

|                                                                                   |         |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------|
|  | FORMATO | VERSIÓN: 2            |
|                                                                                   |         | CÓDIGO: A-AD-GC-F-069 |
| ESTUDIOS PREVIOS                                                                  |         | FECHA: 12/Sep/2024    |

## 1. INFORMACION GENERAL

**REGISTRO BP y P No.:** 202500000037481-A1

**MODALIDAD DE CONTRATACIÓN:** SELECCION ABREVIADA – SUBASTA INVERSA.

**DEPENDENCIA:** SECRETARÍA DE SALUD DE BOYACÁ - OFICINA ASESORA PARA LA GESTION ESTRATEGICA DEL SECTOR SALUD

**DOCUMENTO:** ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS

**OBJETO:** ADQUISICION DE DOTACION HOSPITALARIA PARA LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DE CIRUGIA Y ATENCIÓN DEL PARTO EN LA ESE SANTIAGO DE TUNJA – IDENTIFICADO CON CODIGO BPIN 202500000037481-A1 PARA LA ESE SANTIAGO DE TUNJA

**FUNCIONARIO QUE PRESENTA EL ESTUDIO:** DAVID ESTIVEN GONZALEZ RODRIGUEZ - JEFE DE LA OFICINA ASESORA PARA LA GESTIÓN ESTRATÉGICA DEL SECTOR SALUD – SECRETARIA DE SALUD DE BOYACÁ.

**CIUDAD Y FECHA:** Tunja, Agosto de 2026

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

La necesidad que se pretende satisfacer es dar ejecución al proyecto “**DOTACIÓN PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SALUD DE CIRUGIA Y ATENCIÓN DEL PARTO EN LA ESE SANTIAGO DE TUNJA** ” Del departamento de Boyacá, con registro BPIN No. **202500000037481-A1** de fecha 16 de octubre de 2025, aunando esfuerzos técnicos, administrativos, financieros, para mejorar las condiciones de salud de la población del Municipio de Tunja y propiciar el goce efectivo del derecho a la salud, en condiciones de calidad, eficiencia, equidad y sostenibilidad.

En la ESE Santiago de Tunja, mensualmente realiza seguimiento de control prenatal aproximadamente a 300 gestantes, principalmente de NUEVA EPS, SANITAS, COOSALUD, CAJACOPI, SALUD TOTAL, del régimen subsidiado, con un promedio de 40 controles post parto y recién nacido al mes, atenciones de parto que son brindadas en otras instituciones ya que la ESE no cuenta con el servicio habilitado.

Con la apertura del servicio de partos, se permite un acceso equitativo a los servicios de salud, con un acceso universal de los servicios, mejorando la atención prenatal y post natal, contribuyendo a satisfacer la demanda de servicios de parto y post parto en el Hospital Metropolitano, tal como está establecido en el documento red, con un espacio adecuado y equipado para un parto seguro, descentralizando los servicios de salud del municipio, reduciendo las barreras geográficas y económicas que enfrentan las gestantes para acceder a la atención médica, garantizando una atención oportuna.

|                                                                                   |         |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------|
|  | FORMATO | VERSIÓN: 2            |
|                                                                                   |         | CÓDIGO: A-AD-GC-F-069 |
| ESTUDIOS PREVIOS                                                                  |         | FECHA: 12/Sep/2024    |

Actualmente la atención de partos de bajo riesgo en el municipio de Tunja, para la red publica es ofertada únicamente por el Hospital Universidad San Rafael de Tunja, que se encuentra en sobreocupación hospitalaria permanente.

De acuerdo al CONCEPTO TÉCNICO AJUSTE I AL PROGRAMA TERRITORIAL DE REORGANIZACIÓN, REDISEÑO Y MODERNIZACIÓN DE REDES DE EMPRESAS SOCIALES DEL ESTADO DEL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ aprobado por Ministerio de Salud y Protección Social el día 29 de marzo de 2023 la tipología de la ESE Santiago de Tunja en su sede 2 Hospital Metropolitano cambio a Gestión del Riesgo Integral- Mediana Complejidad Básica el cual quedo un portafolio de servicios obligatorios, entre estos el servicio del grupo de atención inmediata 1102 Atención del Parto en mediana complejidad. Para la habilitación del servicio de atención del parto la ESE cuenta con la infraestructura, sin embargo, en el momento no se cuenta con la dotación requerida para el mismo, con este estudio se pretende dar apertura al servicio de atención del parto con una sala de atención del parto con su dotación requerida conforme a la resolución 3100 de 2019 y sus áreas complementarias.

Igualmente, para la continuidad del servicio de cirugías, requiere de un electrobisturí que soporte lo procedimientos quirúrgicos y funcione correctamente.

La ESE Santiago de Tunja a finales del 2019 recibe la infraestructura en donde se encuentra el hospital metropolitano Santiago de Tunja la cual tiene capacidad de atender pacientes en servicios ambulatorios, de imágenes diagnosticas, laboratorio, urgencias, hospitalización, cirugías y partos, para lo cual y atendiendo la emergencia causada por el COVID-19 obligó a realizar una apertura parcial habilitando así en el mes de marzo el servicio de urgencias, laboratorio, farmacia, imágenes diagnósticas y hospitalización, esto gracias a convenios con la alcaldía mayor de Tunja y aportes del ministerio de salud en dinero y equipos biomédicos, progresivamente en el año 2021 agosto se logra dotar el servicio de cirugía habilitando así una sala para realizar procedimientos de ortopedia y cirugía general, no obstante y para dar cumplimiento con el PROGRAMA DE REORGANIZACIÓN, REDISEÑO Y MODERNIZACIÓN DE LA RED PÚBLICA DE PRESTADORES DEL SERVICIO DE SALUD DEL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ, en el año 2020 la ESE comenzó la formulación de un proyecto de inversión que logrará la dotación de la segunda sala de cirugías y el servicio de atención del parto con sus dos salas de atención del parto atendiendo a la capacidad física actual del hospital, el proyecto buscó recursos tanto a nivel departamental como nacional y tuvo varias modificaciones sin lograr su ejecución y sin lograr solventar el problema por el cual se había formulado el proyecto, actualmente y teniendo en cuenta la capacidad de la institución se reformula el proyecto con el objetivo de dar apertura al servicio de atención del parto y fortalecer la sala de cirugías para así complementar la mediana complejidad del hospital metropolitano Santiago de Tunja y apoyar al Hospital San Rafael de Tunja como fue proyectado en la red pública del departamento.

De igual manera con la presente se pretende dar cumplimiento a las metas determinadas en el plan de desarrollo así;

1. Que el proyecto se encuentra en concordancia con el Plan Nacional de Desarrollo (2022-2026) Colombia Potencia Mundial de la Vida
2. Que el proyecto se encuentra incluido en el Plan Departamental de Desarrollo NUESTRO GRAN PLAN ES BOYACÁ 2024-2027

|                                                                                   |         |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------|
|  | FORMATO | VERSIÓN: 2            |
|                                                                                   |         | CÓDIGO: A-AD-GC-F-069 |
| ESTUDIOS PREVIOS                                                                  |         | FECHA: 12/Sep/2024    |

|                                               |                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Estrategia de Desarrollo</b>               | <b>4</b>                                                                                                                                                                                                                 | TIERRA PARA VIVIR DIGNAMENTE Y SEGURA                                                                                            |
| <b>Dimensión de Desarrollo</b>                | <b>4.1</b>                                                                                                                                                                                                               | Boyacá Grande: territorio saludable                                                                                              |
| <b>Apuesta para el Desarrollo Territorial</b> | <b>4.1.4</b>                                                                                                                                                                                                             | Por Boyacá grande, con atención integral en salud basada en la “atención primaria en salud centrada en la familia y la comunidad |
| <b>Objetivo apuesta</b>                       | Consolidar una Boyacá saludable que posee una organización gerencial y estratégica más funcional y resolutive en el ejercicio de su rectoría, con alta capacidad de liderazgo y convocatoria sectorial e intersectorial. |                                                                                                                                  |

|                 |           |                                                 |                     |   |
|-----------------|-----------|-------------------------------------------------|---------------------|---|
| <b>Meta PDD</b> | <b>10</b> | Hospitales de segundo nivel de atención dotados | Aporte del proyecto | 1 |
|-----------------|-----------|-------------------------------------------------|---------------------|---|

|                            |             |                                                           |
|----------------------------|-------------|-----------------------------------------------------------|
| <b>SECTOR DE INVERSIÓN</b> | <b>19</b>   | Salud y protección social                                 |
| <b>PROGRAMA</b>            | <b>1906</b> | Aseguramiento y prestación integral de servicios de salud |

### 3. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR CON SUS ESPECIFICACIONES ESENCIALES Y LA IDENTIFICACION DEL CONTRATO A CELEBRAR.

**3.1. OBJETO: “ADQUISICION DE DOTACION HOSPITALARIA PARA LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DE CIRUGIA Y ATENCIÓN DEL PARTO EN LA ESE SANTIAGO DE TUNJA” “DOTACIÓN PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SALUD DE CIRUGIA Y ATENCIÓN DEL PARTO EN LA ESE SANTIAGO DE TUNJA”**

**3.2. IDENTIFICACIÓN DENTRO DEL CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS - CODIGO UNSPSC :**

| Código UNSPSC | Descripción de categoría                                                         |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| 42142400      | Productos médicos de vacío o de succión                                          |
| 42172100      | Productos de resucitación de servicios médicos de emergencia                     |
| 42181800      | Oxímetros de pulso                                                               |
| 42181900      | Unidades de control de cuidado intenso y productos relacionados                  |
| 42182100      | Estetoscopio y productos relacionados                                            |
| 42182600      | Lámparas o luces de examen médico                                                |
| 42182800      | Básculas médicas de peso                                                         |
| 42191800      | Camas de paciente y accesorios                                                   |
| 42192200      | Productos para transporte de paciente                                            |
| 42201700      | Productos de hacer imágenes de ultrasonido médico y de doppler y de eco          |
| 42222000      | Bombas de infusión intravenosa, así como sus analizadores, sensores y accesorios |
| 42251800      | Equipo para hacer dura el trabajo para rehabilitación o terapia                  |

|                                                                                   |         |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------|
|  | FORMATO | VERSIÓN: 2            |
|                                                                                   |         | CÓDIGO: A-AD-GC-F-069 |
| ESTUDIOS PREVIOS                                                                  |         | FECHA: 12/Sep/2024    |

|          |                                                         |
|----------|---------------------------------------------------------|
| 42272000 | Suministros de intubación                               |
| 42272500 | Aparatos de anestesia, y accesorios y suministros       |
| 42295100 | Equipo quirúrgico y accesorios y productos relacionados |

### 3.3. IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO O CONVENIO A CELEBRAR:

Contrato de compraventa a través de Selección Abreviada Subasta Inversa.

### 3.4. IDENTIFICACIÓN DE LAS PARTES (APLICA PARA CONTRATACIÓN DIRECTA):

NO APLICA

### 3.5. ACTIVIDADES Y OBLIGACIONES A CONTRATAR O A REALIZAR:

#### 3.5.1 OBLIGACIONES GENERALES DE LAS PARTES:

1. Dar cumplimiento a los derechos y deberes consagrados en el artículo 5° de la Ley 80 de 1993.
2. Conocer íntegramente los manuales del Sistema Integrado de Gestión de Calidad de la Gobernación de Boyacá y aplicar los procedimientos con sus respectivos formatos en desarrollo del contrato y participar en la actualización de procedimientos del sistema según asignación.
3. Posterior a la radicación y aprobación de las pólizas, suscribir acta de inicio con el supervisor designado, para subir a la plataforma SECOP II dentro de los tres (3) días calendario siguientes para efectos de publicación y reporte a entes de control.
4. Ejecutar y cumplir el objeto del contrato, de acuerdo con lo estipulado en los estudios y las cláusulas del contrato.
5. Elaborar y entregar, de manera oportuna y en el lugar indicado, los informes solicitados por el supervisor, en los formatos aprobados para tal fin.
6. Obrar con diligencia y cuidado necesario en los asuntos que le asigne el supervisor del contrato.
7. Seguir las indicaciones que el supervisor del contrato realice por escrito.
8. Obrar con lealtad y buena fe en cada una de las etapas contractuales, evitando dilataciones y en trabamientos.
9. Presentar los certificados de pago de aportes al sistema general de seguridad social y de parafiscales de conformidad a la normatividad vigente.
10. Mantener la reserva sobre la información que le sea suministrada para el desarrollo del objeto del contrato.
11. Presentar los certificados de pagos al sistema general de seguridad social integral (salud, pensión, y riesgos profesionales), además de parafiscales (Cajas de compensación familiar, SENA, e ICBF), cuando a ello haya lugar, de conformidad con la normatividad vigente.
12. En general se obliga a todas aquellas prestaciones que surjan del natural desarrollo del contrato y de la oferta presentada al departamento, la cual forma parte integral del contrato siempre que no se oponga a sus cláusulas.
13. Mantener reserva sobre la información que le sea suministrada para el desarrollo del objeto del contrato.

|                                                                                  |         |                       |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------|
|  | FORMATO | VERSIÓN: 2            |
|                                                                                  |         | CÓDIGO: A-AD-GC-F-069 |
| ESTUDIOS PREVIOS                                                                 |         | FECHA: 12/Sep/2024    |

14. El CONTRATISTA debe custodiar y a la terminación del presente contrato devolver los insumos, suministros, herramientas, dotación, implementación, inventarios y/o materiales que sean puestos a su disposición para la prestación del servicio objeto de este contrato.
15. Disponer del personal suficiente para atender el cumplimiento del objeto del contrato dentro del tiempo establecido para tal fin.
16. Cumplir con los plazos establecidos en el contrato para el desarrollo de sus actividades.
17. CONFIDENCIALIDAD. EL CONTRATISTA debe guardar y mantener reserva de toda la información que sea de propiedad del DEPARTAMENTO DE BOYACÁ o conozca en desarrollo del contrato, en especial cuando se trate de información sujeta a reserva legal.

Igualmente, el CONTRATISTA está obligado a entregar todos los documentos, correspondencia, publicaciones, útiles y demás bienes de propiedad del DEPARTAMENTO DE BOYACÁ relacionados con el objeto del presente contrato y aquellos que contengan información confidencial. En consecuencia, EL CONTRATISTA se obliga a:

1. Proteger la información confidencial que el DEPARTAMENTO DE BOYACA comparta o suministre;
2. Seguir los procedimientos establecidos en el manual de políticas de seguridad de la información el cual se encuentra en el sistema integrado de gestión;
3. No dar a conocer a terceros la información confidencial, sensible, crítica, reservada o clasificada a terceros, que pueda perjudicar al DEPARTAMENTO DE BOYACÁ;
4. No dar a la información confidencial un uso distinto para el cual fue compartida o suministrada, salvo previa autorización por escrito del DEPARTAMENTO DE BOYACÁ;
5. Devolver y entregar toda la información archivada, utilizando la nemotecnia de las tablas de retención documental;
6. Cumplir con el plan de continuidad del negocio el cual se encuentra en el sistema integrado de gestión;
7. No podrá realizar la interceptación de la red de transmisión de datos en concordancia con la ley 1273 de 2009.
8. Indemnización: EL CONTRATISTA se obliga a resarcir los perjuicios, por daño emergente y lucro cesante que llegare ocasionar la revelación, divulgación o utilización de la información de manera distinta al objeto del presente contrato, ya sea por mera negligencia o de forma dolosa.
18. Dar cumplimiento al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo de acuerdo con la normatividad vigente y lo establecido por la Secretaría General.
19. Reportar cualquier incidente, accidente o emergencia durante la ejecución del contrato, al supervisor del mismo.
20. Participar en las actividades de Seguridad y Salud en el Trabajo requeridas por la Secretaría General.
21. Poner a disposición de la Secretaría para el inicio del contrato y durante la ejecución del mismo, copia del certificado de cumplimiento del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo junto con los anexos requeridos, en cumplimiento del Decreto 1072 de 2015 o la norma que lo sustituya y de la Resolución 0312 de 2019.
22. Poner a disposición de la Secretaría para el inicio del contrato y durante la ejecución del mismo, el plan de trabajo y cronograma de capacitaciones para la ejecución de las actividades del SG-SST a ejecutar en la vigencia 20, el cual será firmado por el representante legal y el responsable de SST.
23. En caso de ser un proponente adjudicatario extranjero sin sucursal en Colombia deberá gestionar los trámites requeridos ante las entidades competentes para la implementación de lo señalado en el Decreto 1072 de 2015, Resolución 0312 de 2019 y las demás normas que le apliquen para el

|                                                                                   |         |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------|
|  | FORMATO | VERSIÓN: 2            |
|                                                                                   |         | CÓDIGO: A-AD-GC-F-069 |
| ESTUDIOS PREVIOS                                                                  |         | FECHA: 12/Sep/2024    |

cumplimiento del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, el cual llevaré a cabo en un término de veinte (20) días calendario una vez se informe la adjudicación del contrato.

### 3.5.2 OBLIGACIONES ESPECIFICAS DEL CONTRATISTA

#### 3.5.2.1 de las condiciones para la entrega de equipos

1. El contratista entregará los equipos acordes a las especificaciones técnicas del punto 3.6 de este documento y anexos del proyecto “ **Código BPIN No. BPIN 202500000037481 - DOTACIÓN PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SALUD DE CIRUGIA Y ATENCIÓN DEL PARTO EN LA ESE SANTIAGO DE TUNJA**”.
2. El contratista debe entregar equipos totalmente nuevos, que contengan sus componentes originales, esto es, no remanufacturados, o repotenciados, debidamente entregados en el almacén general de la Gobernación de Boyacá e instalados en la ESE Santiago de Tunja, de acuerdo al cronograma que se presentara previamente al supervisor, dentro del plazo del contrato, de común acuerdo con la interventoría y/o a la Supervisión del contrato.
3. El contratista deberá garantizar que el servicio de instalación, capacitación, mantenimiento preventivo y correctivo deberá realizarse por personal autorizado del titular del registro sanitario, casa matriz o distribuidor exclusivo en Colombia; todo esto para garantizar que la instalación, capacitación, operación, soporte técnico y la garantía de cada uno de los equipos sea recomendada por el fabricante.
4. El contratista deberá presentar las pruebas de desempeño, verificación y calibración por trazabilidad u ONAC de las diferentes magnitudes de trabajo de los equipos adquiridos, se debe entregar el certificado original, para todo los equipos que pesen, midan o cuenten o según requiera la ESE Santiago de Tunja y la Gobernación de Boyacá .
5. El contratista debe instalar los dispositivos médicos, equipos biomédicos y equipos de apoyo, conforme a las especificaciones técnicas, y cantidades definidas en el estudio de mercado y anexos del proyecto, en cada una de las áreas asistenciales de los servicios de la ESE Santiago de Tunja.
6. El contratista debe garantizar que la totalidad de los equipos incluyan todos los accesorios originales y software cuando aplique para su normal funcionamiento, de acuerdo con los manuales de cada equipo.
7. En caso de presentarse el reporte de algún defecto o daño de los equipos adquiridos al momento de ser entregados en la entidad, el contratista se compromete en realizar el respectivo cambio oportuno con las mismas especificaciones solicitadas sin costo adicional.
8. Para el transporte de los equipos, el contratista deberá dar cumplimiento a las condiciones de transporte (Resolución 1403 del 14 mayo de 2007 expedida por el Ministerio de Salud y Protección Social).
9. El contratista debe entregar toda la documentación conformando una carpeta (hoja de vida) individual por cada unos de los equipos adquiridos. Documentación que se encuentra descrita en las obligaciones específicas de este documento y en el anexo 1 Lista de chequeo.
10. El contratista deberá entregar el documento que lo avale como fabricante, distribuidor, o acondicionador autorizado.
11. El contratista debe entregar certificado de entrega e instalación y/o actas de recibo a entera satisfacción (relacionando la marca, modelo, referencia, lote y serie) a la Gobernación de Boyacá (Almacén) y visto bueno de la ESE Santiago de Tunja, interventoría y apoyo a la supervisión respectivamente.
12. El contratista entregará carta de garantía de cada uno de los bienes de la siguiente manera: (02) dos años de garantía mínimo para todos los equipos y dispositivos médicos y (02) dos años para

|                                                                                   |         |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------|
|  | FORMATO | VERSIÓN: 2            |
|                                                                                   |         | CÓDIGO: A-AD-GC-F-069 |
| ESTUDIOS PREVIOS                                                                  |         | FECHA: 12/Sep/2024    |

equipos de apoyo hospitalario. La garantía deberá cubrir defectos de fábrica y averías inesperadas por software o hardware.

