENERADORES DE VAPOR S101/SC500 ✓                | 2 ✓      |
| 5    | 41594.3    | MANOMETRO VAPOR ESCALA -1 A 4 BAR. DIAM.80'1/4" GAS. C/ARO Y BRIDA SER ✓ | 1 ✓      |
| 6    | 41594.4    | MANOMETRO VAPOR ESCALA -1 A 4 BAR. SIN ARO Y BRIDA ✓                     | 1 ✓      |
| 7    | 41473      | EYECTOR DE AGUA 3/3" -3/4"-1" LATO S100 ✓                                | 1 ✓      |
| 8    | 43365      | RACORDAJE LATON TAPON ROSCA MAGHO GAS CON. HEXAGONAL 1/4" ✓              | 2 ✓      |
| 9    | 41335.7    | ELECTROIMAN SEGURO PUERTA PARA LF130 MATACHANA SD500 ✓                   | 2 ✓      |

Hospital Regional Manuela Beltrán  
NIT 900190045-1  
Carrera 16 N° 9 - 53 Conmutador (57) 7 68 52 880  
ventanillaunica@hospitalmanuelabeltran.gov.co  
www.hospitalmanuelabeltran.gov.co  
Socorro, Santander - Colombia

|                                                                                                                                                                                        |                                                              |                   |                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------|----------------|
|  <b>E.S.E. Hospital Regional<br/>Manuela Beltrán</b><br><small># Nivel El Socorro - Santander</small> | <b>ESE HOSPITAL<br/>REGIONAL MANUELA<br/>BELTRAN SOCORRO</b> | Cód.: GIC-FO-13   | Versión: 01    |
|                                                                                                                                                                                        |                                                              | Fecha: 13/11/2024 | Página: 9 de 1 |
| <b>OFICIO</b>                                                                                                                                                                          |                                                              |                   |                |

|    |                  |                                                                     |     |
|----|------------------|---------------------------------------------------------------------|-----|
| 10 | 41790.5          | MICROINTERRUPTOR NA 16A-400V TEMPERATURA DE TRABAJO HASTA 85°C ✓    | 2 ✓ |
| 11 | 41432.7          | PRESOSTATO DE MEMBRANA 0-10BAR AJUSTADO A 2,5BAR ✓                  | 1 ✓ |
| 12 | 57112.4          | PANEL PLASTICO EMBELLECEDOR PUERTA PARA AUTS M20B Y M30M ✓          | 1 ✓ |
| 13 | 43284            | UNIDAD DE FILTRO Y REGULADOR MS4-LFR ✓                              | 1 ✓ |
| 14 | 57381.5          | BOMBA DE PISTON PARA COMPRESION DE AIRE (P MAX IMPULSION = 7 BAR) ✓ | 1 ✓ |
| 15 | 41288.5          | RELE SOBRECARGA TERMICO 2.2A - 3.2A MONTAJE DIRECTO ✓               | 1 ✓ |
| 16 | 41601.4          | IMPRESORA TERMICA GeBe SERIE ✓                                      | 1 ✓ |
| 17 | 41397            | PRESOSTATO SEGURIDAD CATEGORIA IV REGULACION ✓                      | 1 ✓ |
| 18 | 41451.1          | VALVULA DE RETENCION CON FILTRO INOX 1/2" MATACHANA ✓               | 2 ✓ |
| 19 | 41450.7          | VALVULA RETENCION RATENCION LATON 1/4" MACHO ✓                      | 1 ✓ |
| 20 | 41422.2          | ELECTROVALVULA VAPOR LATON 2/2 N.C. 1/8"G 0-3BAR DN-2,5mm 24V DC ✓  | 1 ✓ |
| 21 | 0000000-0616-364 | MONTURA PARA LAMPARA HALOGENA 2V 100W ✓                             | 2 ✓ |
| 22 | 000000-1156-559  | FLANGE DE ACOMPLE ✓                                                 | 1 ✓ |
| 23 | 000000-1161-544  | ACOPLE AXIS 4 DE INCLINACION POSTERIOR ✓                            | 1 ✓ |

Asimismo, cualquier otro repuesto o insumo que sea necesario para garantizar el óptimo funcionamiento del equipo será evaluado y adquirido según las recomendaciones del fabricante y el análisis técnico correspondiente.

Conforme a lo anterior, me permito anexar el cronograma de los equipos descritos anteriormente, para que se dé el cumplimiento dentro de los mantenimientos preventivos y correctivos:

| <b>CRONOGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO EQUIPO BIOMEDICO 2026</b> |              |                |              |              |             |              |              |               |                   |                |                  |                  |
|---------------------------------------------------------------------|--------------|----------------|--------------|--------------|-------------|--------------|--------------|---------------|-------------------|----------------|------------------|------------------|
| <b>E.S.E HOSPITAL REGIONAL MANUELA BELTRAN</b>                      |              |                |              |              |             |              |              |               |                   |                |                  |                  |
| <b>SERVICIO</b>                                                     | <b>ENERO</b> | <b>FEBRERO</b> | <b>MARZO</b> | <b>ABRIL</b> | <b>MAYO</b> | <b>JUNIO</b> | <b>JULIO</b> | <b>AGOSTO</b> | <b>SEPTIEMBRE</b> | <b>OCTUBRE</b> | <b>NOVIEMBRE</b> | <b>DICIEMBRE</b> |
| AUTOCLAVE M-                                                        |              |                |              |              |             | X            |              |               |                   |                | X                |                  |


Hospital Regional Manuela Beltrán  
 NIT 900.190.045-1  
 Carrera 16 N° 9 - 53 Conmutador (57) 7 68 52 880  
 ventanillaunica@hospitalmanuelabeltran.gov.co  
 www.hospitalmanuelabeltran.gov.co  
 Socorro, Santander - Colombia

OFICIO

|                              |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |   |
|------------------------------|--|--|--|--|---|--|--|--|--|--|---|
| 20B                          |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |   |
| AUTOCLAVE S-100              |  |  |  |  | X |  |  |  |  |  | X |
| AUTOCLAVE S-100              |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  | X |
| ESTERILIZADOR A VAPOR SC-500 |  |  |  |  | X |  |  |  |  |  | X |
| MICROSCOPIO                  |  |  |  |  | X |  |  |  |  |  | X |
| CAMPÍMETRO DIGITAL           |  |  |  |  | X |  |  |  |  |  | X |
| COLPOSCOPIO                  |  |  |  |  | X |  |  |  |  |  | X |

**Actividades Específicas del contratista para la ejecución del contrato**

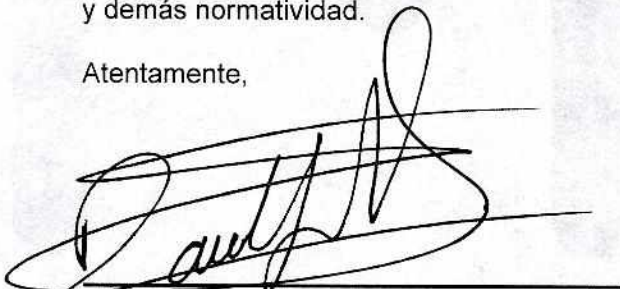
- El contratista deberá suministrar la hoja de vida del personal que realiza las actividades de mantenimiento con sus correspondientes soportes (Inscripción ante el INVIMA, título y acta de grado, entrenamiento específico de los equipos por fábrica, como mínimo)
- La programación de las visitas de mantenimiento debe ejecutarse dentro de las fechas estipuladas en el cronograma de mantenimiento preventivo, de lunes a viernes en horario de 7:00am a 5:00pm días hábiles; adicionalmente, la fecha acordada debe ser pactada con al menos dos semanas de anticipación, esto con el objetivo de evaluar y acomodar la disponibilidad del equipo biomédico.
- Deberá presentar los protocolos de mantenimiento preventivo; se aceptarán reportes de actividades con la lista de actividades a ejecutar, lo que reemplaza el protocolo de mantenimiento. El mantenimiento preventivo debe seguir el protocolo estipulado por el fabricante, en el manual de servicio, adicionalmente debe realizar la instalación del kit de mantenimiento preventivo si aplica.
- La entrega del reporte de mantenimiento preventivo debe ser entregado en un término no superior a dos semanas, deberá contener como mínimo la identificación del equipo (marca, modelo, serie, ubicación, inventario E.S.E. Hospital Regional Manuela Beltrán); descripción de la actividad realizada, en caso de que se requiera verificación de parámetros con equipo patrón, estos deben quedar registrados en el reporte; duración del mantenimiento; equipos utilizados tales como simuladores, equipos patrón; repuestos utilizados en caso que aplique y observaciones generales.
- Brindar garantía ante fallas o eventos que se presenten después de haber realizado el mantenimiento preventivo.
- El plazo para la reprogramación del mantenimiento preventivo no podrá exceder más de un mes del programado en el cronograma de mantenimientos preventivos de la E.S.E. Hospital Regional Manuela Beltrán.

|                                                                                                                                                                            |                                                                |                   |                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------|
| <br>E.S.E. Hospital Regional<br><b>Manuela Beltrán</b><br>El Nivel El Socorro - Santander | <b>ESE HOSPITAL<br/> REGIONAL MANUELA<br/> BELTRAN SOCORRO</b> | Cód.: GIC-FO-13   | Versión: 01     |
|                                                                                                                                                                            |                                                                | Fecha: 13/11/2024 | Página: 11 de 1 |
| <b>OFICIO</b>                                                                                                                                                              |                                                                |                   |                 |

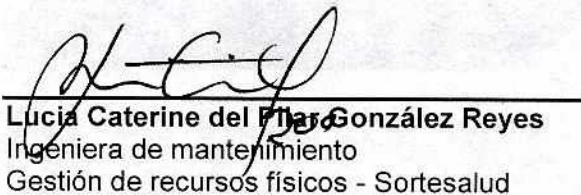
- Brindar soporte telefónico de manera oportuna no superior a 2 horas para dar solución a fallas o eventos que presente el equipo. Si el equipo quedo fuera de servicio se deberá programar una visita prioritaria, para el realizará el diagnóstico a fin de determinar la falla y repuestos son necesarios para su correcto funcionamiento.
- La entrega del reporte de la visita prioritaria debe ser entregado una vez sea terminado el diagnóstico, deberá contener como mínimo la identificación del equipo (marca, modelo, serie, ubicación, inventario ESE HRMB); descripción de la actividad realizada, en caso de que se requiera verificación de parámetros con equipo patrón, estos deben quedar registrados en el reporte; duración del mantenimiento; equipos utilizados tales como simuladores, equipos patrón; diagnóstico de la falla, repuestos necesarios a adquirir y observaciones generales.
- Los repuestos necesarios para el mantenimiento correctivo suministrados deberán ser originales de la marca del equipo, cuando el repuesto requerido se encuentre discontinuado por parte del fabricante, situación que no permita la reparación del equipo, el contratista deberá suministrar los repuestos homólogos garantizando como mínimo tres (3) meses de garantía técnica de cada repuesto instalado.
- Brindar capacitación y entrenamiento para el manejo y cuidados del equipo a personal asistencial e ingenieros que manipulen los equipos biomédicos de la E.S.E. Hospital Manuela Beltrán.

En virtud de lo expuesto anteriormente, desde el área de ingeniería de la E.S.E. se solicita la contratación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo para los equipos biomédicos mencionados con la casa matriz, en cumplimiento a los planes, cronogramas y demás normatividad.

Atentamente,



**Raúl Leonardo Ardila Sánchez**  
Coordinador profesional en el área  
biomédica y de mantenimiento  
HRMB - Sortesalud



**Lucía Caterine del Pilar González Reyes**  
Ingeniera de mantenimiento  
Gestión de recursos físicos - Sortesalud

Hospital Regional Manuela Beltrán  
NIT 900.190.045-1  
Carrera 16 N° 9 - 53 Conmutador (57) 7 68 52 880  
ventanillaunica@hospitalmanuelabeltran.gov.co  
www.hospitalmanuelabeltran.gov.co  
Socorro, Santander - Colombia

**Es tiempo de la Sostenibilidad y Servir a Santander**

|                                                                                                                                                                                         |                                                              |                   |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------|----------------|
|  <b>E.S.E Hospital Regional<br/>Manuela Beltrán</b><br><small>II Nivel. El Socorro - Santander</small> | <b>ESE HOSPITAL<br/>REGIONAL MANUELA<br/>BELTRAN SOCORRO</b> | Cód.: GJ-FO-19    | Versión: 01    |
|                                                                                                                                                                                         |                                                              | Fecha: 01/10/2025 | Página 1 de 11 |
| <b>REQUERIMIENTO</b>                                                                                                                                                                    |                                                              |                   |                |

Socorro, 07 mayo de 2026

Doctor  
**ROBINSON SARMIENTO GARCIA**  
Gerente  
E.S.E. Hospital Regional Manuela Beltrán

Cordial saludo,

En mi condición de subdirector científico respetuosamente me permito realizar el siguiente requerimiento para el inicio de proceso contractual buscando la contratación de los siguientes bienes o servicios conforme a la siguiente descripción:

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1. POSIBLE OBJETO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS EQUIPOS BIOMÉDICOS DE LAS MARCAS MATACHANA Y KARL ZEISS DE LA E.S.E. HOSPITAL REGIONAL MANUELA BELTRAN.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>2. POSIBLE PLAZO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| El termino de ejecución será desde la fecha que se estipule en el Acta de Inicio hasta el 31 de diciembre de 2026, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y legalización de contrato.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>3. POSIBLE VALOR</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>NOVENTA Y NUEVE MILLONES TRESCIENTOS VEINTIDOS MIL QUINIENTOS PESOS MCTE (\$99.322.500)</b> incluidos los costos directos e indirectos, estampillas, IVA y demás erogaciones a que haya lugar.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Se cancelará a EL CONTRATISTA mediante actas parciales una vez recibido y autorizada la realización de todas y cada una de las actividades objeto del contrato, por el supervisor y por el proceso de mantenimiento, quien expedirá el correspondiente certificado de supervisión y recibo a satisfacción, una vez cumplido el objeto contractual (Acta suscrita por el Contratista, supervisor del Contrato, Representante Legal de la E.S.E.; Certificación firmada por el Revisor Fiscal y/o Representante Legal según el caso donde informa que se encuentra al día en pago de aportes parafiscales y al Sistema de Seguridad Social Integral; Factura; Pago de Estampillas Departamentales y demás emolumentos de Ley si a ello hubiere lugar). PARAGRAFO I. El contratista deberá tramitar ante la E.S.E el cobro de los servicios prestados, el último día del mes de prestación del servicio o a más tardar en los siguientes cinco días. En todo caso, la prestación y trámite de la factura o cuenta de cobro se sujetarán a las disposiciones que emita la E.S.E, en materia presupuestal contable o administrativa. |
| <b>4. RUBRO PRESUPUESTAL</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |



**REQUERIMIENTO**

|                           |                                                                             |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| <b>Rubro presupuestal</b> | 2.4.5.02.08 (SERVICIOS PRESTADOS A LAS EMPRESAS Y SERVICIOS DE PRODUCCION ) |
| <b>Auxiliar</b>           | 2.4.5.02.08.01 (mantenimiento hospitalario (operativo))                     |

**5. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

El contratista se obliga para con la E.S.E. Hospital Regional Manuela Beltrán, realizar el mantenimiento preventivo y correctivo incluyendo insumos, de acuerdo con la siguiente descripción y oferta presentada:

1. Realizar el mantenimiento preventivo según indicaciones de fábrica y los mantenimientos correctivos (incluidos repuestos o insumos) que se requieran, siempre bajo los criterios del Protocolo Institucional de Mantenimiento de equipos biomédicos, con su respectivo plan y cronograma

**DESCRIPCIÓN DE LOS EQUIPOS Y FRECUENCIA DE MANTENIMIENTO**

| EQUIPO                       | MARCA      | MODELO          | SERIE      | FRECUENCIA DE MANTENIMIENTO | N° VISITAS | SERVICIO                       |
|------------------------------|------------|-----------------|------------|-----------------------------|------------|--------------------------------|
| AUTOCLAVE M-20B              | MATACHANA  | M-20B           | 26142      | Semestral                   | 2          | Central de esterilización      |
| AUTOCLAVE S-100              | MATACHANA  | S-100           | E 26934    | Anual                       | 1          | Central de esterilización      |
| AUTOCLAVE S-100              | MATACHANA  | S-100           | E 27660    | Semestral                   | 2          | Central de esterilización      |
| ESTERILIZADOR A VAPOR SC-500 | MATACHANA  | S-500           | E 25924    | Semestral                   | 2          | Central de esterilización      |
| MICROSCOPIO QUIRURGICO       | KARL ZEISS | OPMI SENSERA S7 | 501396     | Semestral                   | 2          | Cirugía                        |
| CAMPÍMETRO DIGITAL           | KARL ZEISS | 750I            | 7501-40333 | Semestral                   | 2          | Consulta externa especializada |
| COLPOSCOPIO                  | KARL ZEISS | 6627515169      | 6627515169 | Semestral                   | 2          | Consulta externa especializada |

Anexo, el cronograma de los equipos descritos anteriormente, para que se dé el cumplimiento dentro de los mantenimientos preventivos y correctivos:



**REQUERIMIENTO**

**CRONOGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO EQUIPO BIOMEDICO 2026**

**E.S.E HOSPITAL REGIONAL MANUELA BELTRAN**

| SERVICIO                     | ENERO | FEBRERO | MARZO | ABRIL | MAYO | JUNIO | JULIO | AGOSTO | SEPTIEMBRE | OCTUBRE | NOVIEMBRE | DICIEMBRE |
|------------------------------|-------|---------|-------|-------|------|-------|-------|--------|------------|---------|-----------|-----------|
| AUTOCLAVE M-20B              |       |         |       |       |      | X     |       |        |            |         |           | X         |
| AUTOCLAVE S-100              |       |         |       |       |      | X     |       |        |            |         |           | X         |
| AUTOCLAVE S-100              |       |         |       |       |      |       |       |        |            |         |           | X         |
| ESTERILIZADOR A VAPOR SC-500 |       |         |       |       |      | X     |       |        |            |         |           | X         |
| MICROSCOPIO                  |       |         |       |       |      | X     |       |        |            |         |           | X         |
| CAMPIMETRO DIGITAL           |       |         |       |       |      | X     |       |        |            |         |           | X         |
| COLPOSCOPIO                  |       |         |       |       |      | X     |       |        |            |         |           | X         |

- El cronograma anexo hace parte integral del proceso de mantenimiento.
- Se deberá cumplir estrictamente con las fechas estipuladas para cada equipo.
- Cualquier ajuste o reprogramación deberá ser notificada con anticipación.