13. El contratista entregará el protocolo de mantenimiento preventivo y correctivo establecido por el fabricante para cada uno de los equipos.
14. El contratista entregará registros sanitarios, permiso de comercialización y vigilancia sanitaria de los dispositivos médicos para uso humano de cada uno de los equipos biomédicos que se adquieran, según lo establece el Decreto 4725 de 2005, cuando aplique, e incluir declaración de importación, adicional los equipos deben tener las etiquetas respectivas de información según lo define el Artículo 57 del Decreto 4725 de 2005.
15. El contratista entregará los documentos técnicos originales por cada equipo: catálogos y/o fichas del fabricante, en idioma español, se exige manuales de usuario y operador para tecnologías clasificadas por el INVIMA como IIA y IIB y III, y cuando aplique y manuales o catálogos, equipos de clase I, así como la capacitación en la correcta operación, métodos de limpieza y desinfección, advertencias sobre riesgos que pueden ocasionar por uso inadecuado, insumos que debe tener disponibles para la correcta operación y procedimientos de mantenimiento que deben realizar los operarios de acuerdo a las recomendaciones del fabricante.
16. El contratista debe entregar planos de instalación de los equipos cuando aplique.

### **3.5.2.2 de las condiciones de postventa**

1. El contratista deberá garantizar (03) tres mantenimientos preventivos mínimos, durante el término de la garantía para todos los equipos y entregar el cronograma de los mantenimientos, además de las garantías de la siguiente manera; (02) dos años de garantía mínimo para todos los equipos y dispositivos biomédicos y (02) dos años para equipos de apoyo que sean entregados a la Gobernación de Boyacá – ESE Santiago de Tunja.
2. Para soporte técnico, el contratista debe entregar carta en donde se relacionen números telefónicos y correos electrónicos de contacto del servicio técnico y especificación de tiempos de respuesta ante falla.
3. El contratista debe garantizar, soporte técnico remoto inmediato, de no poderse solucionar el inconveniente de forma remota, el contratista deberá garantizar SOPORTE TECNICO de forma física, máximo 48 horas posteriores de la ocurrencia del evento y solucionarlo. De no poder solucionar la falla del equipo el contratista deberá garantizar UN STOCK DEL EQUIPO PARA GARANTIZAR EL FUNCIONAMIENTO sin interrupciones del servicio (REPOSICIÓN TEMPORAL E INMEDIATA ) con equipos de iguales o superiores especificaciones técnicas a los que fueron adquiridos, mientras se realizan las respectivas reparaciones. De no poderse reparar el contratista deberá entregar un equipo totalmente nuevo en un término no mayor a 30 días.

### **3.5.2.3 de las capacitaciones al personal de la entidad**

1. El contratista deberá realizar capacitación a los funcionarios de la parte asistencial y de ingeniería tanto de la ESE Santiago de Tunja como de la Gobernación de Boyacá en el correcto uso y manejo de la tecnología adquiridas; se deberán realizar prácticas y evaluaciones al personal con el fin de verificar la comprensión de la capacitación y entregar la documentación soporte de la actividad.
2. El contratista deberá entregar los certificados a cada persona capacitada, con el fin de proceder a la puesta en marcha de los equipos.
3. El contratista deberá entregar las memorias de las capacitaciones como documentos soporte para la instrucción a nuevo personal asistencial, estas capacitaciones deberán ser programadas

|                                                                                   |         |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------|
|  | FORMATO | VERSIÓN: 2            |
|                                                                                   |         | CÓDIGO: A-AD-GC-F-069 |
| ESTUDIOS PREVIOS                                                                  |         | FECHA: 12/Sep/2024    |

en un cronograma, en caso de requerir un mayor número de capacitaciones no generar ningún costo adicional.

4. Las demás que le sean asignadas y de la naturaleza del objeto contractual.

**OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ:**

En virtud del presente contrato, el **DEPARTAMENTO** se obliga a:

- 1. Suministrar la información que se requiera para la entrega de los bienes y/o servicios y que tengan relación directa con el objeto del contrato.
- 2. Impartir instrucciones para la ejecución del objeto contractual.
- 3. Velar por el estricto cumplimiento de las condiciones y del objeto contractual.
- 4. Asignar un supervisor quien deberá realizar la función de control y vigilancia del contrato.
- 5. Recibir y avalar los informes y documentos objeto del contrato a plena satisfacción siempre que cumpla con el objeto contractual.
- 6. Pagar cumplidamente los valores pactados como contraprestación de servicio; previo el recibido a satisfacción por parte del supervisor.
- 7. Las demás que por ley o contrato le correspondan.

**3.6. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL BIEN, OBRA O SERVICIO A CONTRATAR:**

A continuación, se relaciona la dotación hospitalaria que se van a adquirir por parte del Departamento de Boyacá, con el objeto de implementar el proyecto: **“DOTACIÓN PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SALUD DE CIRUGIA Y ATENCIÓN DEL PARTO EN LA ESE SANTIAGO DE TUNJA”**

| ITEM | NOMBRE DEL EQUIPAMIENTO Y/O MOBILIARIO | ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS EXIGIDAS POR LA ESE   | CANT |
|------|----------------------------------------|---------------------------------------------------------|------|
|      | Monitor Fetal                          | 1. Pantalla                                             | 1    |
|      |                                        | 1.1 Tipo de pantalla TFT - LCD - LED                    |      |
|      |                                        | 1.2 Tamaño de pantalla minimo 12 Pulgadas               |      |
|      |                                        | 2. Transductores (TOCO / Ultrasonido)                   |      |
|      |                                        | 2.1 Rango de medición del toco 0% - 100%                |      |
|      |                                        | 2.2 resolución medición TOCO 1%                         |      |
|      |                                        | 2.3 error del TOCO no lineal maximo 10%                 |      |
|      |                                        | 2.4 Frecuencia de ultrasonido 1,0M Hz (entre ±1% y 10%) |      |
|      |                                        | 2.5 frecuencia del pulso : entre 1 y 2 Khz              |      |
|      |                                        | 2.6 Precisión ultrasonido entre ±1bpm y ± 2 bpm.        |      |
|      |                                        | 2.7 Doble canal FHR ( opción gemelar )                  |      |

|                                                                                                                   |                |                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------------------------|
| <br><b>Gobernación de Boyacá</b> | <b>FORMATO</b> | <b>VERSIÓN: 2</b>            |
|                                                                                                                   |                | <b>CÓDIGO: A-AD-GC-F-069</b> |
| <b>ESTUDIOS PREVIOS</b>                                                                                           |                | <b>FECHA: 12/Sep/2024</b>    |

|          |                                      |                                                                      |          |
|----------|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|----------|
|          |                                      | 2.8 Rango de pbm por FHR : 50bpm -240bpm                             |          |
|          |                                      | <b>3. Registro signos vitales maternos.</b>                          |          |
|          |                                      | 3.1 resolución ECG : 1 bpm , precisión ECG : $\pm 1$ bpm             |          |
|          |                                      | 3.2 resolución SPO2 adulto : 1 % , precisión 70%-100% : $\pm 3\%$    |          |
|          |                                      | 3.3 resolución NIBP : 1mmHg, precisión NIBP : $\pm 3$ mmHg           |          |
|          |                                      | 4, Movimiento fetal automático                                       |          |
|          |                                      | 5. Canal para registro de eventos.                                   |          |
|          |                                      | 6. Impresora cabezal térmico, minimo ancho del papel : 12 cm         |          |
|          |                                      | 7. Consumo de Energía:110v a 120V / 50-60 Hz                         |          |
|          |                                      | 8 .Batería recargables, minimo autonomía batería : 2 hr              |          |
|          |                                      | <b>9 . Sondas y accesorios.</b>                                      |          |
|          |                                      | 9.1 sistema de rodamiento                                            |          |
|          |                                      | 9.2 Accesorios para módulos ECG, SPO2 y NIBP.                        |          |
|          |                                      | 9.3 Correas o bandas elásticas                                       |          |
| <b>2</b> | <b>Lámpara<br/>cielítica</b>         | 1. Columna fija a techo con anclaje a techo.                         | <b>1</b> |
|          |                                      | 2. Equipo integrado por 2 satélites.                                 |          |
|          |                                      | 3. Emisión de luz fría                                               |          |
|          |                                      | 4. Mecanismo de suspensión con cambios de rotación minimo hasta 270° |          |
|          |                                      | 5. Brazos de satélite con al menos 2 grados de libertad.             |          |
|          |                                      | 6. Panel de control                                                  |          |
|          |                                      | 7. Intensidad luminosa entre 120.0000 y 160.000 Lux .                |          |
|          |                                      | 8.Mango desmontable y autoclavable                                   |          |
|          |                                      | 9. Consumo de Energía:110v a 120V / 50-60 Hz                         |          |
|          |                                      | 10. Diámetro de campo de luz entre 20 cm y 30cm                      |          |
|          |                                      | 11. Temperatura de color dentro del rango entre 3800 y 6000 k        |          |
| <b>3</b> | <b>Lámpara de<br/>calor radiante</b> | <b>1. Características generales.</b>                                 | <b>1</b> |
|          |                                      | 1.1. Equipo rodable con sistema de frenado en las 4 ruedas.          |          |
|          |                                      | 1.2. Control digital (pantalla táctil).                              |          |
|          |                                      | 1.3 Función de precalentamiento                                      |          |
|          |                                      | 1.4 Soporte para atril                                               |          |
|          |                                      | 1.5 que cuente con Bandeja para rayos X.                             |          |

|                                                                                   |         |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------|
|  | FORMATO | VERSIÓN: 2            |
|                                                                                   |         | CÓDIGO: A-AD-GC-F-069 |
| ESTUDIOS PREVIOS                                                                  |         | FECHA: 12/Sep/2024    |

|   |                                       |                                                                                                             |   |
|---|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|   |                                       | 1.6 soporte para bandeja auxiliar.                                                                          |   |
|   |                                       | 1.7 Suministro de energía mínimo 110v AC $\pm$ 10v 50-60 Hz.                                                |   |
|   |                                       | 1.8 batería interna con autonomía de 60min.                                                                 |   |
|   |                                       | 1.9 Balanza integrada                                                                                       |   |
|   |                                       | 1.10 Nivel de Ruido <40dB                                                                                   |   |
|   |                                       | 1.11 Soporte para bala de Oxígeno portátil.                                                                 |   |
|   |                                       | <b>2. Sistema de calentamiento, reanimación y monitoreo.</b>                                                |   |
|   |                                       | 2.1 Rango de trabajo de calentamiento 32.0 a 38.0°C                                                         |   |
|   |                                       | 2.2 Rango de trabajo sensor temperatura piel 25,0~45,0°C                                                    |   |
|   |                                       | 2.3 Rango de trabajo sensor ambiente . 13,0~45,0°C                                                          |   |
|   |                                       | 2.4 sistema de reanimación infantil.                                                                        |   |
|   |                                       | 2.5 sistema de monitoreo de SPO2 y pulso por oximetría.                                                     |   |
|   |                                       | <b>3. Alarmas sonoras y visuales para indicar</b>                                                           |   |
|   |                                       | 3.1 Fallo de Calentamiento                                                                                  |   |
|   |                                       | 3.2 Fallo sensor de temperatura de piel                                                                     |   |
|   |                                       | 3.3 Falla en el suministro de energía                                                                       |   |
|   |                                       | 3.4 Falla en el sistema                                                                                     |   |
|   |                                       | <b>4. ACCESORIOS</b>                                                                                        |   |
|   |                                       | 4.1 Dos Sensores de Piel                                                                                    |   |
| 4 | Balanza pesa bebé                     | 1. Pesa bebés digital                                                                                       | 1 |
|   |                                       | 2. Pantalla LCD                                                                                             |   |
|   |                                       | 3. Con capacidad hasta 25 kg                                                                                |   |
|   |                                       | 4. Con alimentación de red eléctrica(110v a 120V / 50-60 Hz ) y batería interna, con su respectivo cargador |   |
|   |                                       | 5. Con función de auto hold                                                                                 |   |
|   |                                       | 6. Con función de Tara                                                                                      |   |
|   |                                       | 7. conmutación: Kg / lb                                                                                     |   |
|   |                                       | 8. resolución/ división : 5g-10g < 10kg > 10g-20g                                                           |   |
|   |                                       | 9. Display con 3 cifras decimales.                                                                          |   |
| 5 | Oxímetro de Pulso con sensor neonatal | 1. Pulsioxímetro portátil con sensor neonatal reutilizable.                                                 | 1 |
|   |                                       | 2. Alarmas audibles y visibles ajustables.                                                                  |   |
|   |                                       | <b>3. Saturación SpO2</b>                                                                                   |   |
|   |                                       | 3.1 Rango de saturación 0-100%                                                                              |   |
|   |                                       | 3.2 Precisión + / - 3%                                                                                      |   |

|                                                                                   |         |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------|
|  | FORMATO | VERSIÓN: 2            |
|                                                                                   |         | CÓDIGO: A-AD-GC-F-069 |
| ESTUDIOS PREVIOS                                                                  |         | FECHA: 12/Sep/2024    |

|    |                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |
|----|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|    |                                | 4. <b>Frecuencia Cardiaca (FC)</b><br>4.1 Precisión +/- 3 bpm/lpm<br>5.Con base y batería recargable                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |
| 76 | Incubadora pediátrica portátil | 1. <b>Características generales.</b><br>1.1 Cúpula: Sistema de doble Pared<br>1.2 sistema de control electrónico.<br>1.3 Control por modo aire/ambiente y modo bebé<br>1.4. Alimentación eléctrica de 100-120VAC, 50-60 Hz.<br>1.5 batería interna recargable, autonomía de 90 min<br>1.6 espacio para cilindro de transporte.<br>1.7 soporte para atril.<br>1.8 Nivel de ruido: < 60 dB<br>2. <b>Monitoreo de parámetros</b><br>2.1 Rango de control de temperatura aire: 30 °C o menos a 37 °C.<br>2.2 precisión sensor temperatura piel y ambiente : ± 1 °C<br>2.3 control de humedad<br>7 <b>alarmas audible y visibles</b><br>7.1 Alarma falla de potencia<br>7.2 Alarma falla del sensor<br>7.3 Alarma Sobrecalentamiento<br>7.4 Alarma del motor del ventilador<br>7.5 Alarma de bajo voltaje<br>7.6 Alarma del Sistema<br>7.8 Alarma fallo de energía<br>8. <b>Carro y accesorios</b><br>8.1 sistema rodable con frenos en las 4 ruedas, abatible para ambulancia .<br>8.2 Atril<br>8.3 dos sensores de piel | 1 |
| 7  | Mesa para la atención de parto | 1. sistema electrohidráulico (alimentado a 110V AC // 50 - 60 Hz)<br>2. Equipo con base rodable y freno<br>3. Estructura fabricada en acero inoxidable<br>4. Capacidad carga minimo de 150 Kg<br>5.Bateria<br>6.traslucida para toma de Rx                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1 |

|                                                                                   |         |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------|
|  | FORMATO | VERSIÓN: 2            |
|                                                                                   |         | CÓDIGO: A-AD-GC-F-069 |
| ESTUDIOS PREVIOS                                                                  |         | FECHA: 12/Sep/2024    |

|   |                                           |                                                                                                           |   |
|---|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|   |                                           | <b>7. Movimientos: Altura ajustable, trendelenburg y trendelenburg inverso , inclinación de respaldo.</b> |   |
|   |                                           | 7.1 Angulo de movimiento trendelenburg y trendelenburg inverso al menos de 20° de inclinación             |   |
|   |                                           | 7.2 altura ajustable entre 650mm y 900mm.                                                                 |   |
|   |                                           | 7.3 Movimientos accionados por Control de mando de mano                                                   |   |
|   |                                           | 7.4 rango elevación placa de piernas de 15° en adelante                                                   |   |
|   |                                           | 7.5. Rango de descenso placa de piernas 90°                                                               |   |
|   |                                           | 7.6 Elevación placa derespaldo 80° max                                                                    |   |
|   |                                           | 7.7 Descenso placa derespaldo 40° max.                                                                    |   |
|   |                                           | 7.8 de la mesa minimo 1900 mm.                                                                            |   |
|   |                                           | 8. Accesorios para gineco-obstetricia.                                                                    |   |
|   |                                           | 8.1 Arco Narcosis                                                                                         |   |
|   |                                           | 8.2. Pierneras                                                                                            |   |
|   |                                           | 8.3 Bandeja de drenaje                                                                                    |   |
|   |                                           | 8.4 Recipiente para contaminantes                                                                         |   |
| 8 | Cama hospitalaria para atención del parto | 1. baranda abatible a cada lado.                                                                          | 2 |
|   |                                           | 2. Movimientos accionados por control de mando eléctrico ubicado en baranda.                              |   |
|   |                                           | 4. Rango de altura entre min. 52cm - máx. 83c m                                                           |   |
|   |                                           | 5. Rango de movimiento trendelenburg entre 0 y 14° de inclinación                                         |   |
|   |                                           | 6 movimiento espaldar minimo de 70°                                                                       |   |
|   |                                           | 5. freno central                                                                                          |   |
|   |                                           | 6. Soporte de peso mínimo de 220 Kg                                                                       |   |
|   |                                           | 7. Soporte para atril                                                                                     |   |
|   |                                           | 8 Consumo de Energía:110v a 120V / 50-60 Hz y batería interna                                             |   |
|   |                                           | 10. Colchón antifluido                                                                                    |   |
|   |                                           | 11. Accesorios 2 estribos, cubeta para fluidos. Atril, asas de apoyo para paciente                        |   |
| 9 | Carro de paro                             | 1. Cuatro (4) ruedas con sistema de frenado.                                                              | 1 |

|                                                                                                                   |                |                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------------------------|
| <br><b>Gobernación de Boyacá</b> | <b>FORMATO</b> | <b>VERSIÓN: 2</b>            |
|                                                                                                                   |                | <b>CÓDIGO: A-AD-GC-F-069</b> |
| <b>ESTUDIOS PREVIOS</b>                                                                                           |                | <b>FECHA: 12/Sep/2024</b>    |