**REPUESTOS PARA MANTENIMIENTO CORRECTIVO**

| Ítem | Referencia | Descripción                                       | Cantidad |
|------|------------|---------------------------------------------------|----------|
| 1    | 41902.9    | RESITENCIA INOX AISI-316 TI DE 6 KW TRIFASICA MAT | 2        |
| 2    | 41602.5    | CINTA IMPRESORA COLOR PURPURA MARCA MATACHANA     | 3        |



**REQUERIMIENTO**

|    |         |                                                                        |    |
|----|---------|------------------------------------------------------------------------|----|
| 3  | 67134.1 | FILTRO DE SEDIMENTOS 50 MICRAS 10" MARCA MATACHANA                     | 15 |
| 4  | 41772   | JUNTA CON POSICIONADOR, GENERADORES DE VAPOR S101/SC500                | 2  |
| 5  | 41594.3 | MANOMETRO VAPOR ESCALA -1 A 4 BAR. DIAM.80 1/4" GAS. C/ARO Y BRIDA SER | 1  |
| 6  | 41594.4 | MANOMETRO VAPOR ESCALA -1 A 4 BAR. SIN ARO Y BRIDA                     | 1  |
| 7  | 41473   | EYECTOR DE AGUA 3/3" -3/4"-1" LATO S100                                | 1  |
| 8  | 43365   | RACORDAJE LATON TAPON ROSCA MACHO GAS CON. HEXAGONAL 1/4"              | 2  |
| 9  | 41335.7 | ELECTROIMAN SEGURO PUERTA PARA LF130 MATACHANA SD500                   | 2  |
| 10 | 41790.5 | MICROINTERRUPTOR NA 16A-400V TEMPERATURA DE TRABAJO HASTA 85°C         | 2  |
| 11 | 41432.7 | PRESOSTATO DE MEMBRANA 0-10BAR AJUSTADO A 2,5BAR                       | 1  |
| 12 | 57112.4 | PANEL PLASTICO EMBELLECEDOR PUERTA PARA AUTS M20B Y M30M               | 1  |
| 13 | 43284   | UNIDAD DE FILTRO Y REGULADOR MS4-LFR                                   | 1  |
| 14 | 57381.5 | BOMBA DE PISTON PARA COMPRESION DE AIRE (P MAX IMPULSION = 7 BAR)      | 1  |
| 15 | 41288.5 | RELE SOBRECARGA TERMICO 2.2A - 3.2A MONTAJE DIRECTO                    | 1  |
| 16 | 41601.4 | IMPRESORA TERMICA GeBe SERIE                                           | 1  |
| 17 | 41397   | PRESOSTATO SEGURIDAD CATEGORIA IV REGULACION                           | 1  |
| 18 | 41451.1 | VALVULA DE RETENCION CON FILTRO INOX 1/2" MATACHANA                    | 2  |
| 19 | 41450.7 | VALVULA RETENCION RATENCION LATON 1/4" MACHO                           | 1  |
| 20 | 41422.2 | ELECTROVALVULA VAPOR LATON 2/2 N.C. 1/8"G 0-3BAR DN-2,5mm 24V DC       | 1  |

|                                                                                                                                                                                         |                                                                                |                   |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------------|
|  E.S.E Hospital Regional<br><b>Manuela Beltrán</b><br><small>III Nivel, El Socorro - Santander</small> | <b>ESE HOSPITAL<br/>         REGIONAL MANUELA<br/>         BELTRAN SOCORRO</b> | Cód.: GJ-FO-19    | Versión: 01    |
|                                                                                                                                                                                         |                                                                                | Fecha: 01/10/2025 | Página 5 de 11 |
| <b>REQUERIMIENTO</b>                                                                                                                                                                    |                                                                                |                   |                |

|    |                  |                                        |   |
|----|------------------|----------------------------------------|---|
| 21 | 0000000-0616-364 | MONTURA PARA LAMPARA HALOGENA 2V 100W  | 2 |
| 22 | 0000000-1156-559 | FLANGE DE ACOMPLE                      | 1 |
| 23 | 0000000-1161-544 | ACOPLE AXIS 4 DE INCLINACION POSTERIOR | 1 |

Asimismo, cualquier otro repuesto o insumo que sea necesario para garantizar el óptimo funcionamiento del equipo será evaluado y adquirido según las recomendaciones del fabricante y el análisis técnico correspondiente.

Teniendo en cuenta las observaciones generales del último reporte de mantenimiento preventivo, se han identificado como susceptibles de cambio diferentes repuestos e insumos para las marcas MATACHANA y KARL ZEISS.

Adicionalmente, se requiere mantener un stock de repuestos debido a la complejidad y alto funcionamiento de estos equipos, los cuales operan de manera continua las 24 horas del día. Este stock es fundamental para evitar que alguno de estos equipos quede fuera de servicio ante una falla inesperada, lo que podría provocar la cancelación de cirugías programadas y afectar todos los procedimientos que dependen de la esterilización del instrumental quirúrgico e insumos médicos.

Se hace especial énfasis en la necesidad de realizar la compra de repuestos e insumos a través de la bolsa de repuestos, ya que esta modalidad permite optimizar los costos, garantizar disponibilidad inmediata y agilizar los procesos de adquisición. Además, centralizar la compra a través de este mecanismo asegura el cumplimiento de los estándares de mantenimiento, evitando interrupciones en la operatividad y garantizando la continuidad del servicio hospitalario.

**Parágrafo:** Cualquier otro repuesto o insumo necesario para garantizar el óptimo funcionamiento del equipo será evaluado y adquirido según las recomendaciones del fabricante y el análisis técnico correspondiente.

## 6. JUSTIFICACIÓN

La E.S.E. Hospital Regional Manuela Beltrán, categorizada como prestador de alta complejidad (PC-2) dentro del Programa Territorial de Reorganización, Rediseño y Modernización de las Redes de Empresas Sociales del Estado (PTRRMR), se ha consolidado como un referente en la prestación de servicios de salud en las provincias Guanentina, Comunera y Veleña. Su compromiso con la calidad y la seguridad en la atención médica exige el cumplimiento estricto de las normativas vigentes y la implementación de procesos adecuados para el mantenimiento de equipos biomédicos.

Para garantizar la calidad en la atención, el hospital debe cumplir con la Resolución 3100 de 2019 y el Decreto 780 de 2016, normativas que regulan el Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad en Salud (SOGCS). Estas disposiciones establecen lineamientos fundamentales para



**REQUERIMIENTO**

la adecuada prestación de servicios de salud, incluyendo el mantenimiento de los equipos médicos, con el fin de asegurar su correcto funcionamiento y disponibilidad.

En el marco del cumplimiento legal de las normas internacionales y nacionales, es imprescindible adoptar estándares reconocidos como la ISO 13485:2016, referente al Sistema de Gestión de la Calidad para Dispositivos Médicos, y la ISO 14971:2019, enfocada en la Gestión de Riesgos para Dispositivos Médicos. Asimismo, la aplicación de la NTC 5646, que regula los servicios de mantenimiento y calibración de equipos biomédicos, y el Decreto 1769 de 1994 refuerzan la necesidad de contar con procesos eficientes en la gestión y mantenimiento de estos equipos.

Para garantizar el cumplimiento del cronograma de mantenimiento, se requiere personal especializado y/o entrenado por la casa matriz o el representante de la marca para los siguientes equipos Esterilizadores a vapor del servicio de central de esterilización, Microscopio del servicio de cirugía, Campímetro y colposcopio del servicio de consulta externa especializada.

Adicionalmente, es fundamental contar con el soporte de dicho personal para atender oportunamente cualquier falla que se presente durante el año, ya que el mal funcionamiento de estos equipos podría generar la cancelación de cirugías en diversas especialidades.

Actualmente, la E.S.E. cuenta con servicios de cirugía y consulta externa especializada, los cuales disponen de equipos biomédicos de alta complejidad para las especialidades de oftalmología, neurología y optometría. Además, el hospital depende de los procedimientos en la central de esterilización para garantizar la seguridad biológica en cada intervención que requiere instrumental estéril en todas las áreas asistenciales.

El mantenimiento preventivo y/o correctivo debe realizarse conforme a las recomendaciones del fabricante, descritas en el documento protocolo de mantenimiento a la dotación hospitalaria de la E.S.E. esto tiene como objetivo prolongar la vida útil del equipo, garantizar su óptimo funcionamiento y asegurar la seguridad del paciente.

El mantenimiento correctivo se requiere para la atención y reparación de fallas que puedan presentarse antes, durante o después del uso de los equipos biomédicos. La primera atención ante una falla será realizada por los ingenieros de la institución, sin embargo, es indispensable contar con el soporte técnico de la casa matriz o de una empresa certificada y debidamente autorizada por el fabricante de cada equipo, para ello, se debe disponer de soporte telefónico y/o técnico con un ingeniero especialista en cada equipo, lo que permitirá una solución oportuna en el servicio de cirugía y consulta externa especializada. De esta manera, se podrá identificar la causa de la falla y proceder con su reparación en el menor tiempo posible.

|                                                                                                                                                                                        |                                                                                |                   |                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------------|
|  E.S.E Hospital Regional<br><b>Manuela Beltrán</b><br><small>II Nivel, El Socorro - Santander</small> | <b>ESE HOSPITAL<br/>         REGIONAL MANUELA<br/>         BELTRAN SOCORRO</b> | Cód.: GJ-FO-19    | Versión: 01    |
|                                                                                                                                                                                        |                                                                                | Fecha: 01/10/2025 | Página 7 de 11 |
| <b>REQUERIMIENTO</b>                                                                                                                                                                   |                                                                                |                   |                |

El adecuado mantenimiento de estos equipos es esencial para asegurar la continuidad y calidad de los servicios prestados, minimizando riesgos y optimizando la eficiencia operativa del hospital.

De conformidad con la necesidad de la E.S.E. Hospital Regional Manuela Beltrán, requiere contratar la prestación del servicio que dé cumplimiento al objeto contractual, y, por consiguiente, dar apertura a un proceso de contratación; teniendo en cuenta las características únicas del equipo los mantenimientos y repuestos deben ser realizados y suministrados por el representante exclusivo de la marca MATACHANA, la empresa KAIKA S.A.S. para el efecto hace parte integral de este proceso el documento que así lo acredita.

El incremento presupuestal propuesto es una inversión en la confiabilidad y durabilidad de los equipos, lo que a su vez permitirá evitar fallas costosas a largo plazo. Este ajuste se realiza mediante una planeación presupuestal viable, que asegura la asignación eficiente de los recursos. Con una adecuada intervención preventiva, se garantizará el óptimo funcionamiento de todos los equipos involucrados, mejorando la eficiencia operativa y reduciendo los tiempos de inactividad. De esta manera, no solo se optimiza el uso de los recursos, sino que también se protege la calidad del servicio ofrecido.


Por lo tanto, la E.S.E. debe gestionar eficientemente sus recursos administrativos, técnicos y financieros para asegurar la prestación oportuna y suficiente de sus servicios de salud. El mantenimiento adecuado de la torre de endoscopia es clave para su uso en cirugía general, gastroenterología y neumología, permitiendo prevenir fallos, garantizar la seguridad del paciente y el personal, cumplir normativas del SOGCS y prolongar la vida útil del equipo.

Es necesario intervenir los siguientes equipos biomédicos de alta complejidad:

**1. Esterilizador a vapor, Matachana, M-20B, Serie: 26142:**

El esterilizador a vapor marca Matachana modelo M20B constituye un equipo crítico y estratégico para la operación de la Central de Esterilización, debido a que permite el procesamiento y esterilización del instrumental quirúrgico, dispositivos médicos y material hospitalario requerido para la prestación continua y segura de los servicios asistenciales. Su disponibilidad operativa impacta directamente la continuidad de los procedimientos quirúrgicos y la oportunidad en la atención de los pacientes

Considerando la criticidad del equipo dentro de la Central de Esterilización y el comportamiento operativo evidenciado recientemente, se hace técnicamente necesario fortalecer el seguimiento mediante mantenimientos preventivos periódicos programados, orientados a

|                                                                                                                                                                                      |                                                                                |                   |                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------------|
|  ESE Hospital Regional<br><b>Manuela Beltrán</b><br><small>El Nivel. El Socorro - Santander</small> | <b>ESE HOSPITAL<br/>         REGIONAL MANUELA<br/>         BELTRAN SOCORRO</b> | Cód.: GJ-FO-19    | Versión: 01    |
|                                                                                                                                                                                      |                                                                                | Fecha: 01/10/2025 | Página 8 de 11 |
| <b>REQUERIMIENTO</b>                                                                                                                                                                 |                                                                                |                   |                |

anticipar fallas potenciales, disminuir eventos correctivos no programados, prolongar la vida útil de los componentes críticos y garantizar la continuidad operativa y la seguridad en los procesos de esterilización hospitalaria.

**2. Esterilizador a vapor, Matachana, S-100, serie: E 26934:**

Teniendo en cuenta la criticidad del equipo dentro de la operación hospitalaria, se hace técnicamente necesario realizar mantenimiento preventivo especializado, incluyendo inspección técnica integral, limpieza interna, verificación de sistemas eléctricos, electrónicos, neumáticos e hidráulicos, ajuste y calibración de parámetros operacionales, corrección de fugas, validación funcional y pruebas de desempeño, así como completar la instalación y reposición de los componentes faltantes requeridos para su correcto funcionamiento.

**3. Esterilizador a vapor, Matachana, S-100, serie: E 27660:**

Constituye un equipo crítico para la operación de la Central de Esterilización, debido a que garantiza el procesamiento y esterilización segura del instrumental quirúrgico y dispositivos médicos utilizados en los diferentes servicios asistenciales de la institución. La confiabilidad de sus parámetros operativos es fundamental para asegurar la efectividad microbiológica de los ciclos de esterilización y la continuidad operativa del servicio.


Durante la inspección técnica y actividades de diagnóstico realizadas al equipo, se evidenció desgaste y deterioro en diferentes componentes mecánicos, neumáticos, hidráulicos y electrónicos asociados al sistema de generación de vapor, vacío y control operacional.

Actualmente el equipo permanece funcionando; sin embargo, las condiciones evidenciadas durante la evaluación técnica indican la necesidad de intervención preventiva y correctiva para garantizar la confiabilidad y estabilidad operacional del sistema

**4. Esterilizador a vapor, Matachana, SC-500, serie: E 25924:**

Requiere la ejecución de mantenimiento preventivo y correctivo especializado, de conformidad con las recomendaciones técnicas del fabricante, manuales de servicio y lineamientos establecidos para equipos de esterilización hospitalaria.

El esterilizador a vapor marca Matachana modelo SC500 constituye un equipo crítico para la operación de la Central de Esterilización, debido a que garantiza el procesamiento seguro y eficiente del instrumental quirúrgico y dispositivos médicos utilizados en los diferentes servicios asistenciales de la institución. La continuidad operativa y confiabilidad del equipo son

|                                                                                                                                                                                        |                                                              |                   |                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------|----------------|
|  <b>ESE Hospital Regional<br/>Manuela Beltrán</b><br><small>III Nivel, El Socorro - Santander</small> | <b>ESE HOSPITAL<br/>REGIONAL MANUELA<br/>BELTRAN SOCORRO</b> | Cód.: GJ-FO-19    | Versión: 01    |
|                                                                                                                                                                                        |                                                              | Fecha: 01/10/2025 | Página 9 de 11 |
| <b>REQUERIMIENTO</b>                                                                                                                                                                   |                                                              |                   |                |

fundamentales para asegurar la disponibilidad de material estéril y el cumplimiento de los estándares de calidad y seguridad del paciente.

De acuerdo con la evaluación técnica y los reportes de mantenimiento previamente realizados, se evidenció desgaste y deterioro progresivo en diferentes componentes críticos del sistema de generación de vapor, seguridad y operación del equipo, por lo cual se recomienda efectuar el reemplazo.

Particularmente, el deterioro de las resistencias del generador de vapor y del sistema de conducción puede afectar la capacidad de generación de vapor limpio y estable requerido para los procesos de esterilización. De igual manera, el mal estado del bloqueo de puerta y de los sistemas de seguridad asociados representa un riesgo operacional que puede comprometer la ejecución segura de los ciclos de esterilización.

**5. Microscopio quirúrgico, KARL ZEISS, OPMI SENSERA S7, serie: 501396:**

Constituye un equipo biomédico de alta precisión y criticidad para la realización de procedimientos quirúrgicos especializados, debido a que proporciona magnificación, iluminación y visualización óptima de estructuras anatómicas durante actos quirúrgicos y procedimientos diagnósticos. Su correcto funcionamiento es fundamental para garantizar seguridad, precisión y calidad en la atención del paciente.

No obstante, durante la evaluación técnica se evidenció desgaste progresivo en algunos componentes y repuestos asociados al sistema óptico, mecánico y/o electrónico, los cuales, aunque actualmente no impiden la operación del equipo, requieren reemplazo preventivo para garantizar condiciones óptimas de funcionamiento, confiabilidad operativa y continuidad en la prestación del servicio.

La no sustitución oportuna de dichos componentes puede generar disminución en la calidad de visualización, fallas intermitentes, afectación en la estabilidad operativa del equipo y posibles eventos correctivos no programados que impacten la disponibilidad del microscopio para procedimientos quirúrgicos especializados.

**6. Campímetro digital, KARL ZEISS, 750I, serie:7501-40333:**

El campímetro digital, es un equipo biomédico especializado de alta precisión utilizado para la evaluación del campo visual, por lo que su correcto funcionamiento es determinante para obtener resultados diagnósticos confiables, reproducibles y clínicamente útiles en la atención oftalmológica.



**REQUERIMIENTO**

Dada la criticidad de este equipo dentro del servicio, se hace necesario programar y ejecutar su mantenimiento preventivo conforme a las recomendaciones del fabricante y a los lineamientos técnicos aplicables a equipos biomédicos de diagnósticos.

En consecuencia, se justifica técnicamente el requerimiento de mantenimiento preventivo del campímetro digital, orientado a conservar sus condiciones óptimas de operación, asegurar la calidad diagnóstica y respaldar la prestación segura y oportuna de los servicios de salud.

Cabe resaltar que no contamos con equipo homólogo en la E.S.E., por lo tanto, es indispensable su mantenimiento preventivo, para darle continuidad a la prestación de exámenes especializados hecho por este equipo.

**7. Colposcopio, KARL ZEISS, serie: 6627515169:**

El colposcopio KARL ZEISS constituye un equipo biomédico especializado de alta precisión utilizado para la evaluación diagnóstica ginecológica mediante magnificación e iluminación de estructuras anatómicas, siendo fundamental para la detección, seguimiento y apoyo diagnóstico de patologías cervicales y del tracto genital inferior.

Debido a la criticidad del equipo y a la necesidad de garantizar confiabilidad en los procedimientos diagnósticos, se hace técnicamente necesario realizar mantenimiento preventivo especializado conforme a las recomendaciones del fabricante y protocolos establecidos para equipos biomédicos ópticos de precisión.

En consecuencia, se justifica técnicamente el requerimiento de mantenimiento preventivo del colposcopio KARL ZEISS, con el fin de preservar sus condiciones óptimas de funcionamiento, garantizar confiabilidad diagnóstica, prolongar su vida útil y asegurar la continuidad y calidad en la prestación de los servicios asistenciales.

Es importante tener en cuenta que, la institución en la actualidad en su planta de personal no cuenta con el recurso humano suficiente, idóneo y capacitado para el desarrollo de las actividades requeridas en el presente estudio, así mismo en vista a la comunicación allegada a la subdirección Científica por parte de la Ingeniera Biomédica, se hace necesario acudir al Portafolio de Servicios, de una persona jurídica o natural que pueda desarrollar estas actividades especializadas, conforme a la complejidad de los equipos relacionados, y que cumpla entre otros los siguientes requisitos:

**a) IDONEIDAD: PERSONA NATURAL O JURÍDICA:** debidamente constituida de conformidad con las leyes civiles y comerciales colombianas, debidamente registrada en la Cámara de Comercio, que tenga dentro de su objeto social la ejecución de actividades iguales o similares a las del objeto del presente proceso de contratación.

|                                                                                                                                                                            |                                                              |                   |                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------|
| <br>E.S.E Hospital Regional<br><b>Manuela Beltrán</b><br>II Nivel, El Socorro - Santander | <b>ESE HOSPITAL<br/>REGIONAL MANUELA<br/>BELTRAN SOCORRO</b> | Cód.: GJ-FO-19    | Versión: 01     |
|                                                                                                                                                                            |                                                              | Fecha: 01/10/2025 | Página 11 de 11 |
| <b>REQUERIMIENTO</b>                                                                                                                                                       |                                                              |                   |                 |

**b) EXPERIENCIA:** El proponente deberá acreditar experiencia relacionada con la comercialización de repuestos o equipos médicos o biomédicos o con el mantenimiento de equipos médicos o biomédicos, similares a los del objeto contractual, esta experiencia específica debe ser demostrada con actas de liquidación de contratos celebrados con entidades hospitalarias públicas o privadas.

Agradezco de antemano su atención y apoyo en este proceso.

Cordialmente,

  
**JUAN CARLOS PEÑA MARTINEZ**  
Subdirector Científico  
E.S.E Hospital Regional Manuela Beltrán

*Proyecto:  
Vanessa Grisales Castaño  
Apoyo Subdirección científica*

SANTANDER, 20/04/2026

Señores:

**HOSPITAL MANUELA BELTRAN**  
 Lucía Catherine Del Pilar Gonzales  
 Ingeniera de Mantenimiento

Mantenimiento@hospitalmanuelabeltran.gov.co  
 Socorro

**Cotizacion No: COT-S - 151**

**Respetados Señores:**

De acuerdo a su solicitud, a continuación se presenta oferta comercial para su estudio y aprobación.

| Referencia | Descripción                                                            | Cnt. | Vlr/Unit.     | Desc. | Descuento | SubTotal      |
|------------|------------------------------------------------------------------------|------|---------------|-------|-----------|---------------|
| 1 41902.9  | RESISTENCIA INOX AISI-316 TI DE 6 KW TRIFASICA MAT                     | 2    | COP 2.121.600 | 0%    | COP 0     | COP 4.243.200 |
| 2 41602.5  | CINTA IMPRESORA COLOR PURPURA MARCA MATACHANA                          | 3    | COP 87.500    | 0%    | COP 0     | COP 262.500   |
| 3 67134.1  | FILTRO DE SEDIMENTOS 50 MICRAS 10" MARCA MATACHANA                     | 15   | COP 75.936    | 0%    | COP 0     | COP 1.139.040 |
| 4 41772    | JUNTA CON POSICIONADOR, GENERADORES DE VAPOR S101/SC500                | 2    | COP 449.280   | 0%    | COP 0     | COP 898.560   |
| 5 41594.3  | MANOMETRO VAPOR ESCALA -1 A 4 BAR. DIAM.80 1/4" GAS. C/ARO Y BRIDA SER | 1    | COP 552.000   | 0%    | COP 0     | COP 552.000   |
| 6 41594.4  | MANOMETRO VAPOR ESCALA -1 A 4 BAR. SIN ARO Y BRIDA                     | 1    | COP 501.120   | 0%    | COP 0     | COP 501.120   |
| 7 41473    | EYECTOR DE AGUA 3/4"-3/4"-1" LATON SC500                               | 1    | COP 5.068.800 | 0%    | COP 0     | COP 5.068.800 |
| 8 43365    | RACORDAJE LATON TAPON ROSCA MACHO GAS CON. HEXAGONAL 1/4"              | 2    | COP 18.816    | 0%    | COP 0     | COP 37.632    |
| 9 41335.7  | ELECTROIMAN SEGURO PUERTA PARA LF130 MATACHANA                         | 2    | COP 1.352.400 | 0%    | COP 0     | COP 2.704.800 |
| 10 41790.5 | MICROINTERRUPTOR NA 16A-400V TEMPERATURA DE TRABAJO HASTA 85°C         | 2    | COP 70.848    | 0%    | COP 0     | COP 141.696   |
| 11 41432.7 | PRESOSTATO DE MEMBRANA 0-10bar AJUSTADO A 2,5bar                       | 1    | COP 162.240   | 0%    | COP 0     | COP 162.240   |
| 12 57112.4 | PANEL PLASTICO EMBELLECEDOR PUERTA PARA AUTS. M20B Y M30B              | 1    | COP 337.920   | 0%    | COP 0     | COP 337.920   |
| 13 43284   | UNIDAD DE FILTRO Y REGULADOR MS4-LFR                                   | 1    | COP 1.459.200 | 0%    | COP 0     | COP 1.459.200 |
| 14 57381.5 | BOMBA DE PISTON PARA COMPRESION DE AIRE (P. MAX. IMPULSION=7 BAR)      | 1    | COP 4.416.000 | 0%    | COP 0     | COP 4.416.000 |
| 15 41288.5 | RELE SOBRECARGA TERMICO 2.2A-3.2A MONTAJE DIRECTO                      | 1    | COP 462.000   | 0%    | COP 0     | COP 462.000   |
| 16 41601.4 | IMPRESORA TERMICA GeBe SERIE                                           | 1    | COP 4.272.000 | 0%    | COP 0     | COP 4.272.000 |
| 17 41397   | PRESOSTATO SEGURIDAD CATEGORIA IV REGULACION                           | 1    | COP 1.286.400 | 0%    | COP 0     | COP 1.286.400 |
| 18 41451.1 | VALVULA DE RETENCION CON FILTRO INOX 1/2" MATACHAN                     | 2    | COP 434.880   | 0%    | COP 0     | COP 869.760   |
| 19 41450.7 | VALVULA RETENCIÓN LATON 1/4" MACHO                                     | 1    | COP 1.171.200 | 0%    | COP 0     | COP 1.171.200 |
| 20 41422.2 | ELECTROVALVULA VAPOR LATON 2/2 N.C. 1/8"G 0-3bar DN-2.5mm 24V DC       | 1    | COP 314.880   | 0%    | COP 0     | COP 314.880   |

Desde 1957

# KAIKA

Equipos Médicos – Quirúrgicos,  
Oftalmológicos, de Laboratorio e Industria

Versión 2 - Fecha 09.05.2024

Pág: 2 de 2

|    |                 |                                                        |   |               |    |       |               |
|----|-----------------|--------------------------------------------------------|---|---------------|----|-------|---------------|
| 21 | 000000-0616-364 | MONTURA PARA LAMPARA HALOGENA 2V 100W                  | 2 | COP 389.556   | 0% | COP 0 | COP 779.112   |
| 22 | MANT-PREVE      | 000000-1156-559 Flange de acomple                      | 1 | COP 1.708.448 | 0% | COP 0 | COP 1.708.448 |
| 23 | MANT-PREVE      | 000000-1161-544 Acople axis 4 de inclinación posterior | 1 | COP 3.435.590 | 0% | COP 0 | COP 3.435.590 |

DESCUENTO: COP 0

IGIVA: COP 6.882.579

SUBTOTAL: COP 36.224.098

TOTAL: COP 43.106.677

### Condiciones Comerciales

|                                 |                                                                                            |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| Condiciones                     | Crédito 30 días                                                                            |
| Fecha de entrega                | 90 a 120 días despues de orden de compra                                                   |
| Garantia                        | 90 Días contra defectos de fabrica<br>Elementos fungibles y consumibles no poseen garantía |
| Validez de la Oferta (en días): | 20                                                                                         |

#### Notas 1

SOMOS REPRESENTANTES EXCLUSIVOS PARA COLOMBIA DE LA FIRMA MATACHANA DE ESPAÑA DESDE 1982. OFRECEMOS SERVICIO TÉCNICO Y REPUESTOS ORIGINALES.

#### Notas 2

SOMOS REPRESENTANTES PARA COLOMBIA DE LA FIRMA CARL ZEISS DE ALEMANIA. OFRECEMOS SERVICIO TÉCNICO Y REPUESTOS ORIGINALES.

Cordialmente

YEFERSON LEONARDO CALDERON RODRIGUEZ  
PST BUCARAMANGA  
3176590420  
st.bucaramanga@kaika.com.co

SANTANDER, 20/04/2026

Señores:

**HOSPITAL MANUELA BELTRAN**  
 Lucía Catherine Del Pilar Gonzales  
 Ingeniera de Mantenimiento

Mantenimiento@hospitalmanuelabeltran.gov.co  
 Socorro

**Cotizacion No: COT-S - 134**

**Respetados Señores:**

Atendiendo su solicitud, ponemos a su consideración la siguiente cotización de tres (2) visitas de mantenimiento preventivo para los autoclaves y dos (2) visitas de mantenimiento preventivo para un microscopio quirúrgico marca Zeiss modelo OPMI Sensera, un colposcopio Opmi Pico y campímetro computarizado marca Zeiss, modelo HFA2i.

| Referencia        | Descripcion                                                  | Cnt. | Vlr/Unit.     | Desc. | Descuento | SubTotal       |
|-------------------|--------------------------------------------------------------|------|---------------|-------|-----------|----------------|
| 1 MPC-MATMC       | MANTENIMIENTO PREVENTIVO MINI CLAVES M20                     | 2    | COP 1.876.595 | 0%    | COP 0     | COP 3.753.190  |
| 2 MPC-MATVP       | MANTENIMIENTO PREVENTIVO VAPOR S100                          | 2    | COP 3.351.176 | 0%    | COP 0     | COP 6.702.352  |
| 3 MPC-MATVP       | MANTENIMIENTO PREVENTIVO VAPOR S500                          | 2    | COP 5.603.931 | 0%    | COP 0     | COP 11.207.862 |
| 4 MP-OPMI SENSERA | MANTENIMIENTO PREVENTIVO MICROSCOPIO QUIRURGICO OPMI SENSERA | 2    | COP 5.152.275 | 0%    | COP 0     | COP 10.304.550 |
| 5 MANT-PREVE      | MANTENIMIENTO PREVENTIVO COLPOSCOPIO OPMI PICO               | 2    | COP 1.409.680 | 0%    | COP 0     | COP 2.819.360  |
| 6 ST-MED-HFA      | MANTENIMIENTO PREVENTIVO CAMPÍMETRO                          | 2    | COP 4.550.849 | 0%    | COP 0     | COP 9.101.698  |
| 7 MPC-MATVP       | MANTENIMIENTO PREVENTIVO VAPOR S100 E 26934                  | 1    | COP 3.351.176 | 0%    | COP 0     | COP 3.351.176  |

**DESCUENTO:** COP 0

**IVA:** COP 8.975.636

**SUBTOTAL:** COP 47.240.188

**TOTAL:** COP 56.215.824

**Condiciones Comerciales**

|                                        |                                                                                         |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Condiciones</b>                     | Crédito 30 días                                                                         |
| <b>Fecha de entrega</b>                | Visitas según coordinación con el área encargada.                                       |
| <b>Garantía</b>                        | 90 Días contra defectos de fabrica Elementos fungibles y consumibles no poseen garantía |
| <b>Validez de la Oferta (en días):</b> | 20                                                                                      |

**Notas 1**

SOMOS REPRESENTANTES EXCLUSIVOS PARA COLOMBIA DE LA FIRMA MATACHANA DE ESPAÑA DESDE 1982. OFRECEMOS SERVICIO TÉCNICO Y REPUESTOS ORIGINALES.

**Notas 2**

SOMOS REPRESENTANTES PARA COLOMBIA DE LA FIRMA CARL ZEISS DE ALEMANIA. OFRECEMOS SERVICIO TÉCNICO Y REPUESTOS ORIGINALES.

Total  
99.322.501

Desde 1957

**KAIKA**™

Equipos Médicos – Quirúrgicos,  
Ofthalmológicos, de Laboratorio e Industria

Versión 2 - Fecha 09.05.2024

Pág: 2 de 2

Cordialmente



YEFERSON LEONARDO CALDERON RODRIGUEZ  
PST BUCARAMANGA  
3176590420  
st.bucaramanga@kaika.com.co

REPUBLICA DE COLOMBIA  
IDENTIFICACION PERSONAL  
CEDULA DE CIUDADANIA

NUMERO **52.249.658**  
**RODRIGUEZ CORTES**

APELLIDOS  
**SANDRA PATRICIA**

NOMBRES

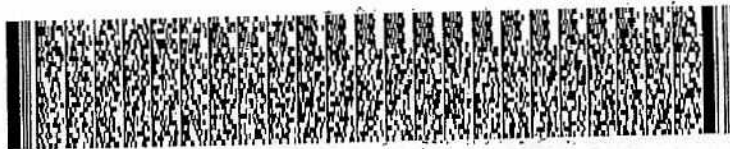
  
FIRMA



INDICE DERECHO

FECHA DE NACIMIENTO **13 JUN-1974**  
**BOGOTA D.C**  
(CUNDINAMARCA)  
LUGAR DE NACIMIENTO  
**1.66** **O+** **F**  
ESTATURA G.S. RH SEXO  
**30 JUN-1992 BOGOTA D.C**  
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION

*Carlos Ariel Sánchez Torres*  
REGISTRADOR NACIONAL  
CARLOS ARIEL SÁNCHEZ TORRES



A-1500150-00539550-F-0052249658-20140124 0036765084A 1 1152717395

|                                                                                                                                                                                         |                                                                                |                   |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------------|
|  E.S.E Hospital Regional<br><b>Manuela Beltrán</b><br><small>III Nivel. El Socorro - Santander</small> | <b>ESE HOSPITAL<br/>         REGIONAL MANUELA<br/>         BELTRAN SOCORRO</b> | Cód.: GJ-FO-13    | Versión: 01    |
|                                                                                                                                                                                         |                                                                                | Fecha: 01/10/2025 | Página 1 de 20 |
| <b>ESTUDIO DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA</b>                                                                                                                                            |                                                                                |                   |                |

|                                 |                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>OBJETO</b>                   | MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CON BOLSA DE RESPUESTOS PARA LOS EQUIPOS BIOMEDICOS DE LAS MARCAS MATACHANA Y KARL ZEISS DE LA E.S.E HOSPITAL REGIONAL MANUELA BELTRAN. |
| <b>ÁREA GESTORA QUE ELABORA</b> | SUBDIRECCIÓN CIENTIFICA                                                                                                                                                       |
| <b>FECHA</b>                    | MAYO DE 2026                                                                                                                                                                  |

### 1. FUNDAMENTOS JURÍDICOS DE LA CONTRATACIÓN

La E.S.E. Hospital Regional Manuela Beltrán, de conformidad con la Ley 100 de 1993 y en especial con el art. 2.5.3.8.4.1.1 del Decreto 780 de 2016, es una Empresa Social del Estado, prestadora de servicios de salud de baja, mediana y alta complejidad para los núcleos de desarrollo provincial Guanentino, Comunero y Veleño, en Santander, creada mediante Decreto 00436 del 12 de diciembre de 2007 de la Gobernación de Santander, constituida como una categoría especial de entidad pública, descentralizada, con personería jurídica, patrimonio propio y autonomía administrativa; cuyos recursos financieros para el funcionamiento los obtiene principalmente en el esquema de aseguramiento tripartito, con planes de beneficios preestablecidos para la atención en salud a la población beneficiaria del régimen contributivo y subsidiado del Sistema General de Seguridad Social en Salud; recursos de Subsidio a la Oferta y a través de contratos de promoción de la salud y prevención de la enfermedad individual o colectiva que suscribe con los entes territoriales y administradoras de recursos de salud.

La Ley 1751 de 2015 - Por medio de la cual se regula el derecho fundamental a la salud, en su artículo 2 indicó respecto a la naturaleza y contenido del derecho fundamental a la salud: *"Comprende el acceso a los servicios de salud de manera oportuna, eficaz y con calidad para la preservación, el mejoramiento y la promoción de la salud. El Estado adoptará políticas para asegurar la igualdad de trato y oportunidades en el acceso a las actividades de promoción, prevención, diagnóstico, tratamiento, rehabilitación y paliación para todas las personas. De conformidad con el artículo 49 de la Constitución Política, su prestación como servicio público esencial obligatorio, se ejecuta bajo la indelegable dirección, supervisión, organización, regulación, coordinación y control del Estado"*

Frente a su régimen contractual, el artículo 2 de la Ley 80 de 1993, realiza una enumeración de las que denomina Entidades Estatales, entre las cuales se encuentran las entidades descentralizadas como lo son las E.S.E., y según el artículo 13 de la dicha Ley, estas entidades se regirán, al celebrar sus contratos, *"por las disposiciones comerciales y civiles pertinentes, salvo en las materias particularmente reguladas en la ley"*. Sin embargo, El numeral 6 del artículo 195 de la Ley 100 de 1993, estableció, en relación con el régimen jurídico de las E.S.E., lo siguiente: *"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"*.

Sumado a lo anterior, el artículo 76 de la Ley 1438 de 2011 estableció que las Juntas Directivas de las Empresas Sociales del Estado deberán adoptar un estatuto de contratación, de acuerdo con los lineamientos que defina el Ministerio de Salud y Protección Social. Así mismo expidió, la Resolución No. 5185 del 2013, por medio de la cual se fijan los lineamientos para que las empresas sociales del estado adopten el estatuto de contratación que regirá su actividad contractual.

|                                                                                                                                                                            |                                                                |                   |                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-------------------|----------------|
| <br>E.S.E Hospital Regional<br><b>Manuela Beltrán</b><br>El Nivel, El Socorro - Santander | <b>ESE HOSPITAL<br/> REGIONAL MANUELA<br/> BELTRAN SOCORRO</b> | Cód.: GJ-FO-13    | Versión: 01    |
|                                                                                                                                                                            |                                                                | Fecha: 01/10/2025 | Página 2 de 20 |
| <b>ESTUDIO DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA</b>                                                                                                                               |                                                                |                   |                |

Con fundamento en la Resolución 5185 de 2013, se adoptó el Estatuto de Contratación de la E.S.E. Hospital Regional Manuela Beltrán, mediante el Acuerdo 009 del 28 de julio de 2021 y, posteriormente, mediante Resolución No. 128 de diciembre 01 de 2021, se estableció el Manual de Contratación de la E.S.E. Hospital Regional Manuela Beltrán.

El artículo 11 del mencionado Acuerdo No. 009 del 28 de julio de 2021, se refiere a la competencia para contratar, así:

*"Sin perjuicio de la observancia de los requisitos y autorizaciones que establezcan tanto las normas legales como reglamentarias aplicables a esta ESE, para efectos de orientar la actividad contractual, seleccionar a los futuros contratistas y proceder a la celebración de contratos, la competencia para ordenar y dirigir el proceso de contratación, evaluar y seleccionar al contratista y celebrar contratos, corresponde al Gerente de E.S.E Hospital Regional Manuela Beltrán, en consecuencia podrá celebrar todo tipo de contratos, nominados e innominados, típicos o atípicos.*

*Por lo cual, los actos derivados de dicha facultad deberán ser suscritos o autorizados directamente por el Gerente de la E.S.E. o por servidores públicos del nivel directivo, caso último en el cual deberá existir delegación, a través de un acto administrativo motivado, por parte del Representante Legal de la entidad, hasta el límite señalado en el acto de delegación.*

*Parágrafo Primero. El Gerente de la E.S.E., podrá integrar comisiones accidentales o especiales de seguimiento y apoyo precontractual, contractual y post contractual, para la debida ejecución de su actividad de contratación. Cada comisión tendrá un secretario técnico quien le informará en forma periódica de las actuaciones realizadas y, en caso de ser necesario, realizará las actuaciones correspondientes.*

*Parágrafo Segundo: El Gerente de la E.S.E., deberá obtener previamente autorización de la Junta Directiva, cuando la cuantía del proceso de selección supere los MIL SEISCIENTOS (1600) SMMLV, indistintamente de la modalidad de contratación que se trate; así como cuando se trate de empréstitos y venta de activos, cualquiera sea su cuantía.*

*Lo anterior no aplica para los convenios celebrados con EPS, EPS – S, ESE, IPS, ARL; adicionalmente, sin importar el objeto contractual, cuando se trate con Presidencia de la República, Ministerios, DIAN, Entidades Territoriales del orden departamental o municipal, Universidades, y establecimiento de educación superior, y con entidades sin ánimo de lucro en desarrollo del Art. 355 de la Constitución Política".*

El artículo 10 de la citada Resolución No. 128 de diciembre 01 de 2021 - Manual de Contratación, estableció que los estudios y documentos previos deben ser elaborados por el "ÁREA GESTORA" que tenga la necesidad que se pretende satisfacer con la celebración del contrato, la cual debe remitirlos al Equipo Jurídico de Contratación, para su revisión y ajuste correspondiente a fin de dar inicio al desarrollo de los trámites del proceso contractual pertinente.

## 2. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE SE PRETENDE SATISFACER

La E.S.E. Hospital Regional Manuela Beltrán, como institución categorizada en el Programa territorial de Reorganización, Rediseño y Modernización de las Redes de Empresas Sociales del Estado - PTRRMR- como prestador de alta complejidad PC2, cuyo objeto misional es la prestación de los servicios de salud incluidos en su portafolio de servicios, debidamente registrados y habilitados, debe garantizar el cumplimiento de las normativas vigentes en materia de habilitación.

|                                                                                                                                                                                          |                                                              |                   |                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------|----------------|
|  <b>E.S.E. Hospital Regional<br/>Manuela Beltrán</b><br><small>II Nivel: El Socorro - Santander</small> | <b>ESE HOSPITAL<br/>REGIONAL MANUELA<br/>BELTRAN SOCORRO</b> | Cód.: GJ-FO-13    | Versión: 01    |
|                                                                                                                                                                                          |                                                              | Fecha: 01/10/2025 | Página 3 de 20 |
| <b>ESTUDIO DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA</b>                                                                                                                                             |                                                              |                   |                |

Así, derivado de la parte 5, Título 1, Capítulo 1 del Decreto 780 de 2016, en el esquema del Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad en Salud (SOGCS), en su componente SUH (Sistema Único De Habilitación), la Resolución No. 3100 de 2019 – Por la cual se definen los procedimientos y condiciones de inscripción de los prestadores de servicios de salud y de Habilitación de Servicios de Salud, establece las condiciones mínimas que debe cumplir las Instituciones Prestadoras de Salud para habilitar sus servicios.