|    |                       |                                                                                    |   |
|----|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------|---|
|    |                       | 2. Gavetas: cinco cajones fabricados en ABS: 2 medianas y 2 pequeños y uno grande. |   |
|    |                       | 3. Bandeja porta monitor o multiusos o Bandeja auxiliar lateral plegable.          |   |
|    |                       | 4. Divisiones para medicamentos en acrílico                                        |   |
|    |                       | 5. Con sistema de sujeción para tanque de oxígeno.                                 |   |
|    |                       | 6. Con sistema de sujeción para tanque de oxígeno.                                 |   |
|    |                       | 7. Esquinas del carro redondeadas, con protección contra choque                    |   |
|    |                       | 8. Atril                                                                           |   |
|    |                       | 9. Tabla RCP para reanimaciones                                                    |   |
|    |                       | 10. sistema de seguridad para gavetas (medicamentos e insumos)                     |   |
|    |                       |                                                                                    |   |
| 10 | Máquina de Anestesia. | 1. Pantalla TFT-LCD tamaño mínimo 15"                                              | 1 |
|    |                       | 2. Ventilador incorporado                                                          |   |
|    |                       | 3 alimentación de gases medicinales (aire medicinal y O2)                          |   |
|    |                       | 4. Soporte para mínimo 2 vaporizadores                                             |   |
|    |                       | 5. Cajones mínimo 1                                                                |   |
|    |                       | 6. Alimentación eléctrica 110v a 120V / 50-60 Hz y batería interna                 |   |
|    |                       | 7. sistema de rodamiento y freno                                                   |   |
|    |                       | 8. Batería con autonomía mínimo de 2 horas                                         |   |
|    |                       | <b>16. Complementos</b>                                                            |   |
|    |                       | 16.1 Vaporizadores de Sevoflurane e Isoflurane                                     |   |
|    |                       | 16.2 Calibración.                                                                  |   |
|    |                       | <b>13. Sistema</b>                                                                 |   |
|    |                       | 13.1. Selección del modo de ventilación, manual (bolsa) y automático               |   |
|    |                       | 13.2 Rango de volumen corriente de 10 a 1500ml o más con incremento de 1mL         |   |
|    |                       | 13.3 control de volumen tidal de 20 ml o menos hasta 1500ml o mas                  |   |
|    |                       | 13.4. Control de relación inspiración: exhalación de 4:1 a 1:8 como mínimo.        |   |
|    |                       | 13.5 Rango de Presión Inspiratoria de 5 -70 cmH2O                                  |   |

|                                                                                   |         |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------|
|  | FORMATO | VERSIÓN: 2            |
|                                                                                   |         | CÓDIGO: A-AD-GC-F-069 |
| ESTUDIOS PREVIOS                                                                  |         | FECHA: 12/Sep/2024    |

|    |                                              |                                                                            |   |
|----|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|---|
|    |                                              | 13.6. Monitoreo y control presión en las vías aéreas.                      |   |
|    |                                              | 13.7. control de frecuencia respiratoria mínimo de 0 a 100 rpm/min.        |   |
|    |                                              | 13.8. Control de PEEP de 0 a 70 cmH2O.                                     |   |
|    |                                              | 13.9. Presión de soporte de 3- 50 cmH2O                                    |   |
|    |                                              | <b>14. Alarmas</b>                                                         |   |
|    |                                              | 14.1 Volumen tidal                                                         |   |
|    |                                              | 14.2 Volumen minuto                                                        |   |
|    |                                              | 14.3 Frecuencia Respiratoria                                               |   |
|    |                                              | 14.4 Falla de suministro eléctrico                                         |   |
|    |                                              | 14.5 Falla o cambio del sensor de O2; o falla en la medición de O2         |   |
|    |                                              | 14.6 Alarma de Apnea                                                       |   |
|    |                                              | 14.7 Batería baja                                                          |   |
|    |                                              | <b>15. Modos Ventilatorios</b>                                             |   |
|    |                                              | 15.1 ventilación controlada por volumen VCV                                |   |
|    |                                              | 15.2 Ventilación Respiración espontanea                                    |   |
|    |                                              | 15.3 ventilación sincronizada por presión SIMV-PCP                         |   |
|    |                                              | 15.4 Ventilación sincronizada por volumen SIMV                             |   |
|    |                                              | 15.5 Ventilación controlada por presión PCV                                |   |
|    |                                              | 15.5 Ventilación controlada por presión de soporte PSV                     |   |
| 11 | Electrobisturí<br>Sala atención<br>del parto | 1. Display ó Pantalla LCD o TFT                                            | 1 |
|    |                                              | 2. Trabajo modo monopolar y bipolar                                        |   |
|    |                                              | <b>3. Salida monopolar</b>                                                 |   |
|    |                                              | 3.1 Corte puro con salida de 300 watts o mayor.                            |   |
|    |                                              | 3.2 Frecuencia de trabajo minima 330 KHz                                   |   |
|    |                                              | 3.3 Mezcla o blend con potencia minima de 200 watts.                       |   |
|    |                                              | 3.4 Con al menos dos modos de coagulación con potencia minima de 120 watts |   |
|    |                                              | <b>4. Salida Bipolar</b>                                                   |   |
|    |                                              | 4.1 Coagulación con potencia de salida de entre 70 watts y 80 watts        |   |
|    |                                              | 4.2 Salida corte bipolar minimo 70 watts                                   |   |

|                                                                                                                   |                |                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------------------------|
| <br><b>Gobernación de Boyacá</b> | <b>FORMATO</b> | <b>VERSIÓN: 2</b>            |
|                                                                                                                   |                | <b>CÓDIGO: A-AD-GC-F-069</b> |
| <b>ESTUDIOS PREVIOS</b>                                                                                           |                | <b>FECHA: 12/Sep/2024</b>    |

|    |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |
|----|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|    |                                   | 6. Red eléctrica 110 a 120V / 50- 60Hz<br><b>7. Accesorios</b><br>7.1 accionador por pedal<br>7.2 sistema de rodamiento<br>7.3 Cable Bipolar reusable<br>7.4 Cable Monopolar reusable<br>7.5 Cable para conexión de placa reutilizable                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |
| 12 | Desfibrilador para carro de paro. | 1. Pantalla LCD, o TFT , minimo 8 "<br>2. perilla selectora o teclas para la energía en un rango de 1-360 joules<br><b>4. modos</b><br>4.1 Desfibrilación Externa Automática (DEA)<br>4.2 modo marcapasos<br>4.3 modo sincrónico y asincrónico<br><b>5. Monitorización</b><br>5.1 Monitoreo de parámetros de ECG<br>5.2 Monitoreo de parámetros de SPO2<br>5.3 Monitoreo de parámetros NIBP<br>6 alarmas<br>7. Rango de medición de la FC en cualquier paciente: 15 a 300 bpm para adulto y 15-350 bpm pediátrico<br>8 resolución +/- 1bpm<br>9. Todos los accesorios Adulto, Pediatrico y Neonatal: cable ECG , brazalete NIBP, sensor spo2.<br>10. Autonomía de la batería de 1.5hrs de monitoreo<br>11. Autonomía de la batería de minimo 50 descargas.<br>12. Parches para DEA para Adulto y Pediatrico<br>13. Consumo de Energía:110v a 120V / 50-60 Hz y batería interna | 1 |
| 13 | Fonendoscopio pediátrico          | 1. Membrana con anillo de protección contra el frio<br>2. Con Doble campana<br>3. Diámetro de diafragma maximo de 36 mm y camapana maximo 24 mm<br>4. Olivas blandas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1 |
| 14 | Bomba de Infusión                 | 1. Bomba de infusión de un canal                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2 |

|                                                                                   |         |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------|
|  | FORMATO | VERSIÓN: 2            |
|                                                                                   |         | CÓDIGO: A-AD-GC-F-069 |
| ESTUDIOS PREVIOS                                                                  |         | FECHA: 12/Sep/2024    |

|    |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |
|----|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|    |                                              | 3. Múltiples programas de infusión<br>4. Batería recargable, al menos 3 hrs de autonomía.<br>6. exactitud minimo de +/- 5 %<br>7.compatible con multiples marcas de sets de infusión/macrogoteo.<br>9. Alarma audiovisual de oclusión de vía de aire, error de flujo, puerta o clavija abierta, batería baja, infusión completa, falla del equipo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |
| 15 | Monitor de signos vitales para carro de paro | 1.1. ECG/NIBP/SP02/ Temperatura/FR<br>1.2. FUNCION MODO ADULTO, PEDIATRICO, NEONATAL<br>1.3. Pantalla LCD /TFT/LED , minimo 10 pulgadas.<br>1.4. Fuente alimentación 110v a 120V / 50-60 Hz y Batería recargable con duración de minimo 2 horas<br>1.6. Alarmas visibles<br><b>2. SpO2</b><br>2.1 Rango de medición de 0 hasta 100%<br>2.2 Resolución 1%<br>2.3 Precisión 70-100% +/- 3% o menos<br><b>3. Temperatura</b><br>3.1 Temperatura con rango de medición de 0 a 50°C<br>3.2 Resolución 0.1°C<br>3.3 Precisión de ±0,3 °C o menos<br><b>4. NIBP</b><br>4.1 Modo manual y automático<br>4.1 Parámetros Sístole y diástole (adulto)<br>4.2 Modo Sístole adulto de minimo 25 mmHg y maximo de 290 mmHg<br>4.4 Modo diástole adulto de minimo 10 mmHg y maximo de 210 mmHg<br><b>5. ECG</b><br>5.1 rango de medición de maximo hasta 300bpm<br>5.2 precisión de ± 1bpm<br>6. Accesorios: ECG, NIBP, SP02 adulto y neonatal , TEMPERATURA para paciente adulto, pediátrico y Neonatal<br>6.1 Con sistema de rodamiento | 1 |
| 16 | Succionador                                  | 1. Modo de operación continuo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1 |

|                                                                                   |         |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------|
|  | FORMATO | VERSIÓN: 2            |
|                                                                                   |         | CÓDIGO: A-AD-GC-F-069 |
| ESTUDIOS PREVIOS                                                                  |         | FECHA: 12/Sep/2024    |

|    |                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |
|----|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|    | de transporte para carro de paro | 2. Manómetro de visualización<br>3. Botella capacidad de 1000 cc mínimo<br>4. rango de trabajo hasta los -600mmHg<br>5. Uso con Filtro hidrofóbico<br>6. Motor libre de aceite<br>7. Requerimiento eléctrico de mínimo 110/120 VAC, 60Hz<br>8. Mangueras de succión<br>9. sin sistema de rodamiento, equipo estacionario.                                                                                                                                                                                                                                |   |
| 17 | Doppler fetal                    | 1. Pantalla LCD indicador numérico<br><b>2. Características transductor</b><br>2.1 Frecuencia de transductor 2 o 3Mhz ± 10%<br>2.2 Rango de minimo 50 - 200 bpm<br>2.3 Resolución minima de 1 bpm<br>2.4 transductor con certificado IPX8<br>4. Parlante incluido<br>5.Cargador AC a 110V<br>6. fuente de alimentación, batería interna minimo 2 hrs de autonomía.                                                                                                                                                                                       | 1 |
| 18 | Ecografo                         | <b>1. CARACTERISTICAS ELECTRICAS</b><br>1. Voltaje de alimentación de 100 Voltios<br>2. Frecuencia eléctrica de trabajo 50/60 Hz<br><b>2. INTERFAZ DE USUARIO</b><br>3. Monitor periférico al menos 12"<br><b>3. APLICACIONES</b><br>1. Obstetricia<br>2. Ginecológico<br><b>4. MODOS DE FUNCIONAMIENTO</b><br>1. Modo B:B, 2B, 4B<br>2. Modo de flujo de color CFM<br>3. Modo Doppler CW<br>4. Doppler color<br>5. Modo PDI/DPDI<br>6. Modo PW – M - ITD<br><b>5. CARACTERISTICAS GENERALES</b><br>1. Cálculos de Doppler automáticos<br>2. Cálculos OB | 1 |

|                                                                                   |         |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------|
|  | FORMATO | VERSIÓN: 2            |
|                                                                                   |         | CÓDIGO: A-AD-GC-F-069 |
| ESTUDIOS PREVIOS                                                                  |         | FECHA: 12/Sep/2024    |

|    |                               |                                                                                                        |   |
|----|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|    |                               | 3. Conectividad DICOM                                                                                  |   |
|    |                               | <b>6. TRANSDUCTORES</b>                                                                                |   |
|    |                               | 1. Transductor tipo convex en rango de 1 - 5 MHz de frecuencia                                         |   |
|    |                               | 2. Transductor tipo endocavitario rango de 3- 10 MHz de frecuencia                                     |   |
|    |                               | <b>7. ACCESORIOS</b>                                                                                   |   |
|    |                               | 1. Carro de transporte con sistema de freno                                                            |   |
|    |                               | 8. Batería recargable con autonomía de mínimo 2 horas                                                  |   |
| 19 | Reanimador Pulmonar Neonatal. | 1. Caudal de entrada mínimo de 0L/min a 15L/min                                                        | 1 |
|    |                               | 2. Rango del manometro de PIP: -20 a 80 cmH2O                                                          |   |
|    |                               | 3. Presión inspiratoria pico PIP : de 2 a 80 cmH2O, dependiendo de suministro L/min                    |   |
|    |                               | 4. Presión espiratoria final positiva PEEP: de 1 a 25 cmH2O, dependiendo de suministro L/min           |   |
|    |                               | 5. Manometro para monitores de presión                                                                 |   |
|    |                               | 6. Valvula de seguridad.                                                                               |   |
|    |                               | <b>7. accesorios.</b>                                                                                  |   |
|    |                               | 7.1 Caudalímetro, salida de mezcla entre 0 l/m y 15 l/m                                                |   |
|    |                               | 7.2 Blender permite concentración de oxígeno                                                           |   |
| 20 | Camilla                       | 1. Capacidad mínimo de carga 220 Kg                                                                    | 2 |
|    |                               | 2. Soporte para cilindro de oxígeno                                                                    |   |
|    |                               | 3. Altura de máximo 0.75 metro                                                                         |   |
|    |                               | 4. Movimientos trendelenburg (mínimo 15°), trendelenburg inverso (mínimo -15°) y espaldar (mínimo 80°) |   |
|    |                               | 5. sistema de rodamiento con freno central.                                                            |   |
|    |                               | 6. Atril                                                                                               |   |
|    |                               | 7. Barandas laterales Abatibles                                                                        |   |
|    |                               | 8. Ruedas parachoques en las esquinas                                                                  |   |
|    |                               | 9. Asas de empuje                                                                                      |   |
|    |                               | 10. Colchoneta desmontable en antifluidos con un espesor de 10cm                                       |   |

|                                                                                   |         |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------|
|  | FORMATO | VERSIÓN: 2            |
|                                                                                   |         | CÓDIGO: A-AD-GC-F-069 |
| ESTUDIOS PREVIOS                                                                  |         | FECHA: 12/Sep/2024    |

|    |                                                       |                                                                                                 |   |
|----|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|    |                                                       | 11. Canastilla en la parte inferior                                                             |   |
|    |                                                       | 12. Accesorio: Mesa porta Monitor                                                               |   |
|    |                                                       | 13. Estructura en Acero Cold Rolled                                                             |   |
| 21 | <b>Laringoscopio<br/>Adaptación<br/>recien nacido</b> | 1. Hojas y equipo en acero inoxidable                                                           | 1 |
|    |                                                       | 2. Mangos de fibra óptica tipo LED                                                              |   |
|    |                                                       | 3. Hojas tipo curva # 1                                                                         |   |
|    |                                                       | 4. Hojas tipo rectas # 00 y #0                                                                  |   |
|    |                                                       | 4. Hoja de una sola pieza, esterilizable                                                        |   |
| 22 | <b>Monitor signos<br/>vitales sala de<br/>partos.</b> | 1.1 ECG/NIBP/SP02/ Temperatura                                                                  | 1 |
|    |                                                       | 1.2. Pantalla LCD /TFT/LED , minimo 10 pulgadas.                                                |   |
|    |                                                       | 1.3. Modo adulto, pediátrico, neonato                                                           |   |
|    |                                                       | 1.4. Batería recargable con duración de minimo 2 horas                                          |   |
|    |                                                       | 1.5. Requerimiento eléctrico de mínimo 100/120 VAC, 60Hz                                        |   |
|    |                                                       | 1.6. Alarmas visibles                                                                           |   |
|    |                                                       | <b>2. SpO2</b>                                                                                  |   |
|    |                                                       | 2.1 Rango de medición de 0 hasta 100%                                                           |   |
|    |                                                       | 2.2 Resolución 1%                                                                               |   |
|    |                                                       | 2.3 Precisión 70-100% +/- 3% o menos                                                            |   |
|    |                                                       | <b>3. Temperatura</b>                                                                           |   |
|    |                                                       | 3.1 Temperatura con rango de medición de 0 a 50°C                                               |   |
|    |                                                       | 3.2 Resolución 0.1°C                                                                            |   |
|    |                                                       | 3.3 Precisión de $\pm 0,3$ °C o menos                                                           |   |
|    |                                                       | <b>4. NIBP</b>                                                                                  |   |
|    |                                                       | 4.1 Modo manual y automático                                                                    |   |
|    |                                                       | 4.1 Parámetros Sístole y diástole (adulto)                                                      |   |
|    |                                                       | 4.2 Modo Sístole adulto de minimo 25 mmHg y maximo de 290 mmHg                                  |   |
|    |                                                       | 4.4 Modo diástole adulto de minimo 10 mmHg y maximo de 210 mmHg                                 |   |
|    |                                                       | <b>5. ECG</b>                                                                                   |   |
|    |                                                       | 5.1 rango de medición de máximo hasta 300bpm                                                    |   |
|    |                                                       | 5.2 precisión de $\pm 1$ bpm                                                                    |   |
|    |                                                       | 6. sistema de rodamiento                                                                        |   |
|    |                                                       | 7 Todos los accesorios ECG, NIBP, SP02, TEMPERATURA para paciente adulto, pediátrico y Neonatal |   |

|                                                                                   |         |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------|
|  | FORMATO | VERSIÓN: 2            |
|                                                                                   |         | CÓDIGO: A-AD-GC-F-069 |
| ESTUDIOS PREVIOS                                                                  |         | FECHA: 12/Sep/2024    |

|           |                                           |                                                                            |   |
|-----------|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|---|
| <b>23</b> | <b>Laringoscopio<br/>Carro de paro</b>    | 1. Hojas y equipo en acero inoxidable                                      | 1 |
|           |                                           | 2. Mangos de fibra óptica tipo LED                                         |   |
|           |                                           | 3. Hojas tipo curvas # 2 # 3 # 4                                           |   |
|           |                                           | 4. Hojas tipo rectas #1 # 2 # 3 #4                                         |   |
|           |                                           | 5. Hoja de una sola pieza, esterilizable                                   |   |
| <b>24</b> | <b>Infantometro</b>                       | 1. precisión de 1mm                                                        | 1 |
|           |                                           | 2. alcance de medida de entre 110mm a 120mm                                |   |
|           |                                           | 3. material de fabricación resistente, no deformable.                      |   |
|           |                                           | 4. escala métrica al costado del equipo.                                   |   |
|           |                                           | 5. Base de 25 Cm de ancho que permita costar al infante                    |   |
|           |                                           | 6 Con tope cefalico                                                        |   |
| <b>25</b> | <b>Electrobisturí<br/>Sala de cirugía</b> | 1. Display ó Pantalla LCD o TFT                                            | 1 |
|           |                                           | 2. Trabajo modo monopolar y bipolar                                        |   |
|           |                                           | <b>3. Salida monopolar</b>                                                 |   |
|           |                                           | 3.1 Corte puro con salida de 300 watts o mayor.                            |   |
|           |                                           | 3.2 Frecuencia de trabajo minima 330 KHz                                   |   |
|           |                                           | 3.3 Mezcla o blend con potencia mínima de 200 watts.                       |   |
|           |                                           | 3.4 Con al menos dos modos de coagulación con potencia mínima de 120 watts |   |
|           |                                           | <b>4. Salida Bipolar</b>                                                   |   |
|           |                                           | 4.1 Coagulación con potencia de salida de entre 70 watts y 80 watts        |   |
|           |                                           | 4.2 Salida corte bipolar mínimo 70 watts                                   |   |
|           |                                           | 4.3. Red electrica 110 a 120V / 50- 60Hz                                   |   |
|           |                                           | <b>5. Accesorios</b>                                                       |   |
|           |                                           | 5.1 accionador por pedal                                                   |   |
|           |                                           | 5.2 sistema de rodamiento                                                  |   |
|           |                                           | 5.3 Cable Bipolar reusable                                                 |   |
|           |                                           | 5.4 Cable Monopolar reusable                                               |   |
|           |                                           | 5.5 Cable para conexión de placa reutilizable                              |   |

**3.7. PLAZO DE EJECUCIÓN:** El término de duración del contrato será de **DOS (2) MESES** contados a partir de la suscripción del acta de inicio.

|                                                                                   |         |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------|
|  | FORMATO | VERSIÓN: 2            |
|                                                                                   |         | CÓDIGO: A-AD-GC-F-069 |
| ESTUDIOS PREVIOS                                                                  |         | FECHA: 12/Sep/2024    |

**3.8. LUGAR:** Municipio de Tunja, la totalidad de los equipos y accesorios deberán ser entregados en la E.S.E. Hospital Metropolitano Santiago de Tunja - Departamento de Boyacá. Ubicada en la Calle 8 No.2A-47

**3.9. CALIDAD DEL PERSONAL:** No aplica

**3.10. VALOR:** El valor del presente proceso es por la suma total de “**SEISCIENTOS OCHENTA Y CUATRO MILLONES NOVENTA MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES PESOS CON DIECISIETE CENTAVOS (\$684.090.353,17) MCTE**”

**3.11. APORTES:** (solo aplica para convenios).

#### **3.12. FORMA DE PAGO:**

El pago se realizará a través de un (1) único desembolso por el valor total del contrato celebrado mediante la modalidad de **Subasta Inversa**, una vez se efectuó la entrega de los bienes solicitados y se verifique su instalación y funcionamiento, además del previo ingreso de los elementos al almacén de la Gobernación de Boyacá, conforme a las especificaciones técnicas establecidas en el proceso. Dicho pago estará condicionado a la presentación de la factura correspondiente y a la expedición de la certificación del acta de recibo a satisfacción por parte del supervisor del contrato.