La E.S.E. Hospital Regional Manuela Beltrán, en cumplimiento de su misión institucional de garantizar la prestación continua, segura, eficiente y oportuna de los servicios de salud, requiere contratar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo con bolsa de repuestos para los equipos biomédicos de las marcas Matachana y Karl Zeiss, instalados en los servicios de Central de Esterilización, Cirugía y Consulta Externa Especializada.

Actualmente, la E.S.E. Hospital Regional Manuela Beltrán cuenta con siete (7) equipos biomédicos de alta complejidad de las marcas Matachana y Karl Zeiss, instalados en los servicios de Central de Esterilización, Cirugía y Consulta Externa Especializada, los cuales son indispensables para garantizar la prestación continua, segura y oportuna de los servicios de salud. Estos equipos corresponden a cuatro (4) esterilizadores a vapor marca Matachana, un (1) microscopio quirúrgico, un (1) campímetro digital y un (1) colposcopio marca Karl Zeiss, tecnologías que requieren mantenimiento especializado, soporte técnico permanente y disponibilidad de repuestos originales para asegurar su correcto funcionamiento, confiabilidad operativa y cumplimiento de los estándares de calidad y seguridad del paciente.

Los equipos objeto del presente proceso corresponden a dispositivos biomédicos de alta complejidad y criticidad tecnológica, indispensables para el desarrollo de procedimientos asistenciales, quirúrgicos, diagnósticos y de esterilización, cuya disponibilidad y correcto funcionamiento impactan directamente la calidad de la atención, la seguridad del paciente y la continuidad de los servicios habilitados por la institución. Entre estos equipos se encuentran esterilizadores a vapor marca Matachana, microscopio quirúrgico, campímetro digital y colposcopio marca Karl Zeiss.

De acuerdo con la evaluación técnica realizada por el área de Ingeniería Biomédica y dada a conocer mediante oficio No. 433-895 de fecha 5 de mayo de la presente anualidad, se evidenció la necesidad de ejecutar actividades de mantenimiento preventivo programado conforme a las recomendaciones del fabricante, así como disponer de soporte especializado para la atención de mantenimientos correctivos y el suministro oportuno de repuestos originales, toda vez que algunos equipos presentan desgaste normal de componentes críticos y requieren intervenciones especializadas para garantizar su confiabilidad operativa y prolongar su vida útil.

La Central de Esterilización de la E.S.E. depende directamente de los esterilizadores marca Matachana para el procesamiento y esterilización del instrumental quirúrgico y dispositivos médicos utilizados en los diferentes servicios asistenciales. La indisponibilidad de estos equipos podría afectar la programación de procedimientos, generar retrasos en la atención y comprometer el cumplimiento de los estándares de calidad y seguridad exigidos para la prestación de los servicios de salud. Asimismo, los equipos Karl Zeiss son fundamentales para la realización de procedimientos quirúrgicos especializados y exámenes diagnósticos, por lo que su adecuado funcionamiento resulta indispensable para garantizar diagnósticos confiables y procedimientos seguros.

|                                                                                                                                                                                          |                                                              |                   |                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------|----------------|
|  <b>E.S.E. Hospital Regional<br/>Manuela Beltrán</b><br><small>II Nivel, El Socorro - Santander</small> | <b>ESE HOSPITAL<br/>REGIONAL MANUELA<br/>BELTRAN SOCORRO</b> | Cód.: GJ-FO-13    | Versión: 01    |
|                                                                                                                                                                                          |                                                              | Fecha: 01/10/2025 | Página 4 de 20 |
| <b>ESTUDIO DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA</b>                                                                                                                                             |                                                              |                   |                |

Adicionalmente, el mantenimiento de estos equipos constituye una obligación derivada de la normatividad vigente aplicable a la gestión de tecnología biomédica, entre ellas la Resolución 3100 de 2019, el Decreto 4725 de 2005, el Decreto 1769 de 1994 y los lineamientos de gestión del riesgo y calidad para dispositivos médicos, que exigen a las instituciones prestadoras de servicios de salud implementar programas de mantenimiento que garanticen la seguridad, confiabilidad y funcionamiento adecuado de la tecnología biomédica utilizada en la atención de los usuarios.

La E.S.E. no cuenta dentro de su planta de personal con especialistas certificados por fábrica ni con la capacidad técnica para realizar integralmente los mantenimientos especializados requeridos para estas tecnologías, razón por la cual se hace necesario contratar una empresa especializada, autorizada por el fabricante o con personal debidamente entrenado y certificado, que garantice la ejecución de los mantenimientos preventivos programados, la atención de eventos correctivos, el soporte técnico especializado y el suministro de repuestos originales o equivalentes autorizados cuando corresponda.

En este sentido, y de conformidad con la solicitud presentada por el Área de Ingeniería Biomédica y el requerimiento emitido por la Subdirección Científica, se hace necesario adelantar un proceso de contratación que permita vincular una persona natural o jurídica con experiencia e idoneidad acreditada en el mantenimiento especializado de este tipo de equipos biomédicos, garantizando la ejecución de los mantenimientos preventivos programados, la atención de mantenimientos correctivos, el soporte técnico especializado y el suministro oportuno de repuestos originales o autorizados por el fabricante:

- a) **IDONEIDAD: PERSONA JURÍDICA:** Persona jurídica legalmente constituida de conformidad con las normas civiles y comerciales colombianas, con matrícula mercantil vigente expedida por la Cámara de Comercio correspondiente, que no se encuentre incurso en causales de inhabilidad, incompatibilidad o conflicto de interés para contratar con la E.S.E. Hospital Regional Manuela Beltrán.
- b) **EXPERIENCIA:** El proponente deberá acreditar experiencia específica en la ejecución de contratos relacionados con el mantenimiento preventivo y correctivo de equipos biomédicos, así como contar con personal técnico y/o profesional debidamente capacitado, certificado o entrenado por fabricantes.

Para ambos casos, el proponente deberá demostrar capacidad técnica, operativa y administrativa suficiente para garantizar la correcta ejecución del contrato, incluyendo la disponibilidad de personal especializado, soporte técnico y suministro de repuestos originales o autorizados por el fabricante, de conformidad con las especificaciones técnicas requeridas por la E.S.E. Hospital Regional Manuela Beltrán.

### 3. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO

#### 3.1. OBJETO DEL PROCESO

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CON BOLSA DE RESPUESTOS PARA LOS EQUIPOS BIOMEDICOS DE LAS MARCAS MATACHANA Y KARL ZEISS DE LA E.S.E HOSPITAL REGIONAL MANUELA BELTRAN.



ESTUDIO DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA

3.2. TIPO DE CONTRATO A CELEBRAR

PRESTACIÓN DE SERVICIOS

3.3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL OBJETO CONTRACTUAL

El contratista deberá prestar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo con bolsa de repuestos e insumos para los equipos biomédicos de las marcas Matachana y Karl Zeiss de propiedad de la E.S.E. Hospital Regional Manuela Beltrán, de acuerdo con las recomendaciones del fabricante, bajo los criterios de protocolo Institucional y normatividad vigente aplicable a los siguientes equipos biomédicos:

| EQUIPO                       | MARCA      | MODELO          | SERIE      | FRECUENCIA DE MANTENIMIENTO | No. VISITAS | SERVICIO                       |
|------------------------------|------------|-----------------|------------|-----------------------------|-------------|--------------------------------|
| AUTOCLAVE M-20B              | MATACHANA  | M-20B           | 26142      | Semestral                   | 2           | Central de esterilización      |
| AUTOCLAVE S-100              | MATACHANA  | S-100           | E 26934    | Anual                       | 1           | Central de esterilización      |
| AUTOCLAVE S-100              | MATACHANA  | S-100           | E 27660    | Semestral                   | 2           | Central de esterilización      |
| ESTERILIZADOR A VAPOR SC-500 | MATACHANA  | S-500           | E 25924    | Semestral                   | 2           | Central de esterilización      |
| MICROSCOPIO QUIRURGICO       | KARL ZEISS | OPMI SENSERA S7 | 501396     | Semestral                   | 2           | Cirugía                        |
| CAMPÍMETRO DIGITAL           | KARL ZEISS | 750I            | 7501-40333 | Semestral                   | 2           | Consulta externa especializada |
| COLPOSCOPIO                  | KARL ZEISS | 6627515169      | 6627515169 | Semestral                   | 2           | Consulta externa especializada |

El contratista deberá ejecutar las actividades de mantenimiento preventivo de conformidad con el cronograma institucional establecido por la E.S.E. Hospital Regional Manuela Beltrán para la vigencia 2026. La programación de las visitas deberá coordinarse con el área de Ingeniería Biomédica y la Subdirección Científica, garantizando la disponibilidad de los equipos y la continuidad de los servicios asistenciales. Las actividades de mantenimiento preventivo se realizarán conforme al siguiente cronograma:

CRONOGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO EQUIPO BIOMEDICO 2026

| SERVICIO                     | ENE | FEB | MAR | ABR | MAY | JUN | JUL | AGO | SEP | OCT | NOV | DIC |
|------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| AUTOCLAVE M-20B              |     |     |     |     |     | X   |     |     |     |     | X   |     |
| AUTOCLAVE S-100              |     |     |     |     |     | X   |     |     |     |     | X   |     |
| AUTOCLAVE S-100              |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | X   |     |
| ESTERILIZADOR A VAPOR SC-500 |     |     |     |     |     | X   |     |     |     |     | X   |     |
| MICROSCOPIO                  |     |     |     |     |     | X   |     |     |     |     | X   |     |
| CAMPÍMETRO DIGITAL           |     |     |     |     |     | X   |     |     |     |     | X   |     |
| COLPOSCOPIO                  |     |     |     |     |     | X   |     |     |     |     | X   |     |



**ESTUDIO DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA**

- El cronograma anexo hace parte integral del proceso de mantenimiento.
- Se deberá cumplir estrictamente con las fechas estipuladas para cada equipo.
- Cualquier ajuste o reprogramación deberá ser notificada con anticipación.

El contratista deberá garantizar la disponibilidad, suministro e instalación de los repuestos requeridos para la ejecución de los mantenimientos preventivos y correctivos de los equipos biomédicos objeto del contrato. Para tal fin, deberá suministrar repuestos originales de fábrica, nuevos y en perfecto estado de funcionamiento, los cuales se relacionan a continuación:

| Ítem | Referencia       | Descripción                                                            | Cant. |
|------|------------------|------------------------------------------------------------------------|-------|
| 1    | 41902.9          | RESITENCIA INOX AISI-316 TI DE 6 KW TRIFASICA MAT                      | 2     |
| 2    | 41602.5          | CINTA IMPRESORA COLOR PURPURA MARCA MATACHANA                          | 3     |
| 3    | 67134.1          | FILTRO DE SEDIMENTOS 50 MICRAS 10" MARCA MATACHANA                     | 15    |
| 4    | 41772            | JUNTA CON POSICIONADOR, GENERADORES DE VAPOR S101/SC500                | 2     |
| 5    | 41594.3          | MANOMETRO VAPOR ESCALA -1 A 4 BAR. DIAM.80 1/4" GAS. C/ARO Y BRIDA SER | 1     |
| 6    | 41594.4          | MANOMETRO VAPOR ESCALA -1 A 4 BAR. SIN ARO Y BRIDA                     | 1     |
| 7    | 41473            | EYECTOR DE AGUA 3/3" -3/4"-1" LATO S100                                | 1     |
| 8    | 43365            | RACORDAJE LATON TAPON ROSCA MACHO GAS CON. HEXAGONAL 1/4"              | 2     |
| 9    | 41335.7          | ELECTROIMAN SEGURO PUERTA PARA LF130 MATACHANA SD500                   | 2     |
| 10   | 41790.5          | MICROINTERRUPTOR NA 16A-400V TEMPERATURA DE TRABAJO HASTA 85°C         | 2     |
| 11   | 41432.7          | PRESOSTATO DE MEMBRANA 0-10BAR AJUSTADO A 2,5BAR                       | 1     |
| 12   | 57112.4          | PANEL PLASTICO EMBELLECEDOR PUERTA PARA AUTS M20B Y M30M               | 1     |
| 13   | 43284            | UNIDAD DE FILTRO Y REGULADOR MS4-LFR                                   | 1     |
| 14   | 57381.5          | BOMBA DE PISTON PARA COMPRESION DE AIRE (P MAX IMPULSION = 7 BAR)      | 1     |
| 15   | 41288.5          | RELE SOBRECARGA TERMICO 2.2A - 3.2A MONTAJE DIRECTO                    | 1     |
| 16   | 41601.4          | IMPRESORA TERMICA GeBe SERIE                                           | 1     |
| 17   | 41397            | PRESOSTATO SEGURIDAD CATEGORIA IV REGULACION                           | 1     |
| 18   | 41451.1          | VALVULA DE RETENCION CON FILTRO INOX 1/2" MATACHANA                    | 2     |
| 19   | 41450.7          | VALVULA RETENCION RATENCION LATON 1/4" MACHO                           | 1     |
| 20   | 41422.2          | ELECTROVALVULA VAPOR LATON 2/2 N.C. 1/8" G 0-3BAR DN-2,5mm 24V DC      | 1     |
| 21   | 0000000-0616-364 | MONTURA PARA LAMPARA HALOGENA 2V 100W                                  | 2     |
| 22   | 000000-1156-559  | FLANGE DE ACOMPLE                                                      | 1     |
| 23   | 000000-1161-544  | ACOPLE AXIS 4 DE INCLINACION POSTERIOR                                 | 1     |



## ESTUDIO DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA

Se requiere contar con un stock de repuestos que permita garantizar una atención oportuna de las fallas y el reemplazo de componentes sujetos a desgaste durante la operación de los equipos biomédicos objeto del contrato. Sin embargo, para aquellos repuestos que deban ser solicitados directamente al fabricante, los tiempos estimados de entrega corresponden a treinta (30) a cuarenta y cinco (45) días hábiles para equipos marca ZEISS y de noventa (90) a ciento veinte (120) días para equipos marca MATACHANA, contados a partir de la confirmación del pedido por parte del fabricante. Lo anterior obedece a que se trata de equipos de alta complejidad que soportan procesos asistenciales críticos y, particularmente en el caso de los esterilizadores MATACHANA, operan de manera continua las veinticuatro (24) horas del día. Por esta razón, se mantendrá un inventario de repuestos de alta rotación y consumo frecuente que contribuya a minimizar los tiempos de indisponibilidad; sin embargo, la disponibilidad inmediata de la totalidad de los repuestos no puede garantizarse debido a las condiciones de fabricación, importación y logística internacional propias de cada fabricante.

No obstante, durante la ejecución contractual podrán evidenciarse necesidades adicionales de repuestos, accesorios o insumos no contemplados en la presente relación. En estos casos, el contratista deberá presentar el respectivo diagnóstico técnico y la cotización correspondiente al Área de Mantenimiento e Ingeniería Biomédica de la E.S.E. Hospital Regional Manuela Beltrán, la cual evaluará la necesidad y pertinencia de la solicitud a la Subdirección Científica. La adquisición e instalación del repuesto o insumo solo podrá efectuarse previa aprobación del supervisor del contrato y disponibilidad de recursos dentro de la bolsa de repuestos establecida para el presente proceso contractual.

*Se hace especial énfasis en la necesidad de adquirir los repuestos e insumos requeridos mediante la modalidad de bolsa de repuestos, toda vez que esta herramienta permite optimizar los recursos institucionales, garantizar la disponibilidad oportuna de los componentes necesarios para la atención de mantenimientos correctivos y preventivos, y agilizar los procesos de adquisición durante la ejecución contractual. Asimismo, la centralización de estas compras mediante dicho mecanismo facilita la gestión eficiente del mantenimiento de los equipos biomédicos, minimiza los tiempos de indisponibilidad, contribuye al cumplimiento de los estándares de calidad y seguridad exigidos para la tecnología biomédica y garantiza la continuidad en la prestación de los servicios de salud de la E.S.E. Hospital Regional Manuela Beltrán.*

**NOTA:** En todo caso, además de las especificaciones técnicas mínimas aquí señaladas, se tendrán en cuenta las demás condiciones y características técnicas descritas en el diagnóstico técnico realizado por la E.S.E.; la propuesta económica presentada por el oferente seleccionado, las cuales se entenderán incorporadas al presente estudio previo y harán parte integral del mismo, siempre que no contravengan ni desmejoren los requisitos mínimos establecidos por la entidad.

### 3.4. AUTORIZACIONES, PERMISOS, LICENCIAS Y OTROS DOCUMENTOS TECNICOS

3.4.1. DESDE LO TÉCNICO: Contar con inscripción del recurso humano ante el INVIMA

3.4.2. DESDE LO SOCIAL: No Aplica

3.4.3. DESDE LO ECONOMICO: No Aplica

3.4.4. DESDE LO AMBIENTAL: No Aplica

3.4.5. DESDE EL ENTORNO SALUD: Contar con autorización del registro sanitario de repuestos para quipos biomédicos otorgado por el INVIMA, para los elementos que aplique.

3.4.6. DESDE OTROS ENFOQUES: No Aplica

### 3.5. INFORMES Y/O PRODUCTOS

Los requeridos de acuerdo con la forma de pago, y los descritos en las obligaciones contraídas por el contratista; en especial los descritos en el ítem "3.3. Especificaciones Técnicas del objeto Contractual"; según avance del contrato.

|                                                                                                                                                                                          |                                                              |                   |                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------|----------------|
|  <b>E.S.E. Hospital Regional<br/>Manuela Beltrán</b><br><small>II Nivel, El Socorro - Santander</small> | <b>ESE HOSPITAL<br/>REGIONAL MANUELA<br/>BELTRAN SOCORRO</b> | Cód.: GJ-FO-13    | Versión: 01    |
|                                                                                                                                                                                          |                                                              | Fecha: 01/10/2025 | Página 8 de 20 |
| <b>ESTUDIO DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA</b>                                                                                                                                             |                                                              |                   |                |

#### 4. OBLIGACIONES ESPECIFICAS DEL CONTRATISTA

El contratista en desarrollo del objeto a contratar deberá cumplir y garantizar las siguientes obligaciones específicas durante la ejecución del objeto contractual:

1. El contratista deberá suministrar la hoja de vida del personal que realiza las actividades de mantenimiento con sus correspondientes soportes (Inscripción ante el INVIMA, título y acta de grado, entrenamiento específico de los equipos por fábrica, como mínimo).
2. La programación de las visitas de mantenimiento debe ejecutarse dentro de las fechas estipuladas en el cronograma de mantenimiento preventivo, de lunes a viernes en horario de 7:00am a 5:00pm días hábiles; adicionalmente, la fecha acordada debe ser pactada con al menos dos semanas de anticipación, esto con el objetivo de evaluar y acomodar la disponibilidad del equipo biomédico.
3. Deberá presentar los protocolos de mantenimiento preventivo; se aceptarán reportes de actividades con la lista de actividades a ejecutar, lo que reemplaza el protocolo de mantenimiento. El mantenimiento preventivo debe seguir el protocolo estipulado por el fabricante, en el manual de servicio, adicionalmente debe realizar la instalación del kit de mantenimiento preventivo si aplica.
4. La entrega del reporte de mantenimiento preventivo debe ser entregado en un término no superior a dos semanas, deberá contener como mínimo la identificación del equipo (marca, modelo, serie, ubicación, inventario E.S.E. Hospital Regional Manuela Beltrán); descripción de la actividad realizada, en caso de que se requiera verificación de parámetros con equipo patrón, estos deben quedar registrados en el reporte; duración del mantenimiento; equipos utilizados tales como simuladores, equipos patrón; repuestos utilizados en caso que aplique y observaciones generales.
5. Brindar garantía ante fallas o eventos que se presenten después de haber realizado el mantenimiento preventivo.
6. El plazo para las reprogramaciones del mantenimiento preventivo no podrá exceder un mes.
7. El plazo para la reprogramación del mantenimiento preventivo no podrá exceder más de un mes del programado en el cronograma de mantenimientos preventivos de la E.S.E. Hospital Regional Manuela Beltrán.
8. Brindar soporte telefónico de manera oportuna no superior a 2 horas para dar solución a fallas o eventos que presente el equipo. Si el equipo quedo fuera de servicio se deberá programar una visita prioritaria, para el realizará el diagnóstico a fin de determinar la falla y repuestos son necesarios para su correcto funcionamiento.
9. La entrega del reporte de la visita prioritaria debe ser entregado una vez sea terminado el diagnóstico, deberá contener como mínimo la identificación del equipo (marca, modelo, serie, ubicación, inventario ESE HRMB); descripción de la actividad realizada, en caso de que se requiera verificación de parámetros con equipo patrón, estos deben quedar registrados en el



**ESTUDIO DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA**

reporte; duración del mantenimiento; equipos utilizados tales como simuladores, equipos patrón; diagnóstico de la falla, repuestos necesarios a adquirir y observaciones generales.

10. Los repuestos necesarios para el mantenimiento correctivo suministrados deberán ser originales de la marca del equipo, cuando el repuesto requerido se encuentre discontinuado por parte del fabricante, situación que no permita la reparación del equipo, el contratista deberá suministrar los repuestos homólogos garantizando como mínimo tres (3) meses de garantía técnica de cada repuesto instalado.
11. En cuanto a los repuestos necesarios para el mantenimiento correctivo, se realizan con cargo al contrato rubro de bienes por sistema de bolsa, pagaderos previo diagnóstico entregado por el contratista y visto bueno del supervisor del contrato. Los repuestos suministrados deberán ser originales de la marca del equipo. No será causal de incumplimiento el agotamiento por parte del contratista, cuando el repuesto requerido se encuentre discontinuado por parte del fabricante, situación que no permita la reparación del equipo.
12. Brindar capacitación y entrenamiento para el manejo y cuidados del equipo a personal asistencial e ingenieros que manipulen los equipos biomédicos de la E.S.E. Hospital Manuela Beltrán.
13. Deberá ofrecer soporte técnico telefónico.
14. El contratista deberá asistir a las auditorías de calidad y dentro de la vigencia del contrato. La factura deberá referenciar el número de contrato, el período que comprende las actividades ejecutadas, indicar si es régimen común o simplificado y su razón social.
15. El contratista deberá cumplir con todas las disposiciones y normativas establecidas por la E.S.E. Hospital Regional Manuela Beltrán, según requiera el servicio a contratar.
16. El contratista deberá adoptar las indicaciones y lineamientos que, en el tema del ciclo de preparación para la acreditación, determine la E.S.E. Hospital Regional Manuela Beltrán, en forma inmediata; para lo cual se agendarán reuniones, cuya fecha será notificada durante la ejecución del contrato.
17. El contratista deberá contar con un orden de compra en el cual deberá permitir la fácil comunicación con la empresa.
18. El contratista deberá estar debidamente identificado carnetizado, portándolo en un lugar visible, cumpliendo las normas de seguridad industrial y debidamente afiliados al régimen de seguridad social nacional.
19. En el caso de ingresar herramientas y equipos propiedad del contratista, este deberá informar a la oficina de inventarios su ingreso y retiro, y será el contratista responsable de su custodia y uso dentro de la E.S.E. Hospital Regional Manuela Beltrán.



### 5. OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA.

Serán obligaciones generales del CONTRATISTA:

1. Desarrollar y cumplir el objeto del contrato, en las condiciones de calidad, oportunidad y obligaciones definidas en el presente contrato, oferta del contratista, en los términos de referencia del proceso contractual (en caso de haber sido una convocatoria) y estudios previos los cuales hacen parte integral del contrato.
2. Durante toda la vigencia del contrato el contratista deberá acreditar que se encuentra al día en el pago de aportes al sistema de seguridad Social Integral (salud, pensión, y riesgos laborales) en los términos de la legislación vigente y aplicable. Para lo cual podrá el supervisor requerir el pago de las planillas cuando lo considere pertinente.
3. Cumplir el compromiso anticorrupción, de donde el contratista asume los siguientes compromisos: (I) No ofrecerá ni dará sobornos ni ninguna otra forma de halago a ningún funcionario público en relación con su propuesta, con el proceso de contratación, ni con la ejecución del presente contrato, como resultado de su propuesta; (II) No permitirá que nadie lo haga en su nombre; (III) Se comprometerá formalmente a no efectuar acuerdos o realizar actos o conductas que tengan por objeto o como efecto la colusión en el presente contrato
4. No acceder a peticiones o amenazas de grupos que actúen por fuera de la ley con el fin de obligarlos a hacer u omitir algún acto o hecho.
5. Reportar oportunamente las anomalías en el desarrollo del objeto contractual y proponer alternativas de solución.
6. Realizar las correcciones y ajustes que en todo tiempo le sean exigidos por la E.S.E. o la autoridad correspondiente, conforme al alcance del contrato.
7. Asistir al contratante en el análisis de las reclamaciones, solicitudes y demandas que sean presentadas en el desarrollo de los trabajos por contratistas, trabajadores, terceros afectados, autoridades competentes y terceros en general, relacionados con el objeto del presente contrato.
8. Llevar el control del archivo de la información del respectivo contrato.
9. Dar a conocer al contratante cualquier reclamación que indirecta o directamente pueda tener algún efecto sobre el objeto del Contrato o sobre sus obligaciones.
10. Elaborar un Informe de actividades o de gestión contractual, debidamente soportado, dentro del mes o periodo del mes ejecutado, con corte al último día hábil de cada mes respectivo, como requisito esencial para radicar y dar trámite a su cuenta de cobro, previa revisión del supervisor o interventor del contrato.



**ESTUDIO DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA**

11. Hacer las correcciones o aclaraciones al Informe de actividades o de gestión contractual, que indique el supervisor o interventor del contrato, con el fin de dar trámite a la cuenta de cobro derivada del presente contrato.
12. Radicar las cuentas de cobro y/o facturas, dentro de los cinco (05) días hábiles del mes subsiguientes al mes o periodo del mes ejecutado o en la fecha que indique el contratante por escrito, con los siguientes documentos: (I) Comprobante de pago de seguridad social y riesgos laborales; (II) Informe de actividades o de gestión contractual, aprobado por el supervisor o interventor del contrato. (III) Informe de supervisión del contrato. (IV) Pago de estampillas y demás contribuciones cuando hubiere lugar. (V) Cuenta de cobro y/o factura. Parágrafo: el cumplimiento de la totalidad de estos requisitos es condición para autorizar y realizar el pago correspondiente por la entidad contratante.
13. Cumplir con los requisitos necesarios para la legalización del contrato, dentro de los tres (3) días siguientes a la suscripción de este, aportar las garantías y demás documentos exigidos por la entidad contratante cuando se amerite; requisitos sin los cuales no puede iniciarse la ejecución de las actividades pactadas.
14. Asumir los riesgos asignados al contratista en los estudios previos.
15. Responder por haber ocultado inhabilidades e incompatibilidades o prohibiciones, o por haber suministrado información falsa.
16. Poner al servicio de la E.S.E. toda su experiencia y conocimiento para cumplir a cabalidad con el objeto de este contrato.
17. Respetar los plazos establecidos para el cumplimiento del objeto del presente contrato.
18. Dar aplicación a las sugerencias y condiciones establecidas por el contratante.
19. Cumplir en forma eficiente, diligente y oportuna con el objeto del presente contrato y con todas las obligaciones que se generen acorde a la naturaleza de su servicio prestado.
20. Guardar absoluta reserva sobre los hechos, documentos físicos y/o electrónicas informaciones y en general sobre todos los asuntos y materias que lleguen a su conocimiento por causa o con ocasión de su contrato.
21. Dedicar la totalidad de su tiempo contratado al cumplimiento de las obligaciones pactadas de conformidad con la propuesta presentada.
22. Adelantar el servicio contratado de manera expedita y cumplida.
23. Mantener informado al contratante de cualquier cambio de residencia, domicilio, número telefónico.
24. Velar por la adecuada y racional utilización de los recursos de la Institución y demás equipos y elementos del Contratante, que sean destinados para el cumplimiento de las actividades

|                                                                                                                                                                                        |                                                              |                   |                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------|
|  <b>ESE Hospital Regional<br/>Manuela Beltrán</b><br><small>III Nivel: El Socorro - Santander</small> | <b>ESE HOSPITAL<br/>REGIONAL MANUELA<br/>BELTRAN SOCORRO</b> | Cód.: GJ-FO-13    | Versión: 01     |
|                                                                                                                                                                                        |                                                              | Fecha: 01/10/2025 | Página 12 de 20 |
| <b>ESTUDIO DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA</b>                                                                                                                                           |                                                              |                   |                 |

contractuales, garantizando la custodia y preservación de los bienes que se encuentren bajo su uso.

25. No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la Ley con el fin de obligarlos a hacer u omitir algún acto o hecho debiendo informar inmediatamente a la E.S.E. contratante a través de la supervisión y a las demás autoridades competentes para que se adopten las medidas y correctivos que fueren necesarios.
26. Responder por cualquier detrimento patrimonial generada en desarrollo del objeto contractual e imputada a su responsabilidad a título de dolo o culpa generada por imprudencia, impericia, negligencia o por violación de reglamentos. En consecuencia, se compromete a mantener libre de toda responsabilidad a la E.S.E. Hospital Regional Manuela Beltrán.
27. Respetar y cumplir con las indicaciones planteadas por el supervisor del presente contrato.

#### **6. OBLIGACIONES DE LA E.S.E. HOSPITAL REGIONAL MANUELA BELTRÁN**

Son obligaciones de la E.S.E. las siguientes:

1. Ejercer la supervisión la cual se realizará a través de un supervisor designado para tal fin por la entidad, quien tendrá la facultad de inspeccionar en cualquier tiempo, el desarrollo del contrato, incluyendo las especificaciones técnicas, así como la calidad del servicio e igualmente velar por el escrito cumplimiento de su objeto y control de las obligaciones adquiridas a través de este.
2. Cancelar el valor pactado en el contrato que se suscriba de conformidad a la forma de pago establecida y bajo la presentación y aprobación previa de los informes, actas y demás documentos que soporten el cumplimiento del objeto y de las obligaciones derivadas del mismo por parte del contratista.
3. Las demás que sean requeridas para la perfecta ejecución del contrato.

#### **7. MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA**

De acuerdo con lo establecido en artículo 17 del Acuerdo No. 009 del 28 de julio de 2021, se establecieron las modalidades de selección de los contratistas que pretendan contratar con la E.S.E Hospital Regional Manuela Beltrán; tema que fue desarrollado por los artículos del 13 al 22 de la Resolución No. 128 del 01 de diciembre de 2021, por medio de la cual se estableció el Manual de Contratación.

Que producto del análisis del objeto, naturaleza y cuantía contractual, se establece como modalidad de selección: **CONTRATACIÓN DIRECTA**, justificar la modalidad escogida. La selección del contratista se efectuará conforme a los Artículos 15 y 16 de la Resolución No. 128 del 01 de diciembre de 2021:



**ESTUDIO DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA**

*"ARTÍCULO 15. CONTRATACIÓN DIRECTA. Es la modalidad de selección de contratistas en la que se solicita la presentación de mínimo una oferta y procederá en los siguientes casos de conformidad con el artículo 17.2 del Estatuto de Contratación:*

*15.2. La celebración de contratos de prestación de servicios de apoyo a la gestión. Estos contratos celebrados con personas naturales o jurídicas corresponden a aquellos relacionados con actividades artísticas, servicios técnicos, tecnólogos, asistenciales, operativos o logísticos, que no puedan cumplirse con personal de la E.S.E., incluyendo contratos tales como, los de vigilancia, alimentación, lavandería, servicios generales, entre otros.*

*15.20. la celebración de los demás contratos que no superen la suma de CUATROCIENTOS SALARIOS MINIMOS LEGALES MENSUALES VIGENTES (400) SMMLV.*

**NOTA:** Con ocasión de la entrada en vigencia de la Ley 996 de 2005 (Ley de Garantías Electorales), y teniendo en cuenta la proximidad de las elecciones presidenciales previstas para el año 2026, así como las restricciones contempladas en dicha normatividad, y con el fin de garantizar la continuidad en la prestación de los servicios de salud y la protección efectiva de los derechos fundamentales a la vida y a la salud de los usuarios, la Empresa Social del Estado Hospital Regional Manuela Beltrán hace necesario adelantar el presente proceso contractual conforme a las necesidades institucionales previamente identificadas.

Lo anterior, en observancia de lo dispuesto en el artículo 33 de la Ley 996 de 2005, el cual establece:

*"ARTÍCULO 33. RESTRICCIONES A LA CONTRATACIÓN PÚBLICA. Durante los cuatro (4) meses anteriores a la elección presidencial y hasta la realización de la elección en segunda vuelta, si fuere el caso, queda prohibida la contratación directa por parte de todos los entes del Estado."*

No obstante, la misma disposición normativa contempla excepciones relacionadas con la defensa y seguridad del Estado, los contratos de crédito público, aquellos requeridos para atender emergencias educativas, sanitarias y desastres, así como los necesarios para garantizar la continuidad en la prestación de servicios a cargo de las entidades estatales, dentro de las cuales se encuentran las entidades del sector salud.

En ese sentido, el presente proceso contractual se estructura con el propósito de asegurar la continuidad, calidad y oportunidad en la prestación de los servicios de salud a cargo de la E.S.E., evitando la interrupción del servicio público esencial y garantizando el cumplimiento de su objeto misional, en estricta observancia de los principios de planeación, transparencia, economía, responsabilidad y continuidad del servicio público.

## **8. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO**

Para fines fiscales, garantías, multas y demás situaciones relacionadas con el valor del contrato, la E.S.E. Hospital Regional Manuela Beltrán asigna un valor de **NOVENTA Y NUEVE MILLONES TRESCIENTOS VEINTIDOS MIL QUINIETNOS UN PESO M/CTE (\$99.322.501)** al contrato a suscribir, incluidos los costos directos e indirectos, estampillas, IVA y demás erogaciones a que haya lugar.

### **8.1. VARIABLES UTILIZADAS PARA CALCULAR EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO**

|                                                                                                                                                                                       |                                                              |                   |                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------|
|  <b>ESE Hospital Regional<br/>Manuela Beltrán</b><br><small>El Nivel. El Socorro - Santander</small> | <b>ESE HOSPITAL<br/>REGIONAL MANUELA<br/>BELTRAN SOCORRO</b> | Cód.: GJ-FO-13    | Versión: 01     |
|                                                                                                                                                                                       |                                                              | Fecha: 01/10/2025 | Página 14 de 20 |
| <b>ESTUDIO DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA</b>                                                                                                                                          |                                                              |                   |                 |

Para realizar el análisis de las condiciones y precios del mercado se utilizó metodología establecida en el numeral 10.3 del artículo 10 de la Resolución No. 128 de 2021 – Manual de Contratación.

El estudio de demanda, propuesto por Colombia compra eficiente, se enfoca en analizar los procesos de contratación previos de bienes, obras o servicios realizados por entidades estatales. Esta revisión es esencial para identificar las mejores prácticas adoptadas por otras entidades y reconocer los procesos que han tenido éxito en cuanto a la optimización de costos y tiempos. Al centrarse en la contratación pública anterior, se recopila información valiosa que permite realizar un diagnóstico completo de las necesidades y recursos disponibles en el sector público.

La determinación del valor del contrato se realizó aplicando la metodología señalada en el numeral 10.3 del artículo 10 de la Resolución 128 de 2021 – Manual de Contratación de la E.S.E. Dentro del estudio de demanda, se incluyó el análisis de experiencias anteriores, conforme a las recomendaciones de Colombia Compra Eficiente. Para ello, se revisaron procesos contractuales similares de otras entidades estatales con el fin de identificar buenas prácticas, establecer rangos de precios de referencia y valorar adecuadamente las condiciones del mercado.

#### **HISTORICO PROCESO SIMILAR CELEBRADO EN LA INSTITUCIÓN**

Para determinar el precio de la prestación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo incluyendo repuestos, se realizó un análisis histórico y revisión de procesos similares en la Institución, lo cual se detalla a continuación:

| AÑO  | No. CONTRATO | VALOR         | TIEMPO  | PROMEDIO/MES |
|------|--------------|---------------|---------|--------------|
| 2024 | 098-24       | \$ 14.826.512 | 2 meses | \$ 7.413.256 |
| 2025 | 116-25       | \$ 69.646.319 | 8 mese  | \$ 8.705.789 |

#### **ALGUNOS PROCESOS SIMILARES REGISTRADOS EN LA PLATAFORMA SECOP II:**

La evaluación de los procesos incluye los pormenores de los contratos previos, los costos asociados, el cumplimiento de los plazos, y otros factores relevantes que pueden influir en la toma de decisiones para un nuevo proceso de contratación. El objetivo principal de este análisis es identificar las mejores prácticas, conocer las ofertas más competitivas y extraer información relevante que permita optimizar el proceso de contratación. Al hacer uso de esta información. E.S.E. pueden establecer mejores criterios para la selección de proveedor y negociar de manera más efectiva.

|                               |                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>No. PROCESO / CONTRATO</b> | C26-089                                                                                                                                                                                                            |
| <b>TIPO PROCESO</b>           | Contratación régimen especial                                                                                                                                                                                      |
| <b>OBJETO</b>                 | PRESTACION DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS EQUIPOS BIOMÉDICOS MARCA CARL ZEISS Y MATACHANA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO DEL VALLE EVARISTO GARCÍA E.S.E, INCLUYENDO BOLSA DE REPUESTOS. |

|                                                                                                                                                                                          |                                                              |                   |                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------|
|  <b>E.S.E. Hospital Regional<br/>Manuela Beltrán</b><br><small>II Nivel. El Socorro - Santander</small> | <b>ESE HOSPITAL<br/>REGIONAL MANUELA<br/>BELTRAN SOCORRO</b> | Cód.: GJ-FO-13    | Versión: 01     |
|                                                                                                                                                                                          |                                                              | Fecha: 01/10/2025 | Página 15 de 20 |
| <b>ESTUDIO DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA</b>                                                                                                                                             |                                                              |                   |                 |

|                           |                                                                  |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------|
| <b>ENTIDAD</b>            | HUV - HOSPITAL UNIVERSITARIO DEL VALLE<br>EVARISTO GARCIA E.S.E. |
| <b>VALOR INICIAL</b>      | \$167.324.664                                                    |
| <b>PLAZO DE EJECUCIÓN</b> | 8 meses                                                          |
| <b>CONTRATISTA</b>        | KAIKA SAS                                                        |
| <b>CONSULTADO EN</b>      | SECOP II                                                         |

|                               |                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>No. PROCESO / CONTRATO</b> | CTO 26-1123                                                                                                                                                                     |
| <b>TIPO PROCESO</b>           | Contratación régimen especial                                                                                                                                                   |
| <b>OBJETO</b>                 | PRESTAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y BOLSA DE REPUESTOS PARA LOS EQUIPOS DE CENTRAL DE ESTERILIZACION MARCA MATACHANA DEL HOSPITAL REGIONAL DE LA ORINOQUIA E.S.E. |
| <b>ENTIDAD</b>                | HOSPITAL REGIONAL DE LA ORINOQUIA E.S.E.                                                                                                                                        |
| <b>VALOR INICIAL</b>          | \$86.054.045                                                                                                                                                                    |
| <b>PLAZO DE EJECUCIÓN</b>     | 09 MESES                                                                                                                                                                        |
| <b>CONTRATISTA</b>            | 360-PLUS S.A.S.                                                                                                                                                                 |
| <b>CONSULTADO EN</b>          | SECOP II                                                                                                                                                                        |

Para determinar el valor estimado del presente proceso contractual, la E.S.E. Hospital Regional Manuela Beltrán realizó el análisis de las necesidades identificadas por el Área de Ingeniería Biomédica y la Subdirección Científica, relacionadas con la ejecución del mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos biomédicos de las marcas MATACHANA y KARL ZEISS, así como el suministro de repuestos e insumos requeridos para garantizar su adecuado funcionamiento.

Para la construcción del presupuesto oficial se tuvieron en cuenta variables técnicas, operativas y económicas, tales como la cantidad de equipos biomédicos objeto del contrato, la frecuencia de los mantenimientos preventivos establecidos en el cronograma institucional, la necesidad de atención de mantenimientos correctivos durante la vigencia contractual, el suministro e instalación de repuestos e insumos especializados, la disponibilidad de personal técnico y profesional certificado por fábrica para la intervención de equipos de alta complejidad, los costos asociados a desplazamientos, soporte técnico especializado, mano de obra calificada, herramientas, equipos de medición y demás actividades necesarias para garantizar la correcta ejecución del objeto contractual.