El contratista deberá entregar los documentos que acrediten el pago de los aportes al Sistema de Seguridad Social y aportar la certificación de la cuenta bancaria en la cual se consignará el respectivo pago. En caso de que la cuenta de cobro no se acompañe de los documentos requeridos para el pago, será responsabilidad exclusiva del contratista, quien no tendrá derecho al reconocimiento de intereses ni compensación de ninguna naturaleza.

La cuenta de cobro deberá ser radicada en la **Central de Cuentas de la Gobernación de Boyacá**, dando cumplimiento al artículo 19 de la Ley 1150 de 2007 sobre el derecho de turno, garantizando así la transparencia y legalidad en el proceso de pago.

#### **4. MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA, JUSTIFICACIÓN Y FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE LA SOPORTAN.**

**SELECCIÓN ABREVIADA POR SUBASTA INVERSA:** Teniendo en cuenta que el objeto del contrato corresponde a **ADQUISICION DE DOTACION HOSPITALARIA PARA LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DE CIRUGIA Y ATENCIÓN DEL PARTO EN LA ESE SANTIAGO DE TUNJA – IDENTIFICADO CON CODIGO BPIN 202500000037481-A1 PARA LA ESE SANTIAGO DE TUNJA**, el tipo de contrato es de **COMPRAVENTA** y la modalidad de selección es **Selección Abreviada por Subasta Inversa**, de conformidad con lo previsto en el **numeral 2 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007**, que establece esta modalidad para la adquisición o suministro de bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización, susceptibles de ser contratados mediante mecanismos de puja dinámica.

El proceso se desarrollará a través de la plataforma SECOP II, cumpliendo con todas las etapas previstas en la normatividad vigente, incluyendo la elaboración de estudios previos, publicación de

|                                                                                   |         |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------|
|  | FORMATO | VERSIÓN: 2            |
|                                                                                   |         | CÓDIGO: A-AD-GC-F-069 |
| ESTUDIOS PREVIOS                                                                  |         | FECHA: 12/Sep/2024    |

pliegos de condiciones, recepción de ofertas, desarrollo de la subasta inversa, adjudicación y perfeccionamiento del contrato.

**5. ESTRUCTURA DEL ANÁLISIS ECONÓMICO DEL SECTOR (ANÁLISIS DE MERCADO, ANÁLISIS DE LA DEMANDA Y ANÁLISIS DE LA OFERTA).**

Partiendo del hecho que este análisis permitirá a la entidad contratante, sustentar la decisión de realizar un contrato, la elección del proveedor y la forma en que se pacta el contrato desde el punto de vista de la eficiencia, eficacia y economía, de esta forma, la gobernación de Boyacá agota con el presente documento la obligación del Decreto 1082/15 Artículo 2.2.1.1.1.6.1. *Deber de análisis de las Entidades Estatales*. La Entidad Estatal debe hacer, durante la etapa de planeación, el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de Riesgo. La Entidad Estatal debe dejar constancia de este análisis en los Documentos del Proceso.

**5.1 Introducción**

**1. Descripción desde el punto de vista funcional e identificación del problema**

La ESE Santiago de Tunja dispone de una infraestructura hospitalaria diseñada para prestar servicios de mediana complejidad, incluyendo atención del parto y procedimientos quirúrgicos. Sin embargo, actualmente no cuenta con la totalidad de la dotación biomédica requerida para cumplir las condiciones de habilitación del servicio de atención del parto y garantizar la operación óptima de la segunda 7sala de cirugía.

Esta situación limita la capacidad institucional para brindar una atención integral a las gestantes que son captadas y controladas en la ESE, obligando la remisión de los partos a otras instituciones de salud, lo que afecta la continuidad de la ruta materno perinatal. Adicionalmente, existe riesgo de interrupción de los servicios quirúrgicos debido al deterioro y posible falla permanente de equipos biomédicos esenciales, como el electrobisturí.

La problemática genera una subutilización de la infraestructura existente, incrementa la demanda insatisfecha de servicios de salud y limita el cumplimiento de los objetivos establecidos en el Programa de Reorganización, Rediseño y Modernización de la Red Pública de Prestadores del Servicio de Salud del Departamento de Boyacá.

**2. Finalidad del desarrollo de la necesidad**

La finalidad del proyecto es fortalecer la capacidad resolutive de la ESE Santiago de Tunja mediante la dotación biomédica necesaria para habilitar el servicio de atención del parto y fortalecer el servicio de cirugía, garantizando el cumplimiento de las condiciones de habilitación y calidad exigidas por la normatividad vigente.

Con la ejecución del proyecto se busca:

- Garantizar la continuidad de la ruta materno perinatal para las gestantes atendidas por la ESE.
- Ampliar la oferta de servicios de mediana complejidad en el Hospital Metropolitano Santiago de Tunja.

|                                                                                   |         |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------|
|  | FORMATO | VERSIÓN: 2            |
|                                                                                   |         | CÓDIGO: A-AD-GC-F-069 |
| ESTUDIOS PREVIOS                                                                  |         | FECHA: 12/Sep/2024    |

- Mejorar el acceso oportuno a la atención obstétrica y quirúrgica de la población usuaria.
- Disminuir las remisiones a otras instituciones de salud.
- Fortalecer la red pública hospitalaria del departamento de Boyacá.
- Apoyar la descongestión y complementariedad de servicios del Hospital San Rafael de Tunja.

### 3. Información geográfica (localización)

El proyecto se desarrollará en el Hospital Metropolitano Santiago de Tunja, sede asistencial perteneciente a la ESE Santiago de Tunja, ubicado en el municipio de Tunja, capital del departamento de Boyacá.

La institución hace parte de la red pública departamental de prestación de servicios de salud y atiende población afiliada a diferentes Entidades Promotoras de Salud (EPS), principalmente de los regímenes subsidiado y contributivo. Su área de influencia comprende el municipio de Tunja y municipios aledaños de la provincia Centro del departamento, constituyéndose en un prestador estratégico para la atención de servicios de mediana complejidad.

### 4. ¿Quiénes participan?

En el desarrollo del proyecto participan diferentes actores institucionales con responsabilidades específicas en las etapas de formulación, gestión, viabilización y ejecución.

La iniciativa es presentada por la ESE Santiago de Tunja, entidad responsable de identificar la necesidad, formular el proyecto y aportar los soportes técnicos que sustentan la importancia de fortalecer los servicios de cirugía y atención del parto en el Hospital Metropolitano Santiago de Tunja.

La Gobernación de Boyacá, a través de la Secretaría de Salud de Boyacá, participa como entidad articuladora y responsable de adelantar el proceso de revisión, evaluación y viabilización técnica del proyecto, así como de gestionar los trámites requeridos para su financiación. De igual forma, tendrá a su cargo la elaboración de los estudios previos, la estructuración de los procesos contractuales y la contratación necesaria para la adquisición de la dotación biomédica requerida.

Adicionalmente, participan las entidades financiadoras del proyecto, de acuerdo con la fuente de recursos que se defina, así como los proveedores seleccionados mediante los procesos contractuales correspondientes para el suministro, instalación y puesta en funcionamiento de los equipos biomédicos.

Finalmente, los beneficiarios directos son los usuarios de la ESE Santiago de Tunja, especialmente las gestantes, madres, recién nacidos y pacientes que requieren procedimientos quirúrgicos, así como la población del municipio de Tunja y su área de influencia dentro de la red pública de salud del departamento de Boyacá.

### 5. Beneficios para el Departamento y/o entidad

La ejecución del proyecto generará beneficios significativos para la ESE Santiago de Tunja y para el departamento de Boyacá, entre los cuales se destacan:

|                                                                                   |         |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------|
|  | FORMATO | VERSIÓN: 2            |
|                                                                                   |         | CÓDIGO: A-AD-GC-F-069 |
| ESTUDIOS PREVIOS                                                                  |         | FECHA: 12/Sep/2024    |

- Habilitación y puesta en funcionamiento del servicio de atención del parto con sus respectivas salas de atención.
- Fortalecimiento de la capacidad quirúrgica mediante la dotación y modernización de equipos biomédicos.
- Incremento en la capacidad resolutive de la red pública hospitalaria departamental.
- Disminución de remisiones de pacientes a otras instituciones de salud.
- Mejora en la oportunidad y calidad de la atención materno perinatal.
- Reducción de riesgos asociados a la interrupción de los servicios quirúrgicos.
- Optimización del uso de la infraestructura existente del Hospital Metropolitano Santiago de Tunja.
- Apoyo a la descongestión del Hospital San Rafael de Tunja y fortalecimiento del modelo de complementación de servicios previsto en la red pública de salud del departamento.
- Mayor acceso de la población a servicios de mediana complejidad, contribuyendo a mejores resultados en salud y satisfacción de los usuarios.

Estos beneficios impactarán directamente a las aproximadamente 300 gestantes que reciben control prenatal mensual en la ESE, a las madres y recién nacidos atendidos en controles posparto, así como a la población que requiere procedimientos quirúrgicos, que durante 2024 alcanzó un total de 1.045 cirugías realizadas.

## **5.2 ANÁLISIS ECONÓMICO DEL SECTOR**

### **1. CONTEXTO ECONÓMICO NACIONAL**

El sector salud constituye una actividad estratégica dentro de la economía colombiana, dada su incidencia en el bienestar social, la productividad laboral y el desarrollo territorial. De acuerdo con las Cuentas Nacionales Trimestrales publicadas por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), la economía colombiana registró un crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB) de 2,6% durante el año 2025 frente al año 2024. Este comportamiento refleja una consolidación del proceso de recuperación económica nacional y evidencia un entorno favorable para el desarrollo de proyectos de inversión pública orientados al fortalecimiento de la infraestructura hospitalaria y la modernización tecnológica de las instituciones prestadoras de servicios de salud.

Dentro de las actividades económicas con mayor contribución al crecimiento nacional durante 2025 se destaca el grupo conformado por Administración Pública y Defensa, Educación, y Actividades de Atención de la Salud Humana y de Servicios Sociales, el cual registró un crecimiento de 4,5%, aportando 0,8 puntos porcentuales a la variación anual del valor agregado nacional. Este resultado evidencia la relevancia del sector salud dentro de la estructura económica del país y el fortalecimiento de la inversión pública y privada destinada a garantizar el acceso y la calidad de los servicios de salud.

Las cifras preliminares disponibles para 2026 indican que la economía colombiana continúa mostrando un comportamiento favorable. Durante el primer trimestre de 2026 el crecimiento del PIB se ubicó alrededor de 2,2% frente al mismo periodo del año anterior, manteniendo una senda de expansión económica que favorece la ejecución de proyectos de inversión pública en sectores estratégicos como la salud como se muestra en la siguiente grafica.

|                                                                                   |         |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------|
|  | FORMATO | VERSIÓN: 2            |
|                                                                                   |         | CÓDIGO: A-AD-GC-F-069 |
| ESTUDIOS PREVIOS                                                                  |         | FECHA: 12/Sep/2024    |



DANE - Producto Interno Bruto Nacional Trimestral Consultado en junio de 2026.  
Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; **Actividades de atención de la salud humana** y de servicios sociales crece 5,7% (contribuye 0,9 puntos porcentuales a la variación anual).
- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 2,9% (contribuye 0,6 puntos porcentuales a la variación anual).
- Industrias manufactureras crece 2,9% (contribuye 0,3 puntos porcentuales a la variación anual).

Tabla 1. Valor agregado por actividad económica  
Tasas de crecimiento en volumen<sup>1</sup>  
Primer trimestre 2026<sup>PI</sup>

| Actividad económica                                                                                   | Tasas de crecimiento (%)                      |                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------|
|                                                                                                       | Serie original                                | Serie ajustada por efecto estacional y calendario |
|                                                                                                       | Anual                                         | Trimestral                                        |
|                                                                                                       | 2026 <sup>PI</sup> -I / 2025 <sup>PI</sup> -I | 2026 <sup>PI</sup> -I / 2025 <sup>PI</sup> -IV    |
| Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca                                                    | -1,4                                          | -0,5                                              |
| Explotación de minas y canteras                                                                       | -0,1                                          | 0,8                                               |
| Industrias manufactureras                                                                             | 2,9                                           | 2,3                                               |
| Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado <sup>2</sup>                              | 2,6                                           | 0,3                                               |
| Construcción                                                                                          | -5,4                                          | -4,6                                              |
| Comercio al por mayor y al por menor <sup>3</sup>                                                     | 2,9                                           | 0,2                                               |
| Información y comunicaciones                                                                          | 1,3                                           | 1,1                                               |
| Actividades financieras y de seguros                                                                  | 2,8                                           | 2,2                                               |
| Actividades inmobiliarias                                                                             | 2,0                                           | 0,5                                               |
| Actividades profesionales, científicas y técnicas <sup>4</sup>                                        | 2,2                                           | 0,5                                               |
| Administración pública, defensa, educación y salud <sup>5</sup>                                       | 5,7                                           | 1,3                                               |
| Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios <sup>6</sup> | 3,2                                           | 1,4                                               |
| <b>Valor agregado bruto</b>                                                                           | <b>2,2</b>                                    | <b>0,6</b>                                        |
| Impuestos menos subvenciones sobre los productos                                                      | 2,9                                           | 0,9                                               |
| <b>Producto Interno Bruto</b>                                                                         | <b>2,2</b>                                    | <b>0,6</b>                                        |

Fuente: DANE, PIB\_T

|                                                                                   |         |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------|
|  | FORMATO | VERSIÓN: 2            |
|                                                                                   |         | CÓDIGO: A-AD-GC-F-069 |
| ESTUDIOS PREVIOS                                                                  |         | FECHA: 12/Sep/2024    |

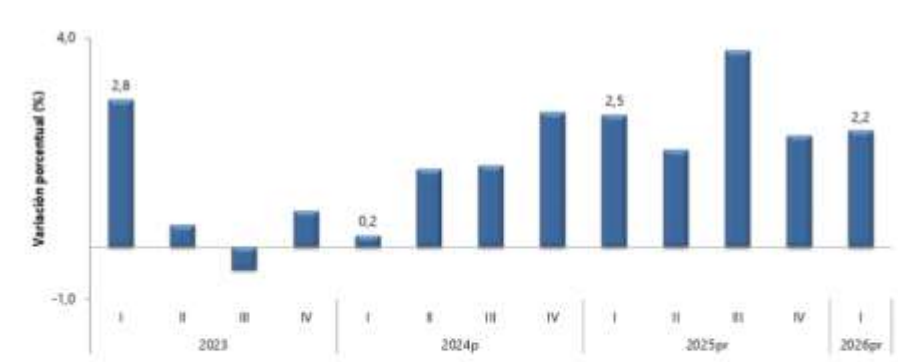
En este contexto, la inversión pública en dotación hospitalaria representa una estrategia fundamental para mejorar la capacidad instalada, la calidad, oportunidad y continuidad de los servicios de salud, especialmente en instituciones de mediana complejidad que requieren fortalecer su capacidad resolutive para responder a las necesidades de la población. Lo anterior cobra especial importancia para la ESE Santiago de Tunja, cuya ampliación de servicios de cirugía y atención del parto se encuentra alineada con las políticas nacionales y departamentales de fortalecimiento de la red pública hospitalaria.

## 2. COMPORTAMIENTO ECONÓMICO DEL SECTOR SALUD

La economía colombiana mantiene una senda de recuperación moderada durante 2026. De acuerdo con el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), el Producto Interno Bruto (PIB) registró un crecimiento del 2,2 % en el primer trimestre de 2026 respecto al mismo periodo del año anterior, impulsado principalmente por las actividades de servicios, el comercio y la administración pública, sectores dentro de los cuales se encuentra la prestación de servicios de salud.