Así mismo, se consideró la necesidad de contar con una bolsa de repuestos que permita atender oportunamente las fallas que puedan presentarse durante la ejecución del contrato, garantizando la continuidad operativa de los equipos biomédicos y minimizando los tiempos de indisponibilidad de los servicios asistenciales.

Para la determinación de los precios unitarios y del presupuesto oficial, la entidad tomó como referencia la cotización presentada por la empresa KAIKA S.A.S., empresa especializada y autorizada para la prestación de servicios de mantenimiento y suministro de repuestos para los equipos



**ESTUDIO DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA**

biomédicos de las marcas MATACHANA y KARL ZEISS. Dicha cotización contempla las actividades de mantenimiento preventivo programado, la atención de mantenimientos correctivos, el soporte técnico especializado, la disponibilidad de personal capacitado y entrenado por fábrica, así como el suministro de repuestos e insumos requeridos para garantizar la confiabilidad, seguridad y continuidad operativa de los equipos objeto del contrato.

**COTIZACION No. COT-S-134 MANTENIMIENTO PREVENTIVO:**

| REFERENCIA      | DESCRIPCIÓN                                                  | CANT. | VLR/UNIT.   | TOTAL               |
|-----------------|--------------------------------------------------------------|-------|-------------|---------------------|
| MPC-MATMC       | MANTENIMIENTO PREVENTIVO MINI CLAVES M20                     | 2     | \$1.876.595 | \$3.753.190         |
| MPC-MATVP       | MANTENIMIENTO PREVENTIVO VAPOR S100                          | 2     | \$3.351.176 | \$6.702.352         |
| MPC-MATVP       | MANTENIMIENTO PREVENTIVO VAPOR S500                          | 2     | \$5.603.931 | \$11.207.862        |
| MP-OPMI-SENSERA | MANTENIMIENTO PREVENTIVO MICROSCOPIO QUIRURGICO OPMI SENSERA | 2     | \$5.152.275 | \$10.304.550        |
| MANT-PREVE      | MANTENIMIENTO PREVENTIVO COLPOSCOPIO OPMI PÍCO               | 2     | \$1.409.680 | \$2.819.362         |
| ST-MED-HFA      | MANTENIMIENTO PREVENTIVO CAMPIMETRO                          | 2     | \$4.550.849 | \$9.101.698         |
| MPC-MATVP       | MANTENIMIENTO PREVENTIVO VAPOR S100                          | 1     | \$3.351.176 | \$3.351.176         |
| <b>SUBTOTAL</b> |                                                              |       |             | <b>\$47.240.188</b> |
| <b>IVA</b>      |                                                              |       |             | <b>\$8.975.636</b>  |
| <b>TOTAL</b>    |                                                              |       |             | <b>\$56.215.824</b> |

**COTIZACION No. COT-S-151 MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y BOLSA DE REPUESTOS**

| REFERENCIA | DESCRIPCIÓN                                                                  | CANT. | VLR/UNIT.   | TOTAL       |
|------------|------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------|-------------|
| 41902.9    | RESISTENCIA INOX ASI-316TI DE 6KW TRIFASICA MAT                              | 2     | \$2.121.600 | \$4.243.200 |
| 41602.5    | CINTA IMPRESORA COLOR PURPURA MARCA MATACHANA                                | 3     | \$87.500    | \$262.500   |
| 67134.1    | FILTRO DE SEDIMENTOS 50 MICRAS 10" MARCA MATACHANA                           | 15    | \$75.936    | \$1.139.040 |
| 41772      | JUNTA CON POSICIONADOR, GENERADORES DE VAPOR S101/SC500                      | 2     | \$449.280   | \$898.560   |
| 41594.3    | MANOMETRO VAPOR ESCALA -1 A 4 BAR. DIAM.80 1/4" GAS. C/ARO Y BRIDA SER       | 1     | \$552.000   | \$552.000   |
| 41594.4    | MANOMETRO VAPOR ESCALA-1 A 4 BAR SIN ARO Y BRIDA                             | 1     | \$501.120   | \$501.120   |
| 41473      | EYECETOR DE AGUA 3/4" - 3/4"-1" LATON SC500                                  | 1     | \$5068.800  | \$5.068.800 |
| 43365      | RACORDAJE LATON TAPO ROSCA MACHO GAS CON. HEXAGONAL 1/4"                     | 2     | \$18.816    | \$37.632    |
| 41335.7    | ELECTROIMAN SEGURO PUERTA PARA LF130 MATACHANA                               | 2     | \$1.352.400 | \$2.704.800 |
| 41790.5    | MICROINTERRUPTOR NA 16 <sup>a</sup> -400V TEMPERATURA DE TRABAJO HASTA 85° C | 2     | \$70.848    | \$141.696   |
| 41432.7    | PRESOSTATO DE MEMBRANA 0-10BAR AJUSTADO A 2,5BAR                             | 1     | \$162.240   | \$162.240   |



**ESTUDIO DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA**

|                 |                                                                               |   |             |                     |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------|---|-------------|---------------------|
| 57112.4         | PANEL PLASTICO EMBELLECEDOR<br>PUERTA PARA AUTS. M20B Y M30B                  | 1 | \$337.920   | \$337.920           |
| 43284           | UNIDAD DE FILTRO Y REGULADOR MS4-<br>LFR                                      | 1 | \$1.459.200 | \$1.459.200         |
| 57381.5         | BOMBA DE PISTON PARA COMPRESION<br>DE AIRE (P. MAX IMPULSION=7 BAR)           | 1 | \$4.416.000 | \$4.416.000         |
| 41288.5         | RELE SOBRECARGA TERMICO 2.2 <sup>a</sup> -3.2 <sup>a</sup><br>MONTAJE DIRECTO | 1 | \$462.000   | \$462.000           |
| 41601.4         | IMPORESORA TERMICA GEBE SERIE                                                 | 1 | \$4.272.000 | \$4.272.000         |
| 41397           | PRESOSTATO SEGURIDAD CATEGORIA IV<br>REGULACION                               | 1 | \$1.286.400 | \$1.286.400         |
| 41451.1         | VALVULA DE RETENCION CON FILTRO<br>INOX 1/2" MATACHAN                         | 2 | \$434.880   | \$869.760           |
| 41450.7         | VALVULA RETENCION LATON 1/4" MACHO                                            | 1 | \$1.171.200 | \$1.171.200         |
| 41422.2         | ELECTROVALVULA VAPOR LATON 2/2 N.C.<br>1/8"G 0-3BAR DN-2.5MM 24V DC           | 1 | \$314.880   | \$314.880           |
| 000000-0616-364 | MONTURA PARA LAMPARA HALOGENA 2V<br>100W                                      | 2 | \$389.556   | \$779.112           |
| MANT-PREVE      | 000000-1156-559 flange de acomple                                             | 1 | \$1.708.448 | \$1.708.448         |
| MANT-PREVE      | 000000-1161-544 acopie axis 4 de inclinación<br>posterior                     | 1 | \$3.435.590 | \$3.435.590         |
| <b>SUBTOTAL</b> |                                                                               |   |             | <b>\$36.224.098</b> |
| <b>IVA</b>      |                                                                               |   |             | <b>\$6.882.579</b>  |
| <b>TOTAL</b>    |                                                                               |   |             | <b>\$43.106.677</b> |

En razón a que los equipos biomédicos objeto del presente proceso corresponden a tecnologías especializadas que requieren intervención técnica calificada y la utilización de repuestos originales o autorizados por el fabricante, la cotización aportada por KAIKA S.A.S. constituye el soporte técnico y económico que permitió establecer el valor estimado del contrato, garantizando que los recursos presupuestales proyectados sean acordes con las condiciones del mercado y con las necesidades reales de mantenimiento de la tecnología biomédica de la E.S.E. Hospital Regional Manuela Beltrán.

Los precios cotizados se encuentran acordes con el mercado, considerando la fluctuación de divisas en el caso de repuestos importados y la mano de obra calificada. La E.S.E. Hospital Regional Manuela Beltrán no reconocerá suma alguna por impuestos que deba pagar el contratista, y cualquier deducción legal será realizada por la Tesorería de la entidad conforme a la normativa vigente.

El valor estimado del contrato corresponde a la suma de **NOVENTA Y NUEVE MILLONES TRESCIENTOS VEINTIDOS MIL QUINIENTOS UN PESOS M/CTE (\$99.322.501)**, incluido IVA y demás impuestos, tasas, contribuciones y costos directos e indirectos a que haya lugar para la correcta ejecución del objeto contractual.

Conforme a lo señalado la entidad hará uso de las causales señaladas considerando que se va a contratar a una persona jurídica el cual debe ser distribuidor autorizado de las marcas requeridas y se encargará de prestar el servicio de Mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos biomédicos, siendo una contratación necesaria para la continuidad en los servicios de salud. En tal sentido el procedimiento a adelantar será el que tiene que ver con la Contratación Directa. Lo anterior teniendo en cuenta las circunstancias que obligan a contar con acciones inmediatas de cara a la prestación de servicios de salud a los usuarios de la E.S.E. Hospital Regional Manuela Beltrán y lo dispuesto en el régimen contractual aplicable a la entidad.



**ESTUDIO DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA**

**9. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE**

Conforme lo establece el Numeral 2 del Artículo 17 del Acuerdo No. 009 de 2021, Estatuto Contractual de la E.S.E. Hospital Regional Manuela Beltrán, la E.S.E. adelantará el procedimiento de selección de contratación directa con las contrataciones que se encuentren dentro de las causales determinadas en el listado detallado dentro del mismo Artículo 17, aun cuando por la naturaleza, características o cuantía del objeto a contratar exista en el Estatuto otro procedimiento que pudiese aplicar.

En tal sentido, los criterios para seleccionar la oferta obedecen a factores de capacidad legal para contratar, idoneidad técnica para desarrollar el objeto contractual y suficiencia financiera para garantizar el cabal cumplimiento del contrato.

**10. ANÁLISIS DEL RIESGO**

Ver ANEXO 1. MATRIZ DE RIESGOS

**11. EXIGENCIA DE GARANTÍAS**

El contratista se obligará a constituir, a favor de la E.S.E. Hospital Regional Manuela Beltrán, las pólizas de garantías expedidas por compañías de seguros debidamente autorizadas para operar en Colombia o garantías bancarias, respecto a los amparos, montos y plazos que se determine en el manual de contratación, para lo cual, se exigirá:

| COBERTURA EXIGIBLE                                                         | CUANTÍA                                              | VIGENCIA                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| <b>CALIDAD DEL SERVICIO</b>                                                | Diez por ciento (10%) del valor total del contrato.  | Vigencia igual al término del contrato y seis (06) meses más.   |
| <b>DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO</b>                                        | Diez por ciento (10%) del valor total del contrato   | Vigencia igual al término de ejecución del contrato.            |
| <b>PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES LABORALES</b> | Veinte por ciento (20%) del valor total del contrato | Su vigencia será por el plazo del contrato y tres (3) años más. |

El contratista se compromete a mantener vigentes las garantías solicitadas durante todo el tiempo de demanda la ejecución del contrato, so pena que la E.S.E. haga efectiva la cláusula penal del contrato.

**12. APLICACIÓN DE ACUERDOS COMERCIALES**

Conforme lo señala el manual para el manejo de los acuerdos comerciales en procesos de contratación, versión 2024, expedido por la Agencia Nacional de Contratación Pública -Colombia Compra Eficiente:

*“Las Entidades Estatales que adelanten sus procesos de contratación bajo el Régimen del Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, no deben hacer este análisis en la modalidad de selección de contratación directa o para la enajenación de bienes del Estado. esto por cuanto, en el caso de esta modalidad, al no existir una pluralidad de oferentes no hay necesidad de analizar si un acuerdo comercial aplica o no, pues en estos procesos de contratación no se otorga el puntaje de la ley 816 de 2003 ni se aplican los factores de desempate de la ley 2069 de 2020”.*



**ESTUDIO DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA**

**13. REQUISITOS MÍNIMOS DEL PROPONENTE**

El oferente debe cumplir con lo exigido en el FORMATO GF-FO-18 "LISTA DE CHEQUEO CONTRATO PERSONA JURIDICA" según aplique o corresponda de acuerdo con el tipo de contrato y contratista.

**14. OTROS DATOS GENERALES DE LA CONTRATACIÓN**

**14.1. FORMA DE PAGO**

Se cancelará al CONTRATISTA mediante actas parciales mensuales, una vez recibidas, por el Supervisor, todas y cada una de las actividades objeto del contrato para el respectivo periodo. El Supervisor expedirá el correspondiente Certificado de entrega y recibo, una vez cumplido el objeto contractual.

El Contratista, para tramitar el pago, deberá presentar:

- Factura o cuenta de cobro.
- Informe de actividades del periodo en cobro.
- Certificado de entrega y recibo
- Acta de pago (Parcial o final, según aplique)
- Certificado o planilla pagada que acredite el pago de su seguridad social, según aplique y conforme las normas vigentes.
- Los demás documentos que por disposición legal o reglamentaria se hiciere necesario presentar.

**14.2. PLAZO DE EJECUCIÓN**

El termino de ejecución será a partir de la fecha que se estipule en el Acta de Inicio hasta el 31 de diciembre de 2026, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y legalización de contrato.

**14.3. LUGAR DE EJECUCIÓN**

Las actividades previstas en el presente estudio se deben desarrollar en las Instalaciones de la E.S.E. Hospital Manuela Beltrán del municipio de El Socorro Santander, el cual para todos los efectos legales será el domicilio contractual, y sus nodos Palmas del Socorro y Hato.

**14.4. SUPERVISIÓN**

La Supervisión y control de la ejecución del contrato estará a cargo de: Subdirección Científica, y de conformidad con lo dispuesto en el manual de funciones de la Entidad, quien deberá en el ejercicio de sus funciones observar lo dispuesto en el Artículo 4 y el Numeral 1° del Artículo 26 de la Ley 80 de 1993 y los Artículos 83 y 84 de la Ley 1474 de 2011, y lo señalado en el Manual de Contratación de la Entidad.

El Supervisor no podrá adoptar decisiones que impliquen la modificación de los términos y condiciones previstas en el contrato, las cuales únicamente podrán ser adoptadas por el ordenador del gasto y el contratista, mediante la suscripción de las correspondientes modificaciones al contrato.

**14.5. CONTROL Y SEGUIMIENTO**

La Vigilancia, Control, Seguimiento y Verificación Técnica, Jurídica, Administrativa y Contable de la ejecución y cumplimiento del presente contrato serán ejercidos a través de la persona que se designe para tal fin; sus funciones como supervisor están establecidos en el manual de contratación de la institución.

**14.6. RUBRO PRESUPUESTAL**

|                           |                                                                            |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| <b>Rubro presupuestal</b> | 2.4.5.02.08 (Servicios prestados a las empresas y servicios de producción) |
| <b>Auxiliar</b>           | 2.4.5.02.08.01 (mantenimiento hospitalario (operativo))                    |




**14.7. LUGAR FÍSICO Y ELECTRÓNICO PARA CONSULTAR EL EXPEDIENTE**


Carrera 16 No. 9-53, Barrio Acacias del municipio de Socorro Santander, Oficina Ventanilla Única, o en calle 10 No. 15 - 67 Oficina Asesora Jurídica. En todo caso, se recuerda que el horario de atención es de lunes a viernes, no aplica en días festivos, así: 7:00 A.M. a 12:00 M. y de 2:00 P.M. a 6:00 P.M.; a excepción los horarios señalados en el cronograma o las modificaciones hechas mediante adendas debidamente publicadas. Dirección electrónica: [ventanillaunica@hospitalmanuelabeltran.gov.co](mailto:ventanillaunica@hospitalmanuelabeltran.gov.co)

La comunicación debe contener: (a) el número del presente Proceso de Contratación; (b) los datos del remitente que incluyen nombre, dirección física, dirección electrónica y teléfono; (c) identificación de los anexos presentados con la comunicación.

**CONCLUSIONES:** teniendo en cuenta los anteriores aspectos es viable contratar el servicio requerido, con la Persona Natural o Jurídica que cumpla con las condiciones aquí señaladas.

**RESPONSABLE**

|                                                                                                                                           |                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>OFICINA O ÁREA GESTORA</b><br><b>JUAN CARLOS PEÑA MARTINEZ</b><br>SUBDIRECTO CIENTIFICO                                                | FIRMA:  |
| <b>PROYECTÓ ASPECTOS JURÍDICOS</b><br><b>ELIANA MARIA BONILLA MORA</b><br>PROF. APOYO OFICINA ASESORA JURÍDICA                            | FIRMA:  |
| <b>REVISÓ ASPECTOS TÉCNICOS</b><br><b>RAUL LEONARDO ARDILA SANCHEZ</b><br>COORDINADOR PROFESIONAL EN EL ÁREA BIOMÉDICA Y DE MANTENIMIENTO | FIRMA:  |
| <b>REVISÓ ASPECTOS TÉCNICOS</b><br><b>LUCIA CATERINE DEL PILAR GONZALEZ REYES</b><br>INGENIERA DE MANTENIMIENTO                           | FIRMA:  |
| <b>REVISÓ ASPECTOS JURÍDICOS</b><br><b>HERNAN ADOLFO BRUGES SIOSI</b><br>JEFE OFICINA ASESORA JURÍDICA                                    | FIRMA:  |

|                                                                                                                                                                                        |                                                              |                   |                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------|----------------|
|  <b>ESE Hospital Regional<br/>Manuela Beltrán</b><br><small>III Nivel. El Socorro - Santander</small> | <b>ESE HOSPITAL<br/>REGIONAL MANUELA<br/>BELTRAN SOCORRO</b> | Cód.: GJ-FO-01    | Versión: 01    |
|                                                                                                                                                                                        |                                                              | Fecha: 01/06/2024 | Página 1 de 15 |
| <b>MATRIZ DE RIESGOS</b>                                                                                                                                                               |                                                              |                   |                |

|                          |                                                                                                                                                                               |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DEPENDENCIA QUE PROYECTA | SUBDIRECCIÓN CIENTÍFICA                                                                                                                                                       |
| OBJETO                   | MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CON BOLSA DE RESPUESTOS PARA LOS EQUIPOS BIOMEDICOS DE LAS MARCAS MATACHANA Y KARL ZEISS DE LA E.S.E HOSPITAL REGIONAL MANUELA BELTRAN. |
| FECHA                    | MAYO DE 2026                                                                                                                                                                  |

### 1. EL ANALISIS DEL RIESGO Y LA FORMA DE MITIGARLO


El riesgo según el Decreto 1082 de 2015, se define como un evento que puede generar efectos adversos y de distinta magnitud en el logro de los objetivos del proceso de contratación o en la ejecución de un contrato. así mismo, el artículo 2.2.1.1.1.6.3. del Decreto establece que “la Entidad Estatal debe evaluar el Riesgo que el Proceso de Contratación representa para el cumplimiento de sus metas y objetivos, de acuerdo con los manuales y guías que para el efecto expida Colombia Compra Eficiente”.

La administración de riesgos es el conjunto de procesos dirigidos a proteger a la Entidad de los eventos adversos en el proceso de contratación, lo cual permite reducir la probabilidad de ocurrencia del evento y de su consecuente impacto, por lo cual se hace necesario tener en cuenta los siguientes aspectos a fin de reducir la exposición del proceso de contratación frente a los diferentes riesgos que se puedan presentar:

- a. Los eventos que impidan la adjudicación y firma del contrato como resultado del proceso de contratación.
- b. Los eventos que alteran la ejecución del contrato.
- c. El equilibrio económico del contrato.
- d. La eficiencia del proceso de contratación, es decir que la entidad pueda satisfacer la necesidad que motivo el proceso de contratación.
- e. La reputación y legitimación de la entidad encargada de prestar el bien o servicio.

El documento del Consejo Nacional de Política Económica y Social CONPES 3714, “del riesgo previsible en el marco de la Política de Contratación Pública”, del Departamento Nacional de Planeación, indica que una asignación adecuada de los riesgos es aquella que minimiza el costo de su mitigación, lo cual se logra asignando cada riesgo a la parte que mejor lo controla, razón por la cual los riesgos deben ser identificados y asignados claramente a las partes en los contratos.