### En el primer trimestre de 2026<sup>Pr</sup> el Producto Interno Bruto de Colombia crece 2,2%<sup>1</sup>

Gráfico 1. Producto Interno Bruto (PIB)  
Tasa de crecimiento anual en volumen<sup>1</sup>  
2023-I / 2026<sup>Pr</sup>-I



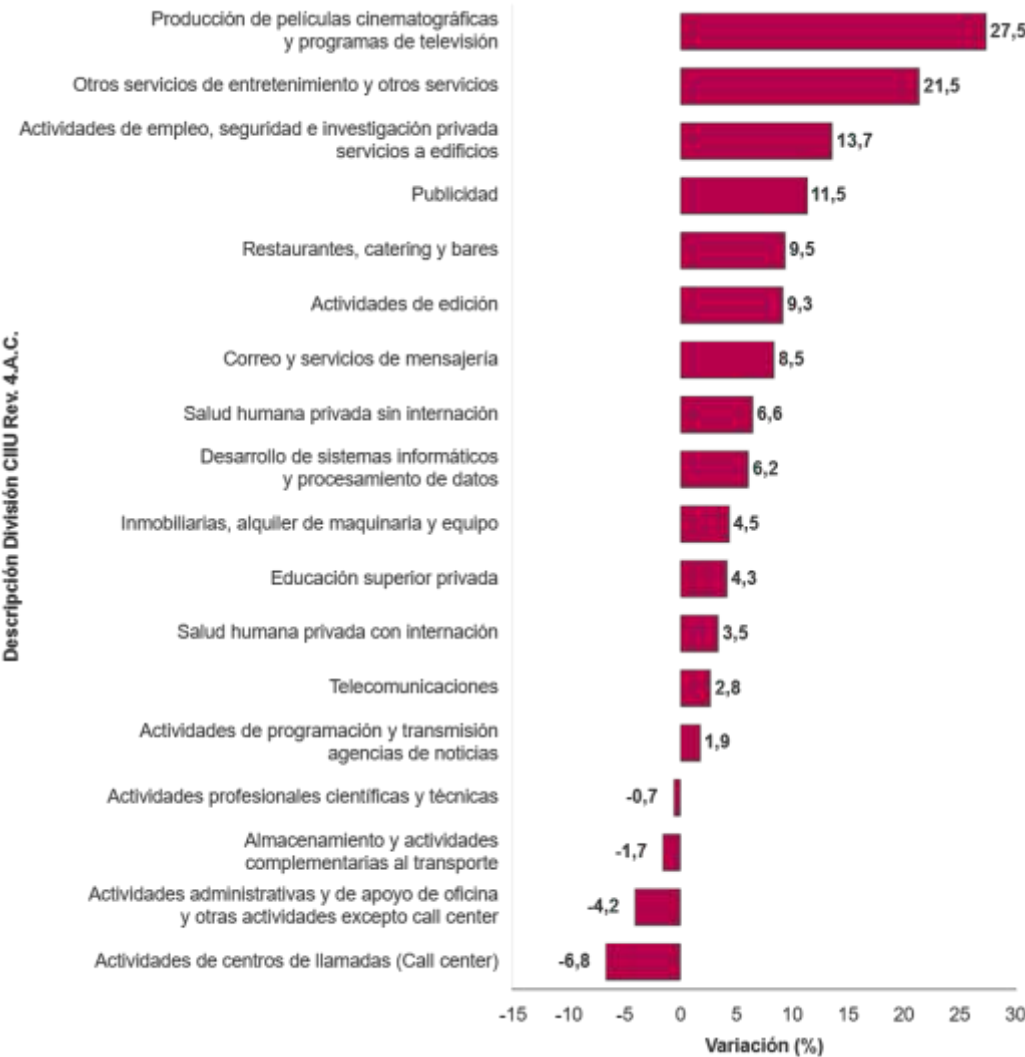
Fuente: DANE, PIB\_T  
<sup>1</sup>Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015  
<sup>p</sup>provisional  
<sup>Pr</sup>preliminar

chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.dane.gov.co/files/operaciones/PIB/cp-PIB-ltrim2026.pdf?utm\_source=

El comportamiento del sector servicios evidencia una dinámica favorable para las actividades relacionadas con la atención en salud. La Encuesta Mensual de Servicios del DANE muestra que durante 2026 la mayoría de los subsectores de servicios registraron variaciones positivas en sus

|                                                                                   |         |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------|
|  | FORMATO | VERSIÓN: 2            |
|                                                                                   |         | CÓDIGO: A-AD-GC-F-069 |
| ESTUDIOS PREVIOS                                                                  |         | FECHA: 12/Sep/2024    |

ingresos, reflejando una recuperación de la demanda y una mayor utilización de la infraestructura destinada a la prestación de servicios públicos esenciales.



[https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/servicios/encuesta-mensual-de-servicios-ems?utm\\_source=](https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/servicios/encuesta-mensual-de-servicios-ems?utm_source=)

Desde la perspectiva fiscal, el sector salud continúa representando una de las principales prioridades del gasto público nacional. Estudios recientes de Fedesarrollo evidencian que entre 2000 y 2025 el presupuesto destinado al sector salud creció a una tasa real promedio superior a la del Presupuesto General de la Nación, incrementando significativamente su participación dentro del gasto público. Este comportamiento confirma la importancia estratégica de las inversiones dirigidas al fortalecimiento de la capacidad instalada de las instituciones prestadoras de servicios de salud, especialmente en proyectos de dotación hospitalaria.

En el ámbito regional, el departamento de Boyacá mantiene una red pública de prestación de servicios que requiere procesos permanentes de modernización tecnológica para garantizar el

|                                                                                   |         |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------|
|  | FORMATO | VERSIÓN: 2            |
|                                                                                   |         | CÓDIGO: A-AD-GC-F-069 |
| ESTUDIOS PREVIOS                                                                  |         | FECHA: 12/Sep/2024    |

cumplimiento de los estándares definidos en la Resolución 3100 de 2019 y demás normas vigentes relacionadas con la habilitación de servicios de salud. La actualización del equipamiento biomédico constituye un factor determinante para mejorar la oportunidad, seguridad y calidad de la atención de los pacientes.

Particularmente, los servicios de cirugía y atención del parto demandan equipos biomédicos de alta disponibilidad y confiabilidad, debido a que corresponden a procesos asistenciales críticos cuya continuidad impacta directamente los desenlaces clínicos y la reducción de complicaciones maternas, neonatales y quirúrgicas. La disponibilidad de tecnología adecuada permite disminuir tiempos de espera, reducir remisiones hacia instituciones de mayor complejidad, optimizar los procesos quirúrgicos y fortalecer la capacidad resolutoria de la E.S.E.

Desde el punto de vista del mercado, el sector de equipos biomédicos presenta una alta participación de tecnología importada, condición que hace que los precios estén influenciados por variables macroeconómicas como la tasa de cambio, los costos logísticos internacionales, la inflación y la disponibilidad de componentes tecnológicos. No obstante, el análisis de mercado efectuado para el presente proyecto, mediante solicitudes de cotización, consulta de procesos similares publicados en SECOP II y revisión de listas oficiales de precios de fabricantes y distribuidores autorizados, permitió identificar una oferta suficiente de proveedores nacionales con capacidad técnica y financiera para suministrar la totalidad de la dotación requerida, garantizando condiciones de competencia y pluralidad de oferentes.

Así mismo, la adquisición centralizada de los equipos biomédicos genera economías de escala, favorece la estandarización tecnológica, disminuye los costos futuros de mantenimiento y capacitación del personal asistencial, facilita la disponibilidad de repuestos y soporte técnico especializado y contribuye a una mayor eficiencia en la administración de los recursos públicos.

En consecuencia, desde el análisis económico, la inversión resulta técnicamente viable y financieramente conveniente, toda vez que fortalece la capacidad instalada de la E.S.E. Santiago de Tunja, mejora la eficiencia en la prestación de los servicios de cirugía y atención del parto, reduce costos asociados a remisiones y tiempos de espera, incrementa la calidad de la atención y contribuye al cumplimiento de los objetivos de fortalecimiento de la red pública hospitalaria del departamento de Boyacá.

#### Fuentes de información

- Departamento Administrativo Nacional de Estadística – PIB, I Trimestre de 2026. [chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://www.dane.gov.co/files/operaciones/PIB/cp-PIB-Itrim2026.pdf?utm\\_source=](https://www.dane.gov.co/files/operaciones/PIB/cp-PIB-Itrim2026.pdf?utm_source=chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://www.dane.gov.co/files/operaciones/PIB/cp-PIB-Itrim2026.pdf?utm_source=)
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística – Encuesta Mensual de Servicios (EMS), 2026. [https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/servicios/encuesta-mensual-de-servicios-ems?utm\\_source=](https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/servicios/encuesta-mensual-de-servicios-ems?utm_source=)

|                                                                                   |         |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------|
|  | FORMATO | VERSIÓN: 2            |
|                                                                                   |         | CÓDIGO: A-AD-GC-F-069 |
| ESTUDIOS PREVIOS                                                                  |         | FECHA: 12/Sep/2024    |

- Fedesarrollo – Tendencia Económica No. 266. Balance del presupuesto del sector salud y perspectivas 2026.  
[https://www.repository.fedesarrollo.org.co/handle/11445/4907?utm\\_source=](https://www.repository.fedesarrollo.org.co/handle/11445/4907?utm_source=chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.minsalud.gov.co/normatividad_nuevo/resoluci%C3%B3n%20no.%203100%20de%202019.pdf)
- Ministerio de Salud y Protección Social – Resolución 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 los servicios.  
[chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.minsalud.gov.co/normatividad\\_nuevo/resoluci%C3%B3n%20no.%203100%20de%202019.pdf](https://www.minsalud.gov.co/normatividad_nuevo/resoluci%C3%B3n%20no.%203100%20de%202019.pdf)

Análisis del comportamiento de la atención del parto y la necesidad de fortalecer la dotación hospitalaria

Las estadísticas vitales del DANE muestran que Colombia continúa experimentando una disminución sostenida en el número de nacimientos. Para el año 2025 se registraron 433.678 nacimientos, lo que representa una reducción del 4,5 % respecto al año anterior y consolida una tendencia descendente observada desde la pandemia. Esta disminución obedece a factores demográficos, sociales y económicos, entre ellos el descenso de la fecundidad, el retraso en la maternidad y cambios en la estructura poblacional.

[chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.dane.gov.co/files/operaciones/PIB/cp-PIB-ltrim2026.pdf?utm\\_source=](https://www.dane.gov.co/files/operaciones/PIB/cp-PIB-ltrim2026.pdf?utm_source=chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.dane.gov.co/files/operaciones/PIB/cp-PIB-ltrim2026.pdf?utm_source=)

No obstante, la reducción del número de nacimientos no disminuye la necesidad de fortalecer los servicios de obstetricia y atención del parto. Por el contrario, la política pública en salud materna busca garantizar que cada gestante tenga acceso oportuno a servicios seguros, con tecnología biomédica adecuada y personal capacitado, disminuyendo el riesgo de complicaciones maternas y neonatales. Las estadísticas vitales del DANE constituyen el principal insumo para la planeación de la infraestructura y los servicios de salud dirigidos a la población materno-infantil.



|                                                                                   |         |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------|
|  | FORMATO | VERSIÓN: 2            |
|                                                                                   |         | CÓDIGO: A-AD-GC-F-069 |
| ESTUDIOS PREVIOS                                                                  |         | FECHA: 12/Sep/2024    |

[https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema-2/salud/nacimientos-y-defunciones?utm\\_source=](https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema-2/salud/nacimientos-y-defunciones?utm_source=)

En este contexto, la dotación de la sala de partos cobra especial importancia debido a que la atención obstétrica es un servicio de carácter prioritario y de disponibilidad permanente. La adecuada disponibilidad de equipos biomédicos permite responder oportunamente ante emergencias obstétricas como hemorragias, trastornos hipertensivos del embarazo, sufrimiento fetal, parto instrumentado y reanimación neonatal, eventos que requieren tecnología confiable y de funcionamiento continuo.

Desde el punto de vista económico, la inversión en equipos para atención del parto genera beneficios que trascienden la prestación del servicio, ya que contribuye a:

- Reducir las remisiones hacia hospitales de mayor complejidad.
- Disminuir los costos asociados al transporte asistencial de gestantes y recién nacidos.
- Mejorar la oportunidad en la atención de emergencias obstétricas.
- Disminuir la probabilidad de complicaciones que incrementan los costos hospitalarios.
- Optimizar el uso de la infraestructura instalada y fortalecer la capacidad resolutive de la E.S.E.

Adicionalmente, la Organización Mundial de la Salud (OMS) señala que la disponibilidad de servicios obstétricos esenciales, acompañados de equipamiento adecuado y personal capacitado, constituye uno de los principales determinantes para reducir la mortalidad materna y neonatal, objetivo alineado con los Objetivos de Desarrollo Sostenible y con las políticas nacionales de fortalecimiento de la red pública hospitalaria.

Fuentes de consulta

1. DANE – Estadísticas Vitales (Nacimientos y Defunciones 2025).

[https://www.dane.gov.co/index.php/sistema-estadistico-nacional-sen?id=34&utm\\_source=](https://www.dane.gov.co/index.php/sistema-estadistico-nacional-sen?id=34&utm_source=)

2. Ministerio de Salud y Protección Social – Resolución 3100 de 2019 (condiciones de habilitación de salas de parto y servicios obstétricos).

[https://www.minsalud.gov.co/Normatividad\\_Nuevo/Resoluci%C3%B3n%20No.%203100%20de%202019.pdf?utm\\_source=](https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Resoluci%C3%B3n%20No.%203100%20de%202019.pdf?utm_source=)

3. Organización Mundial de la Salud (OMS) – Recomendaciones para una experiencia positiva del parto y estrategias para reducir la mortalidad materna.

[https://www.who.int/es/publications/i/item/9789241550215?utm\\_source=](https://www.who.int/es/publications/i/item/9789241550215?utm_source=)

4. OPS (Organización Panamericana de la Salud) – Estrategia para acelerar la reducción de la mortalidad materna en las Américas.

[https://www.paho.org/es/temas/salud-recien-nacido?utm\\_source=](https://www.paho.org/es/temas/salud-recien-nacido?utm_source=)

|                                                                                   |         |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------|
|  | FORMATO | VERSIÓN: 2            |
|                                                                                   |         | CÓDIGO: A-AD-GC-F-069 |
| ESTUDIOS PREVIOS                                                                  |         | FECHA: 12/Sep/2024    |

- UNICEF – Lineamientos sobre atención segura del recién nacido y fortalecimiento de los servicios neonatales.

[https://www.unicef.org/es/recien-nacido?utm\\_source=](https://www.unicef.org/es/recien-nacido?utm_source=)

### 3. COMPORTAMIENTO DE PRECIOS DEL SECTOR

El comportamiento de los precios en el sector de equipos biomédicos y dotación hospitalaria durante 2025 estuvo influenciado por factores macroeconómicos nacionales e internacionales. Entre los principales determinantes se encuentran la inflación, la variación de la tasa de cambio del peso colombiano frente al dólar estadounidense, los costos de transporte y logística, así como la alta dependencia de equipos médicos y componentes tecnológicos importados.

En Colombia, una proporción importante de los equipos biomédicos utilizados en instituciones prestadoras de servicios de salud corresponde a tecnología de fabricación extranjera, razón por la cual sus precios son sensibles a las fluctuaciones del mercado internacional y a las variaciones cambiarias. Adicionalmente, el incremento en los costos de fabricación, distribución y comercialización impacta directamente el valor de adquisición de equipos destinados a servicios de cirugía, ginecobstetricia y atención del parto.

De acuerdo con el **Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE)**, el seguimiento al Índice de Precios del Productor (IPP) permite evidenciar la evolución de los precios en el primer canal de comercialización de los bienes producidos e importados. Este indicador constituye un referente para evaluar las variaciones en los costos de los bienes manufacturados, incluidos los equipos médicos, antes de llegar al consumidor final.

El IPP de la producción nacional, en mayo de 2026 presentó una variación de 0,77% respecto a abril de 2026.



De igual forma, el comportamiento de los precios del sector salud refleja una dinámica superior al promedio de la economía, debido al incremento en los costos de tecnología médica, mantenimiento especializado, dispositivos biomédicos, insumos hospitalarios y servicios asociados. Estas variaciones deben ser consideradas por las entidades públicas al momento de estructurar el presupuesto oficial de los procesos contractuales relacionados con la adquisición de dotación hospitalaria.

|                                                                                   |         |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------|
|  | FORMATO | VERSIÓN: 2            |
|                                                                                   |         | CÓDIGO: A-AD-GC-F-069 |
| ESTUDIOS PREVIOS                                                                  |         | FECHA: 12/Sep/2024    |

En consecuencia, para determinar el presupuesto oficial del presente proceso se realizó un estudio de mercado mediante la solicitud de cotizaciones a proveedores especializados y la consulta de precios de referencia de equipos biomédicos con especificaciones técnicas equivalentes. Este ejercicio permitió establecer valores acordes con las condiciones actuales del mercado, garantizando el cumplimiento de los principios de economía, planeación, transparencia y selección objetiva previstos en el régimen de contratación estatal.

La adquisición de la dotación hospitalaria para los servicios de cirugía y atención del parto de la ESE Santiago de Tunja contempla, además del suministro de los equipos, los costos asociados al transporte, instalación, puesta en funcionamiento, capacitación al personal asistencial, garantía y soporte técnico, componentes que hacen parte del costo total de propiedad de los equipos y que deben ser considerados dentro del análisis económico del proceso.

#### **4. CONTEXTO ECONÓMICO REGIONAL**

El departamento de Boyacá ha venido fortaleciendo la red pública hospitalaria mediante proyectos de inversión destinados a la modernización tecnológica, ampliación de servicios y fortalecimiento de la mediana complejidad, en concordancia con el Plan Departamental de Desarrollo 2024-2027.

Particularmente, el proyecto BPIN 202500000037481-A1 busca fortalecer la capacidad instalada de la ESE Santiago de Tunja mediante la adquisición de equipos biomédicos y dotación hospitalaria para la habilitación del servicio de atención del parto y el fortalecimiento del servicio de cirugía, contribuyendo a la desconcentración de la demanda actualmente atendida por el Hospital Universitario San Rafael de Tunja y mejorando el acceso de la población a servicios de mediana complejidad.

#### **5.3 ANALISIS DE LA DEMANDA**

Como parte del análisis de la demanda, que busca recopilar la experiencia adquirida por la entidad a lo largo de los procesos similares que se han realizado dentro del marco de la contratación estatal regidos por la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007 y Decreto 1082 de 2015, y las demás normas que las modifiquen sustituyan y/o adicionen

##### **¿QUÉ SE QUIERE COMPRAR?**

Se pretende la adquisición de equipos biomédicos especializados destinados a fortalecer la prestación de los servicios de cirugía y atención del parto en la ESE Santiago de Tunja. Estos equipos están orientados a garantizar condiciones adecuadas de calidad, seguridad y oportunidad en la atención de los pacientes. con el fin de cumplir estándares de habilitación, mejorar la capacidad instalada y atender la demanda de servicios de salud en la población usuaria.

##### **¿POR QUÉ SE COMPRA?**

La adquisición de equipos biomédicos se realiza debido a la necesidad de poner en funcionamiento y fortalecer los servicios de cirugía y atención del parto en el Hospital Metropolitano Santiago de Tunja, administrado por la ESE Santiago de Tunja.

|                                                                                   |         |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------|
|  | FORMATO | VERSIÓN: 2            |
|                                                                                   |         | CÓDIGO: A-AD-GC-F-069 |
| ESTUDIOS PREVIOS                                                                  |         | FECHA: 12/Sep/2024    |

A pesar de contar con la infraestructura física adecuada desde el año 2019, la institución no ha logrado la dotación completa de equipos necesarios para habilitar de manera integral estos servicios, debido a limitaciones presupuestales y a la priorización de recursos durante la emergencia sanitaria ocasionada por el COVID-19.

### ¿QUIÉN GENERA LA NECESIDAD?

La necesidad fue generada por la E.S.E Hospital Metropolitano Santiago de Tunja, debido a que la dotación hospitalaria de los servicios de salud de la E.S.E y sus sedes no reúne requisitos normativos y es insuficiente para la demanda de servicios de la población usuaria.

Implementando el Modelo de Abastecimiento Estratégico (MEA) de Colombia Compra Eficiente, para facilitar la gestión contractual de la compra pública, en la realización del análisis de la oferta y la demanda.

Se evidencia el siguiente comportamiento:

Empleando las Herramientas Análisis de Demanda y Oferta de Colombia Compra  
(<https://www.colombiacompra.gov.co>)

Teniendo en cuenta la clasificación de la actividad principal del presente proceso de selección se filtra la información para el Código UNSPC:

| Código UNSPSC | Descripción de categoría                                                         |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| 42142400      | Productos médicos de vacío o de succión                                          |
| 42172100      | Productos de resucitación de servicios médicos de emergencia                     |
| 42181800      | Oxímetros de pulso                                                               |
| 42181900      | Unidades de control de cuidado intenso y productos relacionados                  |
| 42182100      | Estetoscopio y productos relacionados                                            |
| 42182600      | Lámparas o luces de examen médico                                                |
| 42182800      | Básculas médicas de peso                                                         |
| 42191800      | Camas de paciente y accesorios                                                   |
| 42192200      | Productos para transporte de paciente                                            |
| 42201700      | Productos de hacer imágenes de ultrasonido médico y de doppler y de eco          |
| 42222000      | Bombas de infusión intravenosa, así como sus analizadores, sensores y accesorios |
| 42251800      | Equipo para hacer dura el trabajo para rehabilitación o terapia                  |
| 42272000      | Suministros de intubación                                                        |
| 42272500      | Aparatos de anestesia, y accesorios y suministros                                |
| 42295100      | Equipo quirúrgico y accesorios y productos relacionados                          |

### Periodo-Entidad

Para el presente análisis se filtró en la herramienta del Modelo de Abastecimiento Estratégico se

|                                                                                   |         |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------|
|  | FORMATO | VERSIÓN: 2            |
|                                                                                   |         | CÓDIGO: A-AD-GC-F-069 |
| ESTUDIOS PREVIOS                                                                  |         | FECHA: 12/Sep/2024    |

seleccionó el periodo comprendido entre el 01-01-2018 al 25-05-2026, información consultada en las plataformas SECOP I y II, igualmente el nombre de la entidad por el cual se realizo el proceso de búsqueda es la gobernación de Boyacá debido que es la entidad contratante para el presente proceso.