Es de anotar que no todo desequilibrio contractual y no todo tipo de ruptura de esta ecuación económica la debe corregir el estado, el derecho a la conservación del equilibrio contractual tiene límites, pues dicho derecho no es un seguro para el contratista frente al aleas comercial o normal de negocio. El contratista del estado, como en todo negocio, también asume riesgos comerciales

|                                                                                                                                                                       |                                                                |                   |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-------------------|----------------|
| <br>ESE Hospital Regional<br><b>Manuela Beltrán</b><br>Nivel: El Socorro - Santander | <b>ESE HOSPITAL<br/> REGIONAL MANUELA<br/> BELTRAN SOCORRO</b> | Cód.: GJ-FO-01    | Versión: 01    |
|                                                                                                                                                                       |                                                                | Fecha: 01/06/2024 | Página 2 de 15 |
| <b>MATRIZ DE RIESGOS</b>                                                                                                                                              |                                                                |                   |                |

y otros por el hecho de estar desempeñando su actividad comercial. Existen así tallas, medidas o magnitudes que los desequilibrios y sobre todo diferentes orígenes o causad de la ruptura del equilibrio contractual que ameritan e cada caso un tratamiento adecuado o pertinente.

En consecuencia, existen situaciones en las cuales el Estado debe entrar a darle apoyo o ayuda al Contratista para cumplir el objetivo del contrato, compensándolo o indemnizándolo por los impactas económicos que se generan en la ruptura del equilibrio contractual y otras situaciones que el contratista del estado, dada su naturaleza de comerciante, debe asumir como algo propio de la actividad comercial.

Durante la ejecución de un contrato se pueden presentar las siguientes situaciones de ruptura del equilibrio contractual básico:

### 1.1. IMPREVISTOS (I) – TEORIA DE LA IMPREVISION

La entidad y sus contratistas entenderán y aplicarán la figura del imprevisto de manera precisa como la establece y enseña la Teoría de la Imprevisión, desarrollada por el derecho administrativo y adoptada en Colombia, o solo por la Jurisprudencia del Consejo de Estado, sino por la misma consagración legal de dicha teoría en las normas de la Contratación estatal.


Es decir, se entenderá únicamente como imprevisto, aquella circunstancia o acontecimiento generador de la ruptura del equilibrio contractual que se presente durante la ejecución del contrato y que cumplan con las siguientes condiciones:

- a. Externo, ajeno o independiente a la voluntad de las partes.
- b. Su impacto económico debe transformar la prestación del contratista en excesivamente onerosa, generando un déficit grave al contratista.
- c. Excepcional, extraordinario, anormal, es decir, realmente imprevisible por las partes, que razonablemente no se haya podido prever por las partes al inicio del contrato.

Con la ocurrencia de estas situaciones se rompe el equilibrio del contrato inicialmente pactado, pero para que la Entidad pueda entrar a reconocer al contratista los impactos económicos, se requiere de forma categórica que el impacto económico generado por esta situación imprevista genere realmente pérdidas al contratista, y solo está pérdida será la cifra o reconocimiento que entrara a compensar la entidad en su debido momento. La entidad no compensara las utilidades dejadas de percibir (lucrum cessans).

Se reitera que la simple cesación de lucro no será objeto para que la Entidad compense al contratista, pues este es el riesgo económico o comercial que siempre asume el contratista.

La utilidad nunca esta asegurada por la entidad, se requiere pues que el contratista realmente entre en un déficit, que el imprevisto le genere pérdidas, las cuales serán corregidas por la Entidad y solo estas, para que se pueda concluir o llevar hasta el final el contrato, que el objetivo que persigue la figura de la teoría de la imprevisión. **El déficit del contrato debe ser observado en**

|                                                                                                                                                                        |                                                              |                   |                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------|----------------|
|  <b>ESE Hospital Regional<br/>Manuela Beltrán</b><br>El Nivel. El Socorro - Santander | <b>ESE HOSPITAL<br/>REGIONAL MANUELA<br/>BELTRAN SOCORRO</b> | Cód.: GJ-FO-01    | Versión: 01    |
|                                                                                                                                                                        |                                                              | Fecha: 01/06/2024 | Página 3 de 15 |
| <b>MATRIZ DE RIESGOS</b>                                                                                                                                               |                                                              |                   |                |

**la globalidad del contrato, no se trata de déficit de ítems o componentes del contrato sino de este en su conjunto.**


**1.1.1.** Tratamiento por parte de la entidad de los riesgos imprevistos y la atención de las reclamaciones por imprevistos.

- la entidad solo compensara al contratista en los eventos que se cumplan las condiciones de los imprevistos arriba descritos y solos hasta el limite de llevar al contratista a cero perdidas (imprevistos Mayores).
- Los imprevistos que no generan un impacto económico que lleve al contratista a perdidas (**imprevistos menores, tales como lluvias y perdidas de recursos por hurto o mala utilización por parte del personal del contratita y accidentes de trabajo**), deben ser asumidos por este (el contratista), como parte del riesgo comercial que asume el contratista dentro del porcentaje asignado al concepto imprevisto, en el AIU.
- La valoración que se realice a la reserva para atender los imprevistos queda incluida en el AIU. Sin perjuicio de llevar control administrativo durante el desarrollo del contrato, si este resultado ser mayor deberá ser asumido por el contratista, de ser menor, el contratista devolverá el saldo por causar o justificar.

**1.2. ACTOS DE PODER DE LA ADMINISTRACION CONTRATANTE EN LA TEORÍA DEL HECHO DEL PRÍNCIPE, IMPACTANTES DE LA ECONOMÍA DEL CONTRATO.**

Aplica en los eventos en que la Entidad Pública, como contratante, expide actos o manifestaciones de poder, como por ejemplo actos administrativos, que impactan indirectamente, pero de manera concreta y partícular, la ecuación contractual o el equilibrio económico del contrato durante su ejecución. La Entidad Publica contratante debe entrar a analizar la situación para proceder a corregir la ecuación económica, pero en igual limite del descrito par los imprevistos, es decir, igualmente hasta la no perdida del contratista. Condiciones:

- a. Que se expida por parte de la Entidad contratante un acta general y abstracto en ejercicio de la función pública.
- b. Que el acto tenga un impacto económico en el contrato.
- c. Que el perjuicio o la alteración de la ecuación económica del contrato sea realmente grave, pues el área comercial del contratista incluye este tipo de cambios hasta el limite de llegar a perdida o déficit económico del negocio.
- d. Que se imprevisible el acto o manifestación de poder emitida. Expresión de poder en ejercicio de la función pública, hasta llevarlo a la no perdida, ya que la figura se soporta también en el principio de la igualdad ante las cargas públicas.

|                                                                                   |                                                              |                   |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------|----------------|
|  | <b>ESE HOSPITAL<br/>REGIONAL MANUELA<br/>BELTRAN SOCORRO</b> | Cód.: GJ-FO-01    | Versión: 01    |
|                                                                                   |                                                              | Fecha: 01/06/2024 | Página 4 de 15 |
| <b>MATRIZ DE RIESGOS</b>                                                          |                                                              |                   |                |

Así las cosas, el contratista debe asumir los impactos económicos de estos actos en el equilibrio del contrato, si estos no lo llevan a pérdida, o sea, si solo afectan su lucro o utilidad. En caso de presentarse la reclamación de reparación del equilibrio del contrato por esta causal se procede de manera igual a lo planteado para la teoría de la imprevisión.


1.2.1. Tratamiento por parte de la entidad de los desequilibrios generados por actos de poder o “hechos del príncipe” emitidos por la entidad y la atención de su reclamación:

- La entidad solo compensara al contratista en los eventos que se cumplen las condiciones del “hecho del príncipe” arriba descritas, y solo hasta el limite de llevar al contratista a cero perdidas.
- Los actos de poder (“hechos del Príncipe”) de la Entidad Contratante que no generan un impacto económico que lleve al contratista a pérdidas, deben ser asumidos por este (el contratista).
- La valoración que se realice a la reserva para atender en su oportuno momento las reclamaciones sobre estos actos de poder quedara reservada como tal con la debida disponibilidad presupuestal, pero aparte del compromiso presupuestal del contrato. el reconocimiento puede tener dos formas de atención, sea tramitar la correspondiente adición, lo cual debe ser la prioridad, o si hay controversia esta debe llevarse al comité de conciliación de la Entidad, para luego del estudio correspondiente en comité, se determine su procedencia, sesión a la cual se invitará al supervisor.

**1.3. SUJECIONES MATERIALES Y TECNICAS PARA LA EJECUCION DEL CONTRATO, DE TIPOS IMPREVISTAS O PREVISIBLES, IMPUTABLES A ALGUNA DE LAS PARTES.**

En esta situación se presenta la ruptura de la ecuación económica o equilibrio del contrato porque se identifica, durante la ejecución de este, una dificultad de tipo material y técnico para la ejecución del contrato, que no se identifico antes de la celebración del contrato y que tiene un costo claro acometer su ejecución. Es el típico caso de estudios y consideraciones técnicas que tuvieron las partes como establecidas con certeza para acometer e iniciar la ejecución del contrato, y que luego se evidencia que tal certeza no era completa. La forma de solucionar los impactos económicos de esta causa de ruptura del equilibrio del contrato debe consistir, en principio, en que las partes asumen previamente los impactos económicos de las sujeciones materiales que resulten y que les sean imputables.

Sin embargo, para evitar discusiones sobre el juicio de imputabilidad que se debe emitir en su momento, para definir quien responde por los costos que estas sujeciones materiales y técnicas exigen, es necesario que desde la asignación de riesgos se definan los diferentes elementos, actividades o ítems que pueden ser generadores de dichas incertidumbres materiales y técnicas,

|                                                                                                                                                                                          |                                                              |                   |                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------|----------------|
|  <b>E.S.E Hospital Regional<br/>Manuela Beltrán</b><br><small>III Nivel, El Socorro - Santander</small> | <b>ESE HOSPITAL<br/>REGIONAL MANUELA<br/>BELTRAN SOCORRO</b> | Cód.: GJ-FO-01    | Versión: 01    |
|                                                                                                                                                                                          |                                                              | Fecha: 01/06/2024 | Página 5 de 15 |
| <b>MATRIZ DE RIESGOS</b>                                                                                                                                                                 |                                                              |                   |                |

y en consecuencia distribuir para cada partes, el riesgo que cada quien esta en condiciones mas convenientes y debidas de asumir. Estas serían las sujeciones materiales y técnicas previsibles.

Si la sujeción material resultante surge por una responsabilidad imputable a la Entidad, esta debe restablecer la ecuación o el equilibrio del contrato de manera integral, se debe en consecuencia recocer al contratista los costó directos e indirectos que la corrección requiera, mas la sutilidades en los términos de la formula básica del contrato, salvo que se haya asumido desde antes de suscribirse el contrato que etas situaciones serán asumidas por el contratista aunque sean imputables a la entidad.

En conclusión; las sujeciones materiales que impactan los costos de ejecución deben quedar asignadas dentro del concepto de asignación de riesgos previsibles, para aquellas que así lo sean.

Para las demás sujeciones materiales que resulten durante la ejecución del contrato y que no se asignaron en la matriz de riesgos, se asignara su corrección de manera integral a quien le sean imputables en el respectivo momento, es decir, se les dará a estas ultimas el mismo manejo de los hechos imprevido pero con la diferencia que quien deba asumirlas, debe asumir su impacto económico de manera integral, es decir, asumiendo entonces perdidas, costos y utilidades dejadas de percibir, de conformidad con la formula inicial del contrato.


Si se pretende que estas correcciones del equilibrio, por esta causal, las realice la entidad, deben ser prioritariamente atendidas como adición de obra y obra extra y si hay controversia debe tramitarse ante el Comité de Conciliación de la Entidad, como reclamación contractual y serán asumidas económicamente por la entidad.

#### **1.4. MODIFICACIONES DEL CONTRATO (IUS VARIANDI) REQUERIDAS POR LA ENTIDAD.**

Por diferentes situaciones, tanto de tipo técnico como de necesidad y conveniencia del servicio o satisfacción publica que persigue el contrato estatal, la entidad puede estar avocada a exigirle al contratista a acordar con este, modificaciones a las condiciones contractuales establecidas, todo en aras de lograr el eficiente cumplimiento de los objetivos de la contratación.

Si se presentan estas situaciones, como adiciones o cambios de cantidades de obra o servicio, en cada caso se debe analizar los impactos globales que genera el cambio requerido sobre la ecuación o equilibrio del contrato y se procederá a proponerle al contratista la formula de corrección, siempre partiendo de reconocer la regla básica del contrato, establecida en termino de costos indirectos (A), los directos (mas lo que se logre definir como precios de mercado de los costos directos nuevos o ajenos a la formula inicial del A.P.U.), y el porcentaje de utilidades (U) inicialmente pactado.

#### **1.5. INCUMPLIMIENTOS CONTRACTUALES DE LAS PARTES, TANTO DE LA ENTIDAD COMO DEL CONTRATISTA**

|                                                                                                                                                                                          |                                                              |                   |                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------|----------------|
|  <b>E.S.E. Hospital Regional<br/>Manuela Beltrán</b><br><small>El Nivel. El Socorro - Santander</small> | <b>ESE HOSPITAL<br/>REGIONAL MANUELA<br/>BELTRAN SOCORRO</b> | Cód.: GJ-FO-01    | Versión: 01    |
|                                                                                                                                                                                          |                                                              | Fecha: 01/06/2024 | Página 6 de 15 |
| <b>MATRIZ DE RIESGOS</b>                                                                                                                                                                 |                                                              |                   |                |

Esta causa de ruptura del equilibrio contractual se ubica en los posibles incumplimientos a las obligaciones del contrato por las partes, es decir, se conoce la parte a quien se le imputa el incumplimiento u el efecto económico del mismo. En general este tipo de incumplimientos y sus efectos económicos los asume la parte a quien se le impute dicho incumplimiento.

La parte que asume el impacto económico de este riesgo lo hace en términos o medida de la formula inicial del contrato, el planteamiento básico del contrato, pues debe recordarse que el contrato estatal al ser de naturaleza onerosa y bilateral se requiere que las equivalencias de las prestaciones se restablezcan por parte de quien ocasiono la ruptura.

El tratamiento frente a los riesgos de los incumplimientos contractuales del contratista, deben ser regulados en la sección que trata sobre las exigencias de mecanismo de cobertura del riesgo de incumplimiento contractual (garantías), debiéndose en consecuencia realizar previamente un análisis de este riesgo de manera rigurosa, para exigir los cubrimientos en las proporciones debidas para cada caso.

Los incumplimientos contractuales de deben ser regulados en la asignación de riegos previsibles, asignándosele obviamente su carga y corrección de manera integral, es decir, de conformidad con la regla básica del contrato, reconocimiento los costos directos, indirectos y utilidades, según cada caso, que se demuestre se dejaron de percibir por el contratista.

## **2. DESCRIPCIÓN DE LA METODOLOGÍA UTILIZADA PARA IDENTIFICACIÓN COBERTURA DEL RIESGO DE ACUERDO CON EL MANUAL DE LA AGENCIA COLOMBIA COMPRA EFICIENTE.**

La E.S.E. Hospital Regional Manuela Beltran administrara los riesgos del proceso de contratación siguiendo los siguientes pasos:

1. Identificación y clasificación de los Riesgos del Proceso de Contratación.
2. Evaluación y calificación de los Riesgos.
3. Asignación y tratamiento de los Riesgos.
4. Monitoreo y revisión de la gestión de los Riesgos.



**MATRIZ DE RIESGOS**

Tabla 1 - Matriz de Riesgos

| N° | Clase | Fuente | Etapas | Tipo | Descripción (qué puede pasar y, cómo puede ocurrir)<br>Consecuencia de la ocurrencia del evento | Probabilidad | Impacto | Valoración del riesgo | Categoría | ¿A quién se le asigna?<br>Tratamiento/Controles a ser implementados | Impacto después del tratamiento | ¿Afecta la ejecución del contrato?<br>Persona responsable por implementar el tratamiento<br>Fecha estimada en que se inicia el tratamiento<br>Fecha estimada en que se completa el tratamiento | Monitoreo y revisión |
|----|-------|--------|--------|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------|-----------------------|-----------|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
|    |       |        |        |      |                                                                                                 |              |         |                       |           |                                                                     |                                 |                                                                                                                                                                                                |                      |
| 1  |       |        |        |      |                                                                                                 |              |         |                       |           |                                                                     |                                 |                                                                                                                                                                                                |                      |
| 2  |       |        |        |      |                                                                                                 |              |         |                       |           |                                                                     |                                 |                                                                                                                                                                                                |                      |
| 3  |       |        |        |      |                                                                                                 |              |         |                       |           |                                                                     |                                 |                                                                                                                                                                                                |                      |

Tomado de: Chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://colombiacompra.gov.co/sites/cce\_public/files/cce\_documents/cce\_manual\_cobertura\_riesgo.pdf

Esta Tabla 1 es la propuesta por la Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente.

La matriz de riesgos se elaborará de acuerdo con la Tabla 1, en la cual se establece la clasificación, la probabilidad de ocurrencia estimada, su impacto, la parte que debe asumir el Riesgo, los tratamientos que se puedan realizar y las características del monitoreo mas adecuado para administrarlo.

**2.1. IDENTIFICACION Y CLASIFICACION DE LOS RIESGOS.**


Los riesgos se identifican y clasificaran de acuerdo con su clase, su fuente, la etapa del proceso de contratación en la que se encuentra el Riesgo, y su tipo así;

**CLASE:**

- **General:** es un riesgo de todos los Procesos de Contratación adelantados por el Municipio.
- **Específico:** es un riesgo propio del Proceso de Contratación objeto de análisis.

**FUENTES:**

- **Interno:** es un asociado a la operación, capacidad, o situación particular de Municipio (reputaciones, tecnológico).

|                                                                                                                                                                                       |                                                              |                   |                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------|----------------|
|  <b>ESE Hospital Regional<br/>Manuela Beltrán</b><br><small>El Nivel. El Socorro - Santander</small> | <b>ESE HOSPITAL<br/>REGIONAL MANUELA<br/>BELTRAN SOCORRO</b> | Cód.: GJ-FO-01    | Versión: 01    |
|                                                                                                                                                                                       |                                                              | Fecha: 01/06/2024 | Página 8 de 15 |
| <b>MATRIZ DE RIESGOS</b>                                                                                                                                                              |                                                              |                   |                |


- **Externo:** es un Riesgo del sector del objeto del Proceso de Contratación, o asociado a asuntos no referidos a la Entidad Estatal (desastres económicos, existencia de monopolios, circunstancias electorales).

**ETAPA:**

- **Planeación:** la etapa de planeación está comprendida entre la elaboración del Plan Anual de Adquisiciones y la fecha en la cual se decide continuar o no con el Proceso de Contratación. Durante esta etapa, el Municipio elabora los estudios previos y el proyecto de pliegos de condiciones o sus equivalentes.
- **Selección:** la etapa de selección está comprendida entre el acto de Apertura del Proceso de Contratación y la Adjudicación o la declaración de desierto del Proceso de Contratación. En la etapa de selección el Municipio selecciona al contratista.
- **Contratación:** Una vez adjudicado el contrato objeto del Proceso de Contratación, inicia la etapa de contratación en la cual se debe cumplir con el cronograma previsto para la celebración del contrato, el registro presupuestal, la publicación en el SECOP y el cumplimiento de los requisitos para el perfeccionamiento, ejecución y pago.
- **Ejecución:** la etapa de ejecución inicia una vez cumplidos los requisitos previstos para iniciar la ejecución del contrato respectivo y termina con el vencimiento del plazo del contrato o la fecha de liquidación si hay lugar a ella. Esta etapa puede extenderse cuando hay lugar a garantías de calidad, estabilidad y mantenimiento, o a condiciones de disposición final o recuperación ambiental de las obras o bienes, entre otras.