Reiniciar

FILTROS:

Selecione el año:

2018

2019

2020

2021

2022

2023

>

Selecione la Fecha

Fecha\_firma

01/01/2018

25/05/2026

Departamento de Entidad

BOYACA

Nombre de Entidad (agregado)

\* ingrese el nombre sin tilde

gober

AMAZONAS - GOBERNACION

ANTIOQUIA - GOBERNACION

ATLANTICO - GOBERNACION

☒ BOYACA - GOBERNACION

CALDAS - GOBERNACION

CAQUETA - GOBERNACION

Plataforma:

SECOP\_I

SECOP\_II

Nombre de Entidad (plataforma)

\* ingrese el nombre sin tilde

Buscar

☒ Seleccionar todo

☒ BOYACÁ GOBERNACIÓN

☒ GOBERNACIÓN DE BOYACÁ

Para la selección de las categorías del modelo de abastecimiento, se hizo uso de los códigos de clasificador de bienes y servicios avalados en el plan anual para la estructuración y viabilizacion de este proceso, donde se evidencio que de los 15 códigos relacionados en este proceso solo 6 se encuentran en la plataforma de modelo de abastecimiento estratégico, los cuales se muestran a continuación:

Selecione una categoría:

(Segmento / Familia / Clase)

422951

42 - Equipo Médico, Accesorios y Suministros

4229 - Productos quirúrgicos

☒ 422951 - Equipo quirúrgico y accesorios.

4219 - Productos de centro médico

☒ 421918 - Camas de paciente y accesorios

☒ 421922 - Productos para transporte de ...

4218 - Productos de examen y control del p...

Selecione una categoría:

(Segmento / Familia / Clase)

422951

☒ 421918 - Camas de paciente y accesorios

☒ 421922 - Productos para transporte de ...

☐ 4218 - Productos de examen y control del p...

☒ 421826 - Lámparas o luces de examen ...

☒ 421828 - Básculas médicas de peso

☐ 4220 - Productos de hacer imágenes diagn..

☒ 422017 - Productos de hacer imágenes ..

### Valor Contratado

El valor establecido en el modelo de abastecimiento es cercano o similar al de presente proceso. Lo anterior teniendo en cuenta se requiere conocer contrataciones similares a los parámetros que se establecen a la presente, como lo es el indicado y su relación al proceso actual.

|                                                                                   |         |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------|
|  | FORMATO | VERSIÓN: 2            |
|                                                                                   |         | CÓDIGO: A-AD-GC-F-069 |
| ESTUDIOS PREVIOS                                                                  |         | FECHA: 12/Sep/2024    |

Valor contratado:

\$0

\$690.000.000

Modalidad de Selección

Se realizó la consulta de la información contractual a través de la MAE – Modelo de Abastecimiento Estratégico de Colombia Compra Eficiente, utilizando inicialmente el filtro competitivo. Sin embargo, al aplicar este criterio no se identificaron contratos suscritos por la Gobernación de Boyacá relacionados con el objeto de la presente contratación.

Adicionalmente, se evidenció que el número de contratos asociados a los códigos de clasificación de bienes y servicios objeto de análisis era cero, lo que no permitía contar con una muestra suficiente para efectuar un análisis representativo del comportamiento del mercado.

En consecuencia, fue necesario ampliar los criterios de búsqueda, manteniendo abierto el filtro de consulta en la plataforma MAE, con el propósito de obtener un mayor número de registros contractuales que permitieran realizar un análisis técnico, económico y estadístico más completo, garantizando la suficiencia y representatividad de la información empleada en el presente estudio.

Modalidad de selección

Competitiva

Enajenación

Directa

Especial

Gasto anual



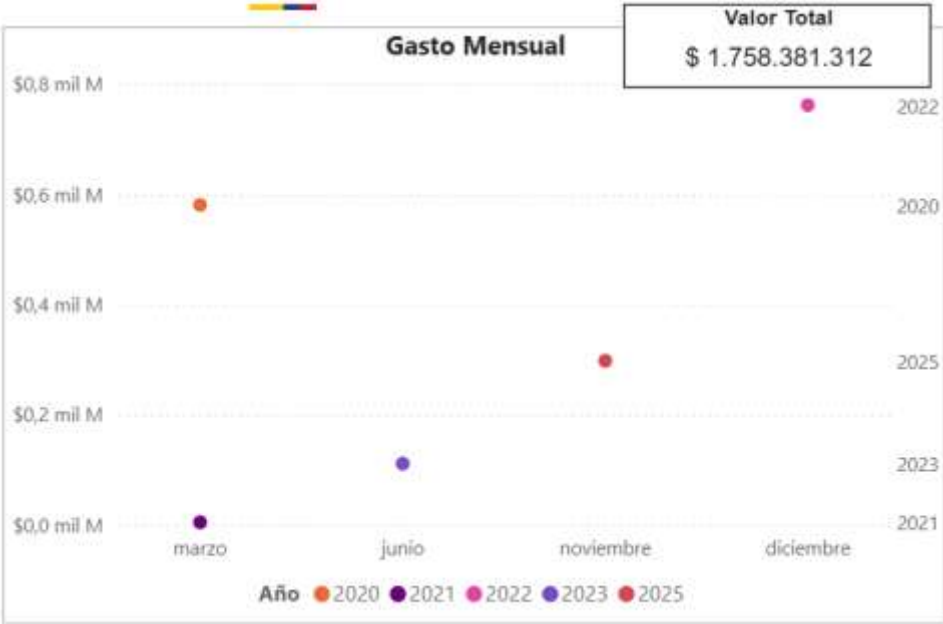
|                                                                                   |         |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------|
|  | FORMATO | VERSIÓN: 2            |
|                                                                                   |         | CÓDIGO: A-AD-GC-F-069 |
| ESTUDIOS PREVIOS                                                                  |         | FECHA: 12/Sep/2024    |

En la siguiente gráfica se observa que el año 2022 registró el mayor valor de contratación, alcanzando un monto de \$762.670.481, proceso que fue adelantado exclusivamente a través de la plataforma SECOP II.

En comparación, para el año 2025 se evidencia una contratación por \$298.190.000, valor significativamente inferior al registrado en 2022, con una diferencia de \$464.480.481.

Finalmente, se observa que durante el año 2020 la contratación se realizó únicamente mediante la plataforma SECOP I, alcanzando un valor de \$581.332.365, cifra que también representa un nivel de inversión considerable, aunque inferior al registrado en 2022, pero mayor al del 2025.

**Gasto mensual**



Así mismo, se puede observar la mayoría de contratos fueron efectuados en el año 2019 con una cifra de 280 contratos, seguido del año 2025 con una cifra de 271 contratos, y teniendo el año 2024 siendo el año con el menor numero de contratos 206, se observa que en lo corrido del año 2026 va una cifra cercana de contratos de 27 contratos relacionados con los productos de los códigos de productos antes mencionados

El análisis de la distribución mensual del gasto evidencia que la ejecución de los recursos no se realizó de manera continua durante cada vigencia, sino que se concentró en un único mes de contratación.

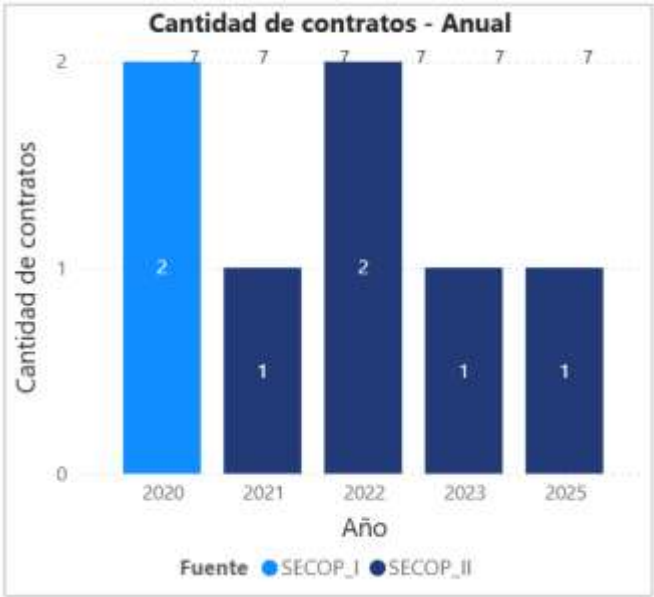
Para la vigencia 2020, la totalidad de la contratación se efectuó durante el mes de marzo, alcanzando un valor de \$581.332.365. De igual forma, en la vigencia 2022, el gasto se concentró exclusivamente en el mes de diciembre, registrando el mayor valor del periodo analizado con \$762.670.481. Finalmente, en la vigencia 2025, la contratación se realizó únicamente en el mes de noviembre, por un valor de \$298.190.000.

Este comportamiento evidencia que la ejecución de los recursos destinados a la adquisición de dotación hospitalaria se efectuó mediante procesos contractuales puntuales y no de manera periódica

|                                                                                   |         |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------|
|  | FORMATO | VERSIÓN: 2            |
|                                                                                   |         | CÓDIGO: A-AD-GC-F-069 |
| ESTUDIOS PREVIOS                                                                  |         | FECHA: 12/Sep/2024    |

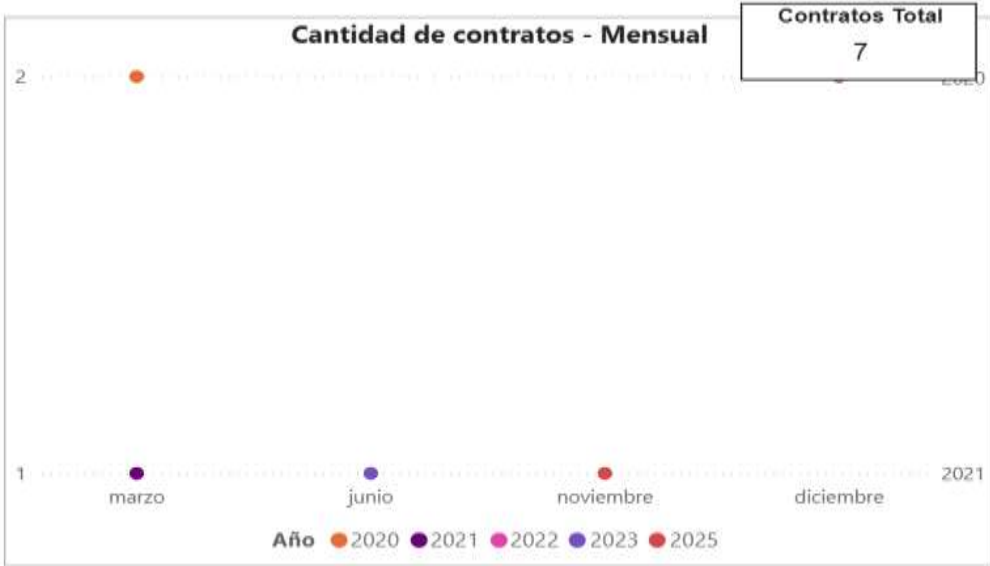
a lo largo del año. Asimismo, se observa que la programación de la inversión respondió a las necesidades y disponibilidad de recursos de cada vigencia, concentrando la ejecución presupuestal en un solo proceso contractual anual.

**Cantidad de contratos- Anual**



El análisis de la cantidad de contratos suscritos durante el período evaluado evidencia que se celebraron siete (7) contratos relacionados con la adquisición de dotación hospitalaria. En las vigencias 2020 y 2022 se suscribieron dos (2) contratos en cada una, siendo los años con mayor número de procesos contractuales dentro del período analizado. Por su parte, en las vigencias 2021, 2023 y 2025 se celebró un (1) contrato por cada año.

**Cantidad de contratos- Mensuales**



|                                                                                   |         |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------|
|  | FORMATO | VERSIÓN: 2            |
|                                                                                   |         | CÓDIGO: A-AD-GC-F-069 |
| ESTUDIOS PREVIOS                                                                  |         | FECHA: 12/Sep/2024    |

El análisis de la distribución mensual de la cantidad de contratos evidencia que los procesos de contratación se concentraron en meses específicos de cada vigencia, sin presentarse una ejecución contractual continua durante el año.

En las vigencias 2020 y 2021, los procesos contractuales se suscribieron durante el mes de marzo, registrándose dos (2) contratos en 2020 y un (1) contrato en 2021. Para la vigencia 2023, la contratación se realizó en el mes de junio, con un (1) contrato; mientras que en 2025 el proceso contractual se adelantó en el mes de noviembre, con un (1) contrato. Finalmente, en la vigencia 2022, los dos (2) contratos celebrados se concentraron en el mes de diciembre.

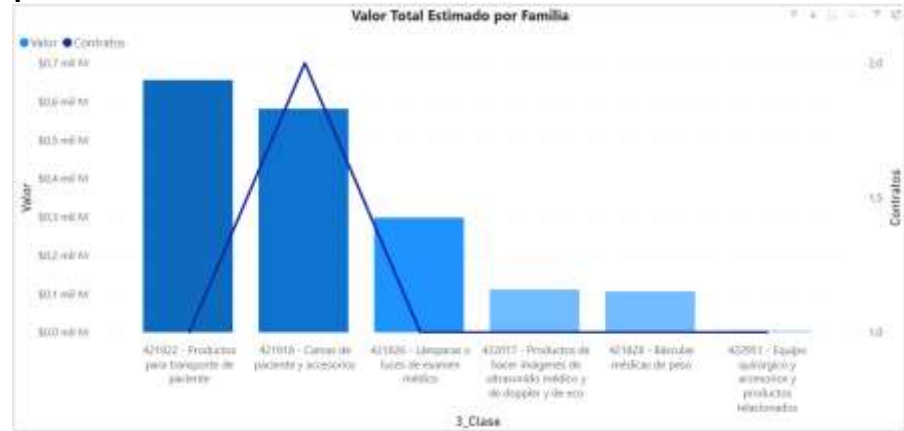
### Numero de contratación por proveedores



El análisis de la gráfica correspondiente al número de contratos por proveedor evidencia que los siete (7) contratos suscritos durante el período analizado fueron adjudicados a proveedores diferentes, sin que se presentara repetición de un mismo contratista.

Este comportamiento refleja una diversidad de oferentes en los procesos de contratación, lo que sugiere la existencia de un mercado con múltiples proveedores en capacidad de suministrar la dotación hospitalaria requerida. Asimismo, evidencia que la Entidad ha promovido procesos de selección que han permitido la participación de distintos actores del mercado, favoreciendo la pluralidad de oferentes y la libre competencia.

### Valor estimado por familias



|                                                                                   |         |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------|
|  | FORMATO | VERSIÓN: 2            |
|                                                                                   |         | CÓDIGO: A-AD-GC-F-069 |
| ESTUDIOS PREVIOS                                                                  |         | FECHA: 12/Sep/2024    |

Se obtiene la siguiente grafica del valor total estimado por categoría- familia de acuerdo a la clasificación realizada en el análisis

Allí encontramos que la familia 421922 productos para transporte de pacientes es la que mas se comercializa en el mercado con un valor de \$ 655.985.136 millones y la que menos se comercializa es la familia 422951 equipos quirúrgicos y accesorios y productos relacionados.

Al revisar en la plataforma de Colombia Compra Eficiente (<https://www.contratos.gov.co/consultas/resultadoListadoProcesos.jsp>) la forma en que la Gobernación de Boyacá, ha venido celebrando subasta inversa para la adquisición de elementos relacionados al presente objeto contractual se evidencia;

| PROCESOS CELEBRADOS POR EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                    |                                                                                                                                                                                                                    |                  |                 |
|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------|
| MODALIDAD                                         | No PROCESO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | No DE CONTRATO                     | OBJETO                                                                                                                                                                                                             | VALOR (TOTAL)    | TIEMPO (TOTAL)  |
| <a href="#">SUBASTA INVERSA</a>                   | <a href="#">SASI-CN-002-2021</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <a href="#">138-2021</a>           | FORTALECIMIENTO DE LOS SERVICIOS DE SALUD MEDIANTE LA DOTACIÓN DE EQUIPOS BIOMÉDICOS PARA EL HOSPITAL SAN JOSÉ DE CRAVO NORTE COMO MEDIDA DE PREVENCIÓN EN LA ACTUAL CRISIS POR COVID-19. MUNICIPIO DE CRAVO NORTE | \$238,943,370.00 | DOS (2) MESES   |
| <a href="#">LINK</a>                              | <a href="https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=21-9-474370">https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=21-9-474370</a>                                                                                                                                                               |                                    |                                                                                                                                                                                                                    |                  |                 |
| MODALIDAD                                         | No PROCESO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | No DE CONTRATO                     | OBJETO                                                                                                                                                                                                             | VALOR (TOTAL)    | TIEMPO (TOTAL)  |
| <a href="#">SUBASTA INVERSA</a>                   | <a href="#">CO1.NTC.5052690</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <a href="#">038 2023</a>           | ADQUISICIÓN DE EQUIPOS BIOMÉDICOS PARA LOS SERVICIOS DE GASTROENTEROLOGÍA, OTORRINOLARINGOLOGÍA, NEUMOLOGÍA, SALAS DE CIRUGÍA Y OFTALMOLOGÍA DEL HOSPITAL CENTRAL DE LA POLICÍA NACIONAL                           | \$ 4.279.794.836 | UN (1) MESES    |
| <a href="#">LINK</a>                              | <a href="https://community.secop.gov.co/Public/TEndering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.5129571&amp;isFromPublicArea=True&amp;isModal=true&amp;asPopupView=true">https://community.secop.gov.co/Public/TEndering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.5129571&amp;isFromPublicArea=True&amp;isModal=true&amp;asPopupView=true</a> |                                    |                                                                                                                                                                                                                    |                  |                 |
| MODALIDAD                                         | No PROCESO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | No DE CONTRATO                     | OBJETO                                                                                                                                                                                                             | VALOR (TOTAL)    | TIEMPO (TOTAL)  |
| <a href="#">SUBASTA INVERSA</a>                   | <a href="#">CO1.NTC.3973654</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <a href="#">004-DISAN-EJC-2023</a> | ADQUISICIÓN DE TIRILLAS REACTIVAS PARA LA TOMA DE GLUCOMETRIA DE LOS USUARIOS DEL SUBSISTEMA DE SALUD DE LAS FUERZAS MILITARES - EJÉRCITO NACIONAL (Presentación de oferta)                                        | \$ 270.000.000   | SIETE (7) MESES |
| <a href="#">LINK</a>                              | <a href="https://community.secop.gov.co/Public/TEndering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.5129571&amp;isFromPublicArea=True&amp;isModal=true&amp;asPopupView=true">https://community.secop.gov.co/Public/TEndering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.5129571&amp;isFromPublicArea=True&amp;isModal=true&amp;asPopupView=true</a> |                                    |                                                                                                                                                                                                                    |                  |                 |
| MODALIDAD                                         | No PROCESO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | No DE CONTRATO                     | OBJETO                                                                                                                                                                                                             | VALOR (TOTAL)    | TIEMPO (TOTAL)  |
| <a href="#">SUBASTA INVERSA</a>                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <a href="#">SA-SI-GB-10-</a>       |                                                                                                                                                                                                                    | \$ 224.758.500   |                 |

|                                                                                   |         |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------|
|  | FORMATO | VERSIÓN: 2            |
|                                                                                   |         | CÓDIGO: A-AD-GC-F-069 |
| ESTUDIOS PREVIOS                                                                  |         | FECHA: 12/Sep/2024    |

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                      |                                                                                                                                                                                                         |  |                   |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------|
|                      | <a href="#">CO1.NTC.1548</a><br><a href="#">000</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <a href="#">2020</a> | ADQUISICION DE INSUMOS NECESARIOS PARA LA VIGILANCIA POR DE ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR VECTORES, ZONÓTICAS Y ELEMENTOS PARA REALIZAR EVALUACIONES DE DESEMPEÑO DE LA RED DE LABORATORIOS EN LOS PROG |  | NOVENTA (90) DIAS |
| <a href="#">LINK</a> | <a href="https://community.secop.gov.co/Public/TEndering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.5129571&amp;isFromPublicArea=True&amp;isModal=true&amp;asPopupView=true">https://community.secop.gov.co/Public/TEndering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.5129571&amp;isFromPublicArea=True&amp;isModal=true&amp;asPopupView=true</a> |                      |                                                                                                                                                                                                         |  |                   |

## 5.4 ANALISIS DE LA OFERTA

El mercado de equipos biomédicos en Colombia se caracteriza por una oferta amplia, diversificada y altamente dependiente de la importación, en la que participan empresas multinacionales, distribuidores nacionales, y firmas locales especializadas en mantenimiento e instalación.