**TIPO:**

- **Riesgos Económicos:** son los derivados del comportamiento del mercado, tales como la fluctuación de los precios de los insumos, desabastecimiento y especulación de estos, entre otros.
- **Riesgos Sociales o Políticos:** son los derivados de los cambios de las políticas gubernamentales y de cambios en las condiciones sociales que tengan impacto en la ejecución del contrato.
- **Riesgos Operacionales:** son los asociados a la operatividad del contrato, tales como la suficiencia del presupuesto oficial, del plazo o los derivados de procesos, procedimientos, parámetros, sistemas de información y tecnológicos, equipos humanos o técnicos inadecuados o insuficientes.
- **Riesgos Financieros:** son (i) el riesgo de consecución de financiación o riesgo de liquidez para obtener recursos para cumplir con el objeto del contrato, y (ii) el riesgo de las condiciones financieras establecidas para la obtención de los recursos, tales como plazos, tasas, garantías, contragarantías, y refinanciamientos, entre otros.

|                                                                                                                                                                                 |                                                                     |                   |                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------|----------------|
|  <p>E.S.E Hospital Regional<br/><b>Manuela Beltrán</b><br/># Nivel: El Socorro - Santander</p> | <p><b>ESE HOSPITAL<br/>REGIONAL MANUELA<br/>BELTRAN SOCORRO</b></p> | Cód.: GJ-FO-01    | Versión: 01    |
|                                                                                                                                                                                 |                                                                     | Fecha: 01/06/2024 | Página 9 de 15 |
| <b>MATRIZ DE RIESGOS</b>                                                                                                                                                        |                                                                     |                   |                |

- **Riesgos Regulatorios:** derivados de cambios regulatorios o reglamentarios que afecten la ecuación económica del contrato.
- **Riesgos de la Naturaleza:** son los eventos naturales previsible en los cuales no hay intervención humana que puedan tener impacto en la ejecución del contrato, por ejemplo, los temblores, inundaciones, lluvias, sequías, entre otros.
- **Riesgos Ambientales:** son los derivados de las obligaciones legales o reglamentarias de carácter ambiental, así como de las licencias, planes de manejo o de permisos y autorizaciones ambientales, incluyendo tasas retributivas y compensatorias, obligaciones de mitigación, tareas de monitoreo y control, entre otras.
- **Riesgos Tecnológicos:** son los derivados de fallas en los sistemas de comunicación de voz y datos, suspensión de servicios públicos, nuevos desarrollos tecnológico o estándares que deben ser tenidos en cuenta para la ejecución del contrato, obsolescencia tecnológica.
- **Riesgo Biológico:** Se define el Riesgo Biológico como la posible exposición a microorganismos que puedan dar lugar a enfermedades, motivada por la actividad laboral y/o contractual.

## 2.2. EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN DE LOS RIESGOS

Una vez clasificados los riesgos, el Municipio evaluará cada uno de los Riesgos identificados, estableciendo el impacto de estos frente al logro de los objetivos del proceso de contratación y su probabilidad de ocurrencia, asignándole así a cada Riesgo una calificación en términos de impacto y de probabilidad, la cual permitirá establecer la valoración de los Riesgos identificados y las acciones que se deben efectuar.

El Distrito evaluara los riesgos combinando la probabilidad de ocurrencia y el impacto del evento para:

- a. Asignar una categoría a cada riesgo de acuerdo con la probabilidad de ocurrencia así: raro, improbable, posible, probable y casi cierto y valorarlos de 1 a 5, siendo raro el de valor más bajo y, casi cierto, el de valor más alto, como se indica en la siguiente tabla:

**Tabla 2 - Probabilidad del Riesgo**

|                     | Categoría                                            | Valoración |
|---------------------|------------------------------------------------------|------------|
| <b>Probabilidad</b> | Raro (puede ocurrir excepcionalmente)                | <b>1</b>   |
|                     | Improbable (puede ocurrir ocasionalmente)            | <b>2</b>   |
|                     | Posible (puede ocurrir en cualquier momento futuro)  | <b>3</b>   |
|                     | Probable (probablemente va a ocurrir)                | <b>4</b>   |
|                     | Casi cierto (ocurre en la mayoría de circunstancias) | <b>5</b>   |

- b. Determinar el impacto del riesgo, utilizando la siguiente tabla, analizando los siguientes criterios: (i) la calificación cualitativa del efecto del riesgo, y (ii) la calificación monetaria del riesgo, la cual corresponde a la estimación de los sobrecostos ocasionados por la ocurrencia del riesgo como un porcentaje del valor total del presupuesto del contrato. El Distrito escogerá la mayor valoración resultante de los criterios (i) y (ii) para determinar el impacto del riesgo.

**Tabla 3 - Impacto de Riesgo**

|                             |                        | Impacto                                                                            |                                                                                                                      |                                                                                                 |                                                                                                                |                                                                                                           |
|-----------------------------|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Calificación<br>Cualitativa |                        | Obstruye la ejecución del contrato de manera intrascendente.                       | Dificulta la ejecución del contrato de manera baja. Aplicando medidas mínimas se puede lograr el objeto contractual. | Afecta la ejecución del contrato sin alterar el beneficio para las partes.                      | Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente pero aun así permite la consecución del objeto contractual. | Perturba la ejecución del contrato de manera grave imposibilitando la consecución del objeto contractual. |
|                             | Calificación Monetaria | Los sobrecostos no representan más del uno por ciento (1%) del valor del contrato. | Los sobrecostos no representan más del cinco por ciento (5%) del valor del contrato.                                 | Genera un impacto sobre el valor del contrato entre el cinco (5%) y el quince por ciento (15%). | Incrementa el valor del contrato entre el quince (15%) y el treinta por ciento (30%).                          | Impacto sobre el valor del contrato en más del treinta por ciento (30%).                                  |
| Categoría                   | Valoración             | Insignificante                                                                     | Menor                                                                                                                | Moderado                                                                                        | Mayor                                                                                                          | Catastrófico                                                                                              |
|                             |                        | 1                                                                                  | 2                                                                                                                    | 3                                                                                               | 4                                                                                                              | 5                                                                                                         |

- c. Para cada riesgo se deben sumar las valoraciones de probabilidad e impacto, para obtener la valoración total del riesgo.

**Tabla 4 - Valoración del Riesgo**

|                          |                                                      | Impacto                                                                            |                                                                                                                       |                                                                                                 |                                                                                                                |                                                                                                           |
|--------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Calificación Cualitativa |                                                      | Obstruye la ejecución del contrato de manera intrascendente.                       | Dificulta la ejecución del contrato de manera baja, aplicando medidas mínimas se pueden lograr el objeto contractual. | Afecta la ejecución del contrato sin alterar el beneficio para las partes.                      | Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente pero aun así permite la consecución del objeto contractual. | Perturba la ejecución del contrato de manera grave imposibilitando la consecución del objeto contractual. |
| Calificación Monetaria   |                                                      | Los sobrecostos no representan más del uno por ciento (1%) del valor del contrato. | Los sobrecostos no representan más del cinco por ciento (5%) del valor del contrato.                                  | Genera un impacto sobre el valor del contrato entre el cinco (5%) y el quince por ciento (15%). | Incrementa el valor del contrato entre el quince (15%) y el treinta por ciento (30%).                          | Impacto sobre el valor del contrato en más del treinta por ciento (30%).                                  |
| Categoría                | Valoración                                           | Insignificante                                                                     | Menor                                                                                                                 | Modarado                                                                                        | Mayor                                                                                                          | Catastrófico                                                                                              |
|                          |                                                      | 1                                                                                  | 2                                                                                                                     | 3                                                                                               | 4                                                                                                              | 5                                                                                                         |
| Probabilidad             | Raro (puede ocurrir excepcionalmente)                | 2                                                                                  | 3                                                                                                                     | 4                                                                                               | 5                                                                                                              | 6                                                                                                         |
|                          | Improbable (puede ocurrir ocasionalmente)            | 3                                                                                  | 4                                                                                                                     | 5                                                                                               | 6                                                                                                              | 7                                                                                                         |
|                          | Posible (puede ocurrir en cualquier momento futuro)  | 4                                                                                  | 5                                                                                                                     | 6                                                                                               | 7                                                                                                              | 8                                                                                                         |
|                          | Probable (probablemente va a ocurrir)                | 5                                                                                  | 6                                                                                                                     | 7                                                                                               | 8                                                                                                              | 9                                                                                                         |
|                          | Casi cierto (ocurre en la mayoría de circunstancias) | 6                                                                                  | 7                                                                                                                     | 8                                                                                               | 9                                                                                                              | 10                                                                                                        |

d. Finalmente, la valoración completa del riesgo permite establecer una categoría a cada uno de ellos para su correcta gestión.

**Tabla 5 - Categoría del Riesgo**

| Valoración del Riesgo | Categoría      |
|-----------------------|----------------|
| 8, 9 y 10             | Riesgo extremo |
| 6 y 7                 | Riesgo alto    |
| 5                     | Riesgo medio   |
| 2, 3 y 4              | Riesgo bajo    |

|                                                                                                                                                                          |                                                              |                   |                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------|
|  <b>E.S.E Hospital Regional<br/>Manuela Beltrán</b><br>El Nivel: El Socorro - Santander | <b>ESE HOSPITAL<br/>REGIONAL MANUELA<br/>BELTRAN SOCORRO</b> | Cód.: GJ-FO-01    | Versión: 01     |
|                                                                                                                                                                          |                                                              | Fecha: 01/06/2024 | Página 12 de 15 |
| <b>MATRIZ DE RIESGOS</b>                                                                                                                                                 |                                                              |                   |                 |

### 2.3. ASIGNACION Y TRATAMIENTO DE LOS RIESGOS.

Una vez realizada por parte de la entidad la evaluación y calificación de cada uno de los riesgos asociados al Proceso de Contratación, se establecerá un orden de prioridades para decidir:

- Evitar el riesgo, para lo cual el municipio decidirá el no proceder con la actividad que causa el Riesgo o buscar alternativas para obtener el beneficio del Proceso de Contratación.
- Transferir el riesgo haciendo responsable a otra entidad quien asume las consecuencias de la materialización del riesgo, típicamente se transfiere el riesgo a través de las garantías previstas en el Proceso de Contratación o en las condiciones del contrato estableciendo con claridad quien es el responsable. El principio general es que el Riesgo debe asumirlo la parte que pueda enfrentarlo en mejor forma, bien sea por su experiencia, conocimiento o papel dentro de la ecuación contractual, entre otras.
- Aceptar el riesgo cuando no puede ser evitado ni ser transferido o el costo de evitarlo o transferirlo es muy alto. En este caso se recomiendan medidas para reducir el riesgo o mitigar su impacto, así como el monitoreo.
- Reducir la probabilidad de la ocurrencia del evento, cuando el riesgo debe ser aceptado. Para el efecto el municipio tomara medidas tales como: (i) aclarar los requisitos, requerimientos y especificaciones y productos del contrato; (ii) revisar procesos; (iii) establecer sistemas de aseguramiento de calidad en los contratos; (iv) especificar estándares de los bienes y servicios; (v) hacer pruebas e inspecciones de los bienes; (vi) establecer sistemas de acreditación profesional; (vii) incluir declaraciones y garantías del contratista; (viii) administrar la relación entre proveedores y compradores.
- Reducir las consecuencias o el impacto del riesgo a través de planes de contingencia, en los términos y condiciones del contrato, inspecciones y revisiones para revisar el cumplimiento del contrato y programas de apremio para lograr el cumplimiento del contrato.


Se seleccionará la opción más apropiada teniendo en cuenta el costo y el beneficio de cualquiera de las acciones identificadas para el tratamiento del riesgo, enumeradas anteriormente.

### 2.4. MONITOREO Y REVISION DE LA GESTIÓN DE LOS RIESGOS

El Municipio realizará un monitoreo constante a los riesgos del Proceso de Contratación pues las circunstancias cambian rápidamente y los riesgos no son estáticos. La matriz y el plan de tratamiento serán revisados constantemente y de ser necesario se harán ajustes al plan de tratamiento de acuerdo con las circunstancias.

El monitoreo debe:

- Garantizar que los controles son eficaces y eficientes en el diseño y en la operación.

|                                                                                                                                                                        |                                                              |                   |                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------|
|  <b>ESE Hospital Regional<br/>Manuela Beltrán</b><br>El Nivel, El Socorro - Santander | <b>ESE HOSPITAL<br/>REGIONAL MANUELA<br/>BELTRAN SOCORRO</b> | Cód.: GJ-FO-01    | Versión: 01     |
|                                                                                                                                                                        |                                                              | Fecha: 01/06/2024 | Página 13 de 15 |
| <b>MATRIZ DE RIESGOS</b>                                                                                                                                               |                                                              |                   |                 |

- Obtener información adicional para mejorar la valoración del Riesgo.
- Analizar y aprender lecciones a partir de los eventos, los cambios, las tendencias, los éxitos y los fracasos.
- Detectar cambios en el contexto externo e interno que puedan exigir revisión de los tratamientos del Riesgo y establecer un orden de prioridades de acciones para el tratamiento del Riesgo.
- Identificar nuevos Riesgos que pueden surgir.

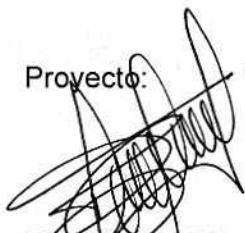
A fin de garantizar que se haga el monitoreo a los riesgos y la revisión de la efectividad y el desempeño de las herramientas implementadas para su gestión, el Distrito adelantará las siguientes actividades:

- Asignará responsables;
- Fijará fechas de inicio y terminación de las actividades requeridas;
- Se señalará la forma de seguimiento (encuestas, muestreos aleatorios de calidad, u otros);
- Definirá la periodicidad de revisión; y
- Documentará las actividades de monitoreo.

**LISTA DE ANEXOS AL PRESENTE DOCUMENTO:**

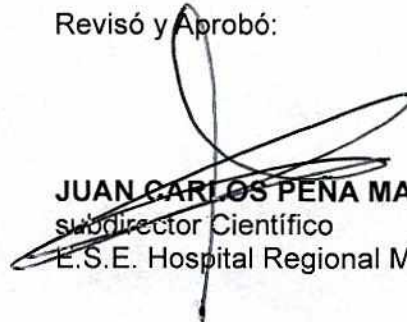
**ANEXO:** Matriz de riesgos.

Proyecto:



**ELIANA MARIA BONILLA MORA**  
Apoyo Profesional Oficina Jurídica  
E.S.E. Hospital Regional Manuela Beltrán

Revisó y Aprobó:



**JUAN CARLOS PEÑA MARTINEZ**  
Subdirector Científico  
E.S.E. Hospital Regional Manuela Beltrán



ESE Hospital Regional  
Manuela Beltrán  
Nivel: El Socorro - Santander

ESE HOSPITAL  
REGIONAL MANUELA  
BELTRAN SOCORRO

Cód.: GJ-FO-01

Versión: 01

Fecha: 01/06/2024

Página 14 de 15

**MATRIZ DE RIESGOS**

**ANEXO: MATRIZ DE RIESGOS:**

| Nº | Clase      | Fuente  | Etapas    | Tipo        | Descripción<br>(Qué puede pasar y, cómo puede ocurrir)                                                                             | Consecuencia de la ocurrencia del evento                                                                                 | Impacto después del tratamiento |         |                       |             | ¿Afecta el equilibrio económico del contrato? | Persona responsable por implementar el tratamiento                                         | Fecha estimada en que se inicia el tratamiento | Fecha estimada en que se completa el tratamiento | Monitoreo y revisión           |              |    |                          |                                   |                                                         |                                                                                                                                                                                      |                                                     |                                                     |                                                                         |
|----|------------|---------|-----------|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|---------|-----------------------|-------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------|--------------|----|--------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
|    |            |         |           |             |                                                                                                                                    |                                                                                                                          | Probabilidad                    | Impacto | Valoración del riesgo | Categoría   |                                               |                                                                                            |                                                |                                                  | ¿Cómo se realiza el monitoreo? | Periodicidad |    |                          |                                   |                                                         |                                                                                                                                                                                      |                                                     |                                                     |                                                                         |
| 1  | ESPECÍFICO | INTERNO | EJECUCIÓN | OPERACIONAL | Ausencia de las especificaciones técnicas mínimas requeridas, e incumplimiento de las condiciones y calidad del servicio ofrecido. | No se satisface la necesidad de la entidad, de acuerdo con las condiciones de calidad requeridas.                        | 3                               | 4       | 7                     | RIESGO ALTO | CONTRATISTA                                   | La Oficina Gestora realizará seguimiento periódico a la ejecución del proceso contractual. | 2                                              | 1                                                | 3                              | RIESGO BAJO  | IS | OFICINA GESTORA          | DESDE EL INICIO DE LA EJECUCIÓN   | CON LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE TERMINACIÓN DEL CONTRATO | Revisión por parte del supervisor del contrato con informes periódicos de la verificación y cumplimiento de las especificaciones técnicas del servicio con sus respectivos soportes. | Durante el desarrollo del contrato.                 | Conforme a la periodicidad descrita en el contrato. | Monitoreo constante de las situaciones adversas que se puedan presentar |
| 2  | ESPECÍFICO | EXTERNO | EJECUCIÓN | SOCIAL      | Paros, manifestación es, protestas de la comunidad y/o gremios que impidan la correcta ejecución de las actividades del contrato.  | No poder ejecutar correctamente sus actividades, y por ende afectar el normal desarrollo de las funciones de la entidad. | 2                               | 2       | 4                     | BAJO        | E.S.E/CONTRATISTA                             | Reducir las consecuencias o el impacto de riesgo a través de planes de contingencia.       | 1                                              | 1                                                | 2                              | BAJO         | IS | SUPERVISOR Y CONTRATISTA | DESDE EL INICIO DE LA EJECUCIÓN   | TERMINACIÓN DEL CONTRATO                                | A través de notificaciones oficiales                                                                                                                                                 | Conforme a la periodicidad descrita en el contrato. |                                                     |                                                                         |
| 3  | GENERAL    | EXTERNO | EJECUCIÓN | OPERACIONAL | Disponibilidad de insumos y equipos necesarios para llevar a cabo el objeto del contrato                                           | Afecta y retrasa la ejecución del objeto contratado.                                                                     | 3                               | 4       | 7                     | RIESGO ALTO | CONTRATISTA                                   | Contar con un plan de contingencia ante estos eventos.                                     | 2                                              | 3                                                | 5                              | RIESGO MEDIO | IS | CONTRATISTA              | DESDE LA FIRMA DEL ACTA DE INICIO | CON LA LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO                         | Monitoreo constante de las situaciones adversas que se puedan presentar                                                                                                              | Durante la ejecución del contrato.                  |                                                     |                                                                         |



ESE Hospital Regional  
Manuela Beltrán  
El Nivel, El Socorro - Santander

ESE HOSPITAL  
REGIONAL MANUELA  
BELTRAN SOCORRO

Cód.: GJ-FO-01

Versión: 01

Fecha: 01/06/2024

Página 15 de 15

**MATRIZ DE RIESGOS**

| No. | Clase      | Fuente  | Etapas    | Tipo        | Descripción                                                                                                                    | Consecuencia de la ocurrencia del evento    | Impacto después del tratamiento |         |                       |           | ¿Afecta el equilibrio económico del contrato? | Persona responsable por implementar el tratamiento | Fecha estimada en que se inicia el tratamiento | Fecha estimada en que se completa el tratamiento | Monitoreo y revisión           |                       |      |    |             |                                                     |                                   |                                                                  |                                    |
|-----|------------|---------|-----------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------|---------|-----------------------|-----------|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------|-----------------------|------|----|-------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
|     |            |         |           |             |                                                                                                                                |                                             | Probabilidad                    | Impacto | Valoración del riesgo | Categoría |                                               |                                                    |                                                |                                                  | ¿Cómo se realiza el monitoreo? | Periodicidad ¿Cuándo? |      |    |             |                                                     |                                   |                                                                  |                                    |
| 4   | ESPECIFICO | EXTERNO | EJECUCION | OPERACIONAL | Incremento de precios por disposición de las normas que regulan la materia, los cambios normativos o legislación de transporte | Afecta el equilibrio económico del contrato | 2                               | 2       | 4                     | BAJO      | CONTRATISTA                                   | Realizar seguimiento a la actividad contractual    | Realizar seguimiento a ser implementados       | 1                                                | 2                              | 3                     | BAJO | SI | CONTRATISTA | DESDE EL INICIO DE LA EJECUCIÓN DEL OBJETO CONTRATO | HASTA LA LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO | Verificación de la regulación que emita la respectiva autoridad. | Durante la ejecución del contrato. |