De acuerdo con información del INVIMA y del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, más del 85 % de los dispositivos médicos y equipos biomédicos disponibles en el país son importados, principalmente de Estados Unidos, Alemania, Japón, China y Corea del Sur.

La industria nacional produce principalmente equipos de baja complejidad (camillas, mobiliario clínico, instrumental básico, lámparas de examen, mesas quirúrgicas, algunos equipos odontológicos y de esterilización). La manufactura local no cubre equipos electrónicos o de monitoreo de alta precisión, por lo que la oferta para proyectos de dotación hospitalaria depende casi totalmente de representantes y distribuidores oficiales de fabricantes internacionales.

- En equipos de baja y media complejidad (tensiómetros, básculas, monitores básicos, mobiliario, instrumental) existe una alta competencia, con múltiples oferentes nacionales e internacionales que cumplen con las certificaciones requeridas.
- En equipos especializados (monitores multiparámetro, desfibriladores, autoclaves automáticas, equipos de laboratorio clínico), el número de oferentes es menor, y algunos equipos pueden tener representación exclusiva de marca, reduciendo el margen de negociación.
- Las empresas distribuidoras suelen competir por calidad, garantía, cobertura de servicio técnico y disponibilidad de repuestos más que por precio unitario, dada la regulación y el tipo de producto.

El mercado presenta competencia suficiente para procesos abiertos, siempre que las especificaciones técnicas sean no restrictivas, describiendo características funcionales y no marcas específicas, permitiendo la participación de varios oferentes.

Teniendo en cuenta la clasificación de la actividad principal del presente proceso de selección se filtra la información para el Código UNSPC:

|                                                                                   |         |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------|
|  | FORMATO | VERSIÓN: 2            |
|                                                                                   |         | CÓDIGO: A-AD-GC-F-069 |
| ESTUDIOS PREVIOS                                                                  |         | FECHA: 12/Sep/2024    |

| Código UNSPSC | Descripción de categoría                                                         |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| 42142400      | Productos médicos de vacío o de succión                                          |
| 42172100      | Productos de resucitación de servicios médicos de emergencia                     |
| 42181800      | Oxímetros de pulso                                                               |
| 42181900      | Unidades de control de cuidado intenso y productos relacionados                  |
| 42182100      | Estetoscopio y productos relacionados                                            |
| 42182600      | Lámparas o luces de examen médico                                                |
| 42182800      | Básculas médicas de peso                                                         |
| 42191800      | Camas de paciente y accesorios                                                   |
| 42192200      | Productos para transporte de paciente                                            |
| 42201700      | Productos de hacer imágenes de ultrasonido médico y de doppler y de eco          |
| 42222000      | Bombas de infusión intravenosa, así como sus analizadores, sensores y accesorios |
| 42251800      | Equipo para hacer dura el trabajo para rehabilitación o terapia                  |
| 42272000      | Suministros de intubación                                                        |
| 42272500      | Aparatos de anestesia, y accesorios y suministros                                |
| 42295100      | Equipo quirúrgico y accesorios y productos relacionados                          |

**Categoría.**

Para el presente análisis se filtró en la herramienta del Modelo de Abastecimiento Estratégico se seleccionó el periodo comprendido entre el 01-01-2018 al 25-05-2026, información consultada en las plataformas SECOP I y II, igualmente el nombre de la entidad por el cual se realizó el proceso de búsqueda es la gobernación de Boyacá debido que es la entidad contratante para el presente proceso.

FILTROS:

Seleccione el año:

2020

2021

2022

2023

2024

2025

>

Seleccione la Fecha

Fecha\_firma

01/01/2018

25/05/2026

Para la selección de las categorías del modelo de abastecimiento, se hizo uso de los códigos de clasificador de bienes y servicios avalados en el plan anual para la estructuración y viabilización de este proceso, donde se evidenciaron que de los 15 códigos relacionados en este proceso se encuentran seleccionados.

|                                                                                                                   |                |                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------------------------|
| <br><b>Gobernación de Boyacá</b> | <b>FORMATO</b> | <b>VERSIÓN: 2</b>            |
|                                                                                                                   |                | <b>CÓDIGO: A-AD-GC-F-069</b> |
| <b>ESTUDIOS PREVIOS</b>                                                                                           |                | <b>FECHA: 12/Sep/2024</b>    |

**Seleccione una categoría:**  
(Segmento / Familia / Clase)  
422951

42 - Equipo Médico, Accesorios y Suministros  
4229 - Productos quirúrgicos  
422951 - Equipo quirúrgico y accesorios.  
4227 - Productos de resucitación, anestesia  
422720 - Suministros de intubación  
422725 - Aparatos de anestesia, y acces...  
4218 - Productos de examen y control del p...  
421818 - Oxímetros de pulso  
421819 - Unidades de control de cuidad...  
421821 - Estetoscopio y productos relac...

**Seleccione una categoría:**  
(Segmento / Familia / Clase)  
422951

421820 - Campos quirúrgicos de examen ...  
421828 - Básculas médicas de peso  
4214 - Suministros, productos de tratamien...  
421424 - Productos médicos de vacío o ...  
4217 - Productos para los servicios médicos...  
421721 - Productos de resucitación de s...  
4219 - Productos de centro médico  
421922 - Productos para transporte de ...  
4220 - Productos de hacer imágenes diagn...  
422017 - Productos de hacer imágenes ...  
4222 - Productos para administración intrav...

El valor establecido en el modelo fue de \$0 a \$ 690.000.000 millones de pesos, valor que se encuentra en la Modalidad del presente contrato, Modalidad de Selección competitiva, tipo de contrato correspondiente a Selección Abreviada Subasta Inversa.

**Valor contratado:**

\$0

\$690.000.000



**Modalidad de selección**

Competitiva

Enajenación

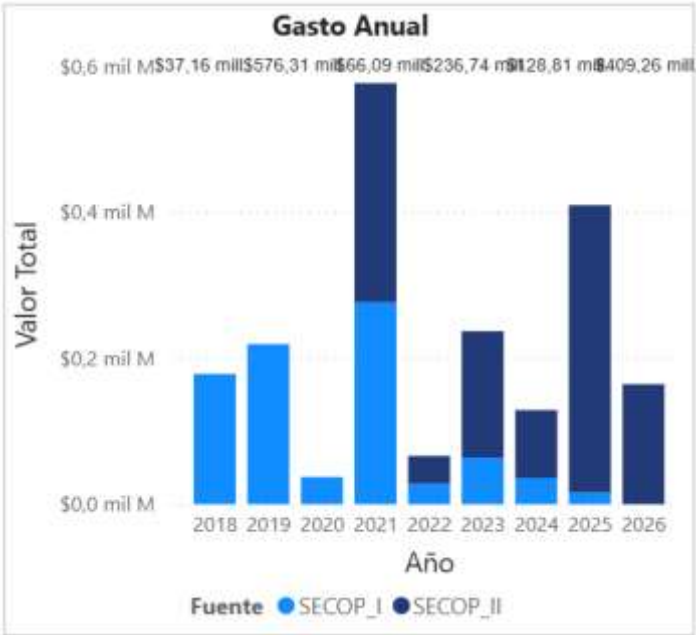
Directa

Especial

### Gasto Anual

Con la anterior gráfica se puede observar que el mayor gasto fue efectuado en el año 2020, con una cifra de 234.643.533.112 millones de pesos asociados a la actividad en mención, para el año 2024 con una cifra cercana a los 200 mil millones de pesos, año 2024: con una cifra cercana a los 70 mil millones de pesos, y para lo corrido del el año 2026 una cifra cercana a los 35 mil millones de pesos.

|                                                                                   |         |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------|
|  | FORMATO | VERSIÓN: 2            |
|                                                                                   |         | CÓDIGO: A-AD-GC-F-069 |
| ESTUDIOS PREVIOS                                                                  |         | FECHA: 12/Sep/2024    |



El análisis del gasto anual por plataforma de contratación evidencia que las vigencias con mayor ejecución de recursos fueron 2021 y 2025, concentrando los montos más representativos del período analizado.

En la vigencia 2021, la contratación registrada en SECOP I ascendió a \$276.309.643, mientras que en SECOP II se reportó un valor de \$300.000.000, para un gasto total de \$576.309.643 durante esa anualidad.

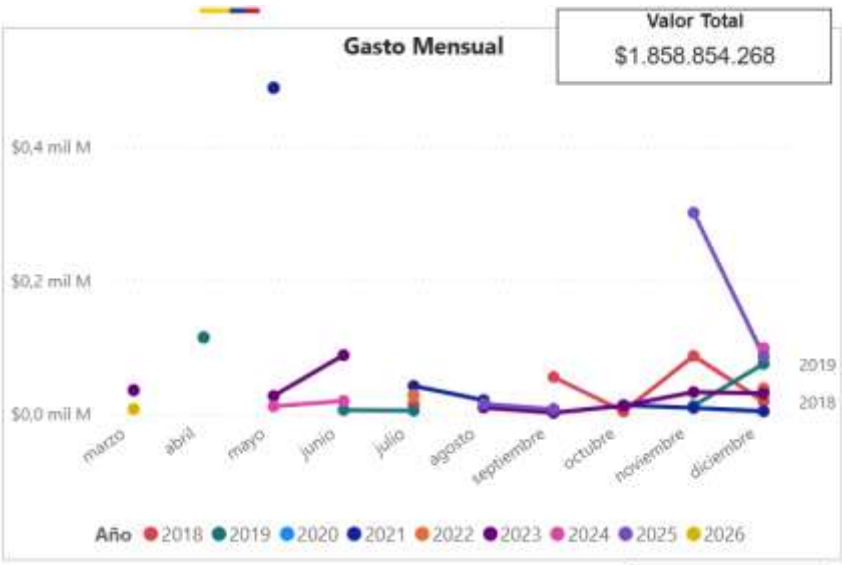
Por su parte, en la vigencia 2025 se observa una mayor concentración de la contratación en SECOP II, con un valor de \$393.341.745, mientras que en SECOP I únicamente se registró una contratación por \$15.920.000, para un total de \$409.261.745.

En términos generales, la información evidencia que, aunque en ambas vigencias se utilizaron las plataformas SECOP I y SECOP II, la mayor proporción de los recursos fue ejecutada a través de SECOP II, reflejando la transición hacia el uso de esta plataforma como principal mecanismo para la gestión de los procesos de contratación pública. Asimismo, se observa una disminución del gasto total entre 2021 y 2025, pasando de \$576.309.643 a \$409.261.745, lo que representa una reducción de \$167.047.898.

**Gasto mensual**

Para la vigencia 2021, el gasto se distribuyó en los meses de mayo, julio, agosto, octubre, noviembre y diciembre, siendo este el año con la mayor ejecución de recursos dentro del período analizado. Por su parte, en la vigencia 2025, la contratación se concentró en los meses de agosto, septiembre, octubre, noviembre y diciembre, observándose una mayor intensidad en la ejecución durante el segundo semestre del año.

|                                                                                   |         |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------|
|  | FORMATO | VERSIÓN: 2            |
|                                                                                   |         | CÓDIGO: A-AD-GC-F-069 |
| ESTUDIOS PREVIOS                                                                  |         | FECHA: 12/Sep/2024    |

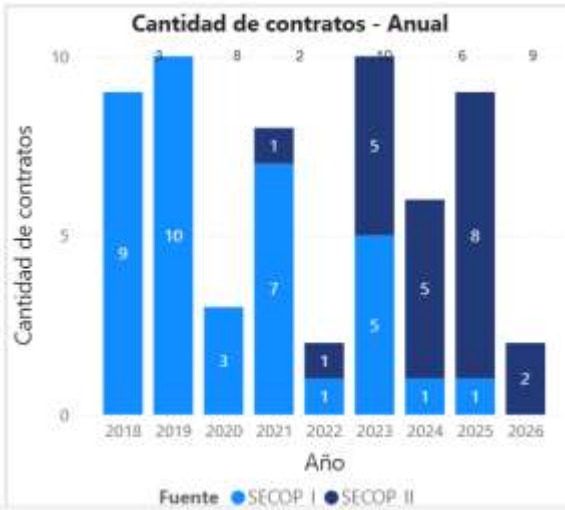


Contratos anuales

En la vigencia 2019 se registró el mayor número de contratos, con un total de diez (10), todos ellos publicados a través de la plataforma SECOP I. Posteriormente, en 2023 se suscribieron diez (10) contratos, distribuidos equitativamente entre las dos plataformas, con cinco (5) contratos en SECOP I y cinco (5) contratos en SECOP II.

Por su parte, en la vigencia 2025 se celebraron nueve (9) contratos, de los cuales ocho (8) fueron gestionados mediante SECOP II y uno (1) a través de SECOP I, evidenciando una marcada predominancia del uso de SECOP II para la publicación y gestión de los procesos contractuales.

En términos generales, la información refleja una evolución en el uso de las plataformas de contratación pública, pasando de una contratación concentrada exclusivamente en SECOP I durante 2019 a una migración progresiva hacia SECOP II en las vigencias más recientes, en concordancia con las políticas de modernización y transformación digital de la contratación estatal.

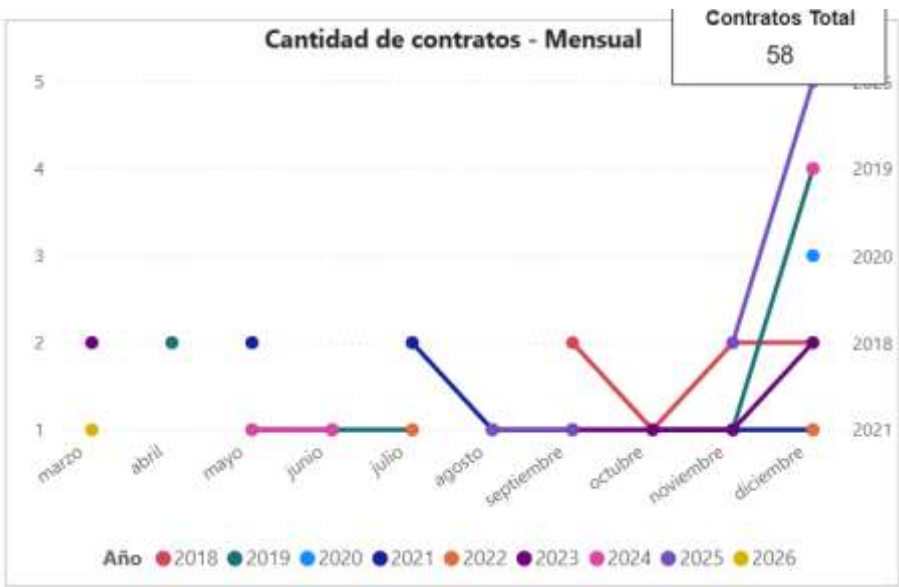


|                                                                                   |         |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------|
|  | FORMATO | VERSIÓN: 2            |
|                                                                                   |         | CÓDIGO: A-AD-GC-F-069 |
| ESTUDIOS PREVIOS                                                                  |         | FECHA: 12/Sep/2024    |

### Contratos mensuales

El análisis de la distribución mensual de la cantidad de contratos evidencia que el mes de diciembre concentró el mayor número de procesos contractuales durante el período analizado, con un total de veintidós (22) contratos, constituyéndose en el mes de mayor actividad contractual.

Este comportamiento refleja una tendencia de concentración de la contratación en el último mes del año, lo cual puede estar asociado a la ejecución de los recursos disponibles al cierre de la vigencia fiscal, la culminación de los procesos de planeación y la materialización de las inversiones programadas por las entidades públicas.



En la modalidad de Selección Abreviada – Subasta Inversa, se evidencio un valor total estimado de \$1.858.854.268 COP por los contratos celebrados en la Gobernación de Boyacá, mediante las plataformas SECOP I II.

### Numero de contratos proveedor

El análisis de la distribución de los contratos por proveedor evidencia que la empresa Ingeniería y Soluciones registra la mayor participación en el período analizado, con un total de siete (7) contratos. En segundo lugar, se encuentra REM Equipos Ingeniería Biomédica S.A.S., con seis (6) contratos, seguida por Rubén Ospina Lagos, quien suscribió tres (3) contratos.

Lo anterior permite identificar que estos proveedores concentran el mayor número de procesos contractuales relacionados con el objeto de estudio, lo que evidencia su participación recurrente en el mercado de suministro de dotación y equipos biomédicos. No obstante, también se observa la participación de otros proveedores, lo que refleja la existencia de pluralidad de oferentes y un mercado con capacidad para atender este tipo de contrataciones.

|                                                                                   |         |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------|
|  | FORMATO | VERSIÓN: 2            |
|                                                                                   |         | CÓDIGO: A-AD-GC-F-069 |
| ESTUDIOS PREVIOS                                                                  |         | FECHA: 12/Sep/2024    |



5.5 ANALISIS DE COSTOS

En el marco del **estudio de mercado para la adquisición de equipos biomédicos destinados a la dotación hospitalaria**, y de conformidad con lo dispuesto en la **Resolución 485 de 2025 del Ministerio de Salud y Protección Social**, mediante la cual se establecen los lineamientos para la elaboración de estudios de mercado y análisis de conveniencia en los procesos de contratación pública del sector salud, se adopta el **criterio del menor valor cotizado** como base para la determinación del valor estimado del contrato.

Para este propósito, se efectuó la solicitud y recopilación de cotizaciones a diferentes proveedores del mercado nacional, asegurando que cada oferta cumpliera con las especificaciones técnicas, los estándares de calidad, las condiciones de garantía y los requisitos normativos aplicables a los equipos biomédicos.

Este procedimiento permite establecer un valor estimado realista y sustentado en condiciones actuales del mercado, garantizando el uso adecuado de los recursos públicos destinados a la **dotación hospitalaria**, en concordancia con las disposiciones técnicas y administrativas contempladas en la **Resolución 485 de 2025 del Ministerio de Salud y Protección Social**.

En consecuencia, el valor resultante constituye una base objetiva, verificable y ajustada a las disposiciones del Ministerio de Salud, garantizando la coherencia entre el análisis económico, los objetivos de dotación hospitalaria y el marco regulatorio vigente.

Adicional a lo anterior durante el desarrollo del presente estudio de costos para la **dotación hospitalaria**, se identificó que, aunque varios equipos biomédicos presentan **características técnicas equivalentes o similares** en cuanto a funcionalidad, capacidad y desempeño, sus valores comerciales difieren de manera significativa entre los distintos oferentes.

|                                                                                                                               |         |                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------|
|  <div>Gobernación de<br/><b>Boyacá</b></div> | FORMATO | VERSIÓN: 2            |
|                                                                                                                               |         | CÓDIGO: A-AD-GC-F-069 |
| ESTUDIOS PREVIOS                                                                                                              |         | FECHA: 12/Sep/2024    |

Esta variabilidad en los precios se explica por diversos factores asociados a las condiciones del mercado y a las particularidades de cada fabricante o marca, entre los cuales se destacan los siguientes:

- Reconocimiento y posicionamiento de marca: los fabricantes con mayor trayectoria o presencia internacional suelen tener estructuras de precios más altas, debido a la confianza del mercado, la reputación técnica y el respaldo posventa.
- Origen y costos de importación: los equipos producidos en diferentes países están sujetos a distintos costos arancelarios, logísticos y cambiarios, lo que repercute directamente en el precio final de venta.
- Condiciones de garantía y soporte técnico: algunos proveedores ofrecen mayores periodos de garantía, mantenimiento preventivo o disponibilidad de repuestos locales, lo cual incrementa el valor del equipo pero mejora la sostenibilidad operativa.
- Nivel de tecnología y actualizaciones: dentro de una misma categoría, pueden existir equipos con diferentes versiones o componentes actualizados, lo que genera variaciones en su precio pese a cumplir las mismas especificaciones mínimas.
- Volumen de compra y negociación comercial: el precio unitario puede variar en función de la cantidad adquirida o de los acuerdos comerciales individuales entre comprador y proveedor.

Por lo anterior, se concluye que la diferencia de precios entre equipos de características técnicas semejantes no necesariamente refleja una falta de uniformidad en la información del mercado, sino que corresponde a la diversidad de marcas, procedencias, condiciones de garantía y estructura de costos presentes en el sector biomédico.

Nota 1: para el estudio de mercado la secretaria de salud departamental- oficina asesora estratégica para el sector salud constato que las cotizaciones que soportan el estudio de mercado brindan cumplimiento con los parámetros y estándares requeridos en las especificaciones técnicas, el cual se certifica mediante oficio expedido por la secretaria de salud del departamento.

Nota 2: El formulador y/o diseñador del proyecto conserva su responsabilidad sobre la calidad y el contenido de los documentos técnicos que se aportan con el proyecto (En este caso la ESE Santiago de Tunja).

En la cotización presentada por Técnica Electromédica para el equipo de laringoscopio se incluyó el costo de las valvas adicionales, de conformidad con las cantidades y características requeridas en las especificaciones técnicas de los ítems 21 y 23.

| ITEM | NOMBRE DEL EQUIPAMIENTO Y/O MOBILIARIO | CANT | PROVEEDOR 1                     |                        | PROVEEDOR 2                              |                        | VALOR MENOR COTIZADO |
|------|----------------------------------------|------|---------------------------------|------------------------|------------------------------------------|------------------------|----------------------|
|      |                                        |      | PROVEEDOR 1                     | VALOR UNITARIO CON IVA | PROVEEDOR 2                              | VALOR UNITARIO CON IVA |                      |
| 1    | MONITOR FETAL                          | 1    | TECH-MEDICA EDAN F9 EXPRESS     | \$ 32.891.600,00       | TECNICA ELECTROMEDICA COMEN C22          | \$ 12.858.521,20       | \$ 12.858.521,20     |
| 2    | LÁMPARA CIELÍTICA                      | 1    | TECH MEDICA TRILITE LS800 - 750 | \$ 85.775.200,00       | LAS ELECTROMEDICIN A MINDRAY HYLED C5/C5 | \$ 70.388.500,00       | \$ 70.388.500,00     |

|                                                                                   |         |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------|
|  | FORMATO | VERSIÓN: 2            |
|                                                                                   |         | CÓDIGO: A-AD-GC-F-069 |
| ESTUDIOS PREVIOS                                                                  |         | FECHA: 12/Sep/2024    |

|    |                                              |   |                                               |                   |                                            |                   |                   |
|----|----------------------------------------------|---|-----------------------------------------------|-------------------|--------------------------------------------|-------------------|-------------------|
| 3  | LÁMPARA DE CALOR RADIANTE                    | 1 | DRAEGER BABYROO TN300                         | \$ 85.680.000,00  | TECNICA ELECTROMEDICA COMEN                | \$ 51.765.000,00  | \$ 51.765.000,00  |
| 4  | BALANZA PESA BEBÉ                            | 1 | INTERMEDICAL DETECTO BM130                    | \$ 2.008.125,00   | TECNICA ELECTROMEDICA SECA                 | \$ 4.605.359,50   | \$ 2.008.125,00   |
| 5  | OXÍMETRO DE PULSO CON SENSOR NEONATAL        | 1 | TECH MEDICA EDAN-H100B                        | \$ 1.285.200,00   | LAS ELECTROMEDICIN A MINDRAY PM60          | \$ 2.975.000,00   | \$ 1.285.200,00   |
| 6  | INCUBADORA PEDIATRICA PORTATIL               | 1 | TECH MEDICA NINGBO DAVID - TI2000             | \$ 50.539.300,00  | TECNICA ELECTROMEDICA COMEN B3 + WS        | \$ 33.849.133,50  | \$ 33.849.133,50  |
| 7  | MESA PARA LA ATENCIÓN DE PARTO               | 1 | TECH MEDICA BENQ NOT - 5600SK(F)              | \$ 87.429.300,00  | TECNICA ELECTROMEDICA MINDRAY UNIBASE30    | \$ 77.498.262,10  | \$ 77.498.262,10  |
| 8  | CAMA HOSPITALARIA PARA ATENCIÓN DEL PARTO    | 2 | LOS PINOS CAMA OBSTETRICA 972                 | \$ 23.050.658,19  | MUBI 352202                                | \$ 21.507.037,50  | \$ 43.014.075,00  |
| 9  | CARRO DE PARO                                | 1 | LOS PINOS CARRO DE PARO CP2000                | \$ 6.453.906,69   | MUBI CARRO 823406                          | \$ 5.057.500,00   | \$ 5.057.500,00   |
| 10 | MÁQUINA DE ANESTESIA                         | 1 | TECH MEDICA PRUNUS - BOARAY 700               | \$ 109.275.320,00 | LAS ELECTROMEDICIN A MINDRAY A5            | \$ 130.067.000,00 | \$ 109.275.320,00 |
| 11 | ELECTROBISTURÍ SALA ATENCIÓN DEL PARTO       | 1 | TECH MEDICA ELECTROBISTURÍ WEM SS501SX        | \$ 40.460.000,00  | TECNICA ELECTROMEDICA BOVIE                | \$ 48.388.369,05  | \$ 40.460.000,00  |
| 12 | DESFIBRILADOR PARA CARRO DE PARO.            | 1 | TECH MEDICA DESFIBRILADOR INSTRAMED CARDIOMAX | \$ 28.345.800,00  | LAS ELECTROMEDICIN A MINDRAY               | \$ 30.083.200,00  | \$ 28.345.800,00  |
| 13 | FONENDOSCOPIO PEDIÁTRICO                     | 1 | TECH MEDICA RIESTER 4220-02                   | \$ 612.850,00     | TECNICA ELECTROMEDICA WELCH ALLYN 5079-145 | \$ 778.200,50     | \$ 612.850,00     |
| 14 | BOMBA DE INFUSIÓN                            | 2 | TECH MEDICA MEDCAPTAIN-MP - 60                | \$ 6.027.350,00   | TECNICA ELECTROMEDICA - MINDRAY BENEFUSION | \$ 4.165.000,00   | \$ 8.330.000,00   |
| 15 | MONITOR DE SIGNOS VITALES PARA CARRO DE PARO | 1 | TECH MEDICA EDAN X10                          | \$ 7.394.184,00   | LAS ELECTROMEDICIN A MINDRAY UMEC 10       | \$ 5.712.000,00   | \$ 5.712.000,00   |
| 16 | SUCCIONADOR DE TRANSPORTE PARA CARRO DE PARO | 1 | TECH MEDICA SMAF SXT - 5A                     | \$ 1.451.800,00   | TECNICA ELECTROMEDICA CA MI - NEW ASKIR 30 | \$ 1.721.930,00   | \$ 1.451.800,00   |

|                                                                                   |         |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------|
|  | FORMATO | VERSIÓN: 2            |
|                                                                                   |         | CÓDIGO: A-AD-GC-F-069 |
| ESTUDIOS PREVIOS                                                                  |         | FECHA: 12/Sep/2024    |

|              |                                       |   |                                        |                   |                                        |                   |                          |
|--------------|---------------------------------------|---|----------------------------------------|-------------------|----------------------------------------|-------------------|--------------------------|
| 17           | DOPPLER FETAL                         | 1 | TECH MEDICA EDAN-SONOTRAX II PRO       | \$ 1.388.730,00   | TECNICA ELECTROMEDICA SUNRAY-SRF618    | \$ 1.195.944,05   | \$ 1.195.944,05          |
| 18           | ECOGRAFO                              | 1 | TECH MEDICA EDAN AX8                   | \$ 196.593.950,00 | PROMEDCO MINDRAY                       | \$ 101.470.695,48 | \$ 101.470.695,48        |
| 19           | REANIMADOR PULMONAR NEONATAL.         | 1 | QUIRURCLEAN GE HEALTHCARE LULLABY      | \$ 44.257.969,49  | TECNICA ELECTROMEDICA FISHER - RD900   | \$ 22.431.500,00  | \$ 22.431.500,00         |
| 20           | CAMILLA DE TRANSPORTE                 | 2 | LOS PINOS CL4 - 370NEU                 | \$ 6.648.759,67   | MUBI-MUBI-4425                         | \$ 16.065.000,00  | \$ 13.297.519,34         |
| 21           | LARINGOSCOPIO ADAPTACIÓN RECEN NACIDO | 1 | TECH MEDICARIESTER                     | \$ 2.475.914,00   | TECNICA ELECTROMEDICA WELCH- 60813 LED | \$ 2.996.467,60   | \$ 2.475.914,00          |
| 22           | MONITOR SIGNOS VITALES SALA DE PARTOS | 1 | TECH MEDICA EDAN X10                   | \$ 7.394.184,00   | LAS ELECTROMEDICINA MINDRAY - UMEC 10  | \$ 5.172.000,00   | \$ 5.172.000,00          |
| 23           | LARINGOSCOPIO CARRO DE PARO           | 1 | TECH MEDICA RIESTER                    | \$ 3.522.400,00   | TECNICA ELECTROMEDICA WELCH- 60813 LED | \$ 4.546.180,80   | \$ 3.522.400,00          |
| 24           | INFANTOMETRO                          | 1 | TECNICA ELECTROMEDICA Infantometro 417 | \$ 1.297.147,60   | GYC MEDICAL INFANTOMETRO AVANUTRI      | \$ 890.893,50     | \$ 890.893,50            |
| 25           | ELECTROBISTURÍ                        | 1 | TECH MEDICA ELECTROBISTURÍ WEM SS501SX | \$ 41.721.400,00  | TECNICA ELECTROMEDICA BOVIE            | \$ 48.388.369,05  | \$ 41.721.400,00         |
| <b>TOTAL</b> |                                       |   |                                        |                   |                                        |                   | <b>\$ 684.090.353,17</b> |

## 5.6 INDICADORES FINANCIEROS

Teniendo en cuenta la circular de junio del 2019, y teniendo en cuenta la adquisición que se va a desarrollar en el presente proceso, los indicadores que aplican conforme a la circular son:

**Índice de Endeudamiento:** Para el presente proceso se determinó un índice menor o igual **0,61**.

**Índice de Liquidez:** Para el presente proceso se determinó un índice mayor igual a **1,4**.

**Razón de cobertura de Intereses:** se definió menor o igual **0,5**.

**Rentabilidad sobre el patrimonio:** se definió menor o igual **0.11**

**Rentabilidad sobre el activo:** se definió menor o igual **0.05**

## 5.7 MARCO REGULATORIO

La entidad identificó la regulación aplicable al mercado del objeto del proceso de contratación, así como la que regula la actividad de los proveedores y compradores de manera particular, así mismo se analizó si en el sector existen normas técnicas colombianas, aplicables al proceso de contratación, teniendo en cuenta adicionalmente las directrices de las autoridades regulatorias o de vigilancia en cada sector.

|                                                                                   |         |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------|
|  | FORMATO | VERSIÓN: 2            |
|                                                                                   |         | CÓDIGO: A-AD-GC-F-069 |
| ESTUDIOS PREVIOS                                                                  |         | FECHA: 12/Sep/2024    |

La ejecución del proyecto debe ajustarse a los principios de planeación, eficiencia, transparencia y responsabilidad de la contratación estatal, la adquisición de equipos biomédicos debe cumplir con los requisitos técnicos y sanitarios del INVIMA y con los estándares de habilitación definidos en la Resolución 3100 de 2019, De conformidad con el literal a) del numeral 2° del artículo 2° de la ley 1150 de 2007 , en concordancia con el Capítulo II, Artículo 41 y s.s la escogencia del contratista se efectuara a través de la modalidad de selección abreviada de características técnicas uniformes y de común utilización mediante el proceso de subasta inversa , teniendo en cuenta que los servicios que se van a contratar son de características técnicas informes de común utilización, el proyecto está alineado con las políticas nacionales, departamentales y municipales de fortalecimiento del sistema público de salud, lo que asegura su coherencia con los planes de desarrollo vigentes.

- Decreto 4725 de 2005: regula el régimen de registros sanitarios de dispositivos médicos y equipos biomédicos ante el INVIMA.
- Resolución 3100 de 2019 (vigente): establece los procedimientos y estándares de habilitación de los servicios de salud, incluyendo las condiciones de infraestructura, dotación biomédica, mantenimiento y seguridad del paciente. Esta resolución derogó la Resolución 2003 de 2014.
- Decreto 780 de 2016: compila la normativa sanitaria vigente y define las competencias de vigilancia y control.
- Registro Sanitario del INVIMA y CCAA: obligatorios para la comercialización y almacenamiento de dispositivos médicos en el país.
- Para el transporte de los equipos se debe dar cumplimiento a las condiciones de transporte (Resolución 1403 del 14 mayo de 2007 expedida por el Ministerio de Salud y Protección Social).
- Ley 2195 de 2022 “Por medio de la cual se adoptan medidas en materia de transparencia, prevención y lucha contra la corrupción y se dictan otras disposiciones”.
- Ley 1150 de 2007 artículo 2 de las modalidades de selección, N° 2 Selección abreviada literal b. Fuente:[http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley\\_1150\\_2007.html](http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1150_2007.html)
- Decreto 1082 de 2015 artículo 2.2.1.2.1.2.20 procedimiento para la selección abreviada de menor cuantía. Fuente:<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=77653>

## 5.8 POLITICA DE DATOS ABIERTOS

Conforme lo regulado en el artículo 5° de la Ley 1712 de 2014 asigna la condición de sujetos obligados a:

a) Toda entidad pública, incluyendo las pertenecientes a todas las Ramas del Poder Público, en todos los niveles de la estructura estatal, central o descentralizada por servicios o territorialmente, en los órdenes nacional, departamental, municipal y distrital”.

La importancia y alcance de “Open Data” o “datos abiertos” son catalogados como información pública dispuesta en formatos que permiten su uso y reutilización bajo licencia abierta y sin restricciones legales para su aprovechamiento, que permiten y facilitan el Derecho de Acceso a la Información Pública Nacional, establece la obligatoriedad de las entidades públicas de apertura datos y define los datos abiertos en el numeral sexto como “todos aquellos datos primarios o sin procesar, que se encuentran en formatos estándar e interoperables que facilitan su acceso y reutilización, los cuales están bajo la custodia de las entidades públicas o privadas que cumplen con funciones

|                                                                                   |         |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------|
|  | FORMATO | VERSIÓN: 2            |
|                                                                                   |         | CÓDIGO: A-AD-GC-F-069 |
| ESTUDIOS PREVIOS                                                                  |         | FECHA: 12/Sep/2024    |

públicas y que son puestos a disposición de cualquier ciudadano, de forma libre y sin restricciones, con el fin de que terceros puedan reutilizarlos y crear servicios derivados de los mismos".

Frente a ello y para consulta en general del Departamento de Boyacá y garantía del acceso a la Información pública, tiene su disposición la consulta de sus datos abierto en la página web Enlace:

<https://www.boyaca.gov.co/portal-de-datos-abiertos-2/>

Allí se habilitó para la participación ciudadana la apertura de datos de la Gobernación de Boyacá en aras de evolucionar en la iniciativa global de un gobierno abierto, pretende avanzar en la disposición de datos públicos de libre acceso y de interés común a través del portal de datos abiertos colombiano [www.datos.gov.co](http://www.datos.gov.co) sin embargo, quiere contar con la participación de la sociedad boyacense para que de cualquier forma contribuyan con la identificación de datos estratégicos, a fin de enfocar los esfuerzos del proceso de apertura en aquellos que redunden en la construcción de servicios o aplicaciones innovadoras que solucionen problemáticas comunes y de impacto en el departamento. Por lo anterior, la Gobernación de Boyacá dio a conocer su inventario del Registro de Activos de Información, instrumento que servirá como uno de los mecanismos para identificar todos aquellos datos prioritarios o de alto impacto a publicar en el portal de datos abiertos colombiano.

Dicho inventario contiene la descripción del activo de información discriminado por secretaría y unidad administrativa, además de identificar su disponibilidad y reserva de esta.

A continuación, indican los accesos a datos abiertos de la Gobernación de Boyacá:

1. Participe aquí en la apertura de datos de la gobernación de Boyacá:  
<https://www.boyaca.gov.co/portal-de-datos-abiertos-2/>
2. Consulte aquí el Registro de Activos de Información: <https://www.boyaca.gov.co/registro-deactivos-de-informacion-v1/>
3. Consulte aquí los procesos de contratación (Secop II)  
<https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticeManagement/Index?currentLanguage=es-CO&Page=login&Country=CO&SkinName=CCE>
4. Consulte aquí los procesos de contratación (Secop I)  
<https://www.contratos.gov.co/consultas/inicioConsulta.do>
5. Consulte aquí las órdenes de compra (Tienda Virtual del Estado Colombiano)  
<https://www.colombiacompra.gov.co/content/tienda-virtual>
6. En Consulta de la página [https://www.datos.gov.co/Funcion-publica/Registros-de-Activos-de-Informacion-2024/tmgx-eqef/about\\_data](https://www.datos.gov.co/Funcion-publica/Registros-de-Activos-de-Informacion-2024/tmgx-eqef/about_data)

## **6. JUSTIFICACION DE LOS FACTORES DE SELECCIÓN QUE PERMITAN IDENTIFICAR LA PROPUESTA MÁS FAVORABLE DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN LA NORMATIVIDAD VIGENTE.**

De conformidad con el literal a) del numeral 2° del artículo 2° de la ley 1150 de 2007 , en concordancia con el Capítulo II, Artículo 41 y s.s la escogencia del contratista se efectuara a través de la modalidad de selección abreviada de características técnicas uniformes y de común utilización mediante el proceso de subasta inversa , teniendo en cuenta que los servicios que se van a contratar son de características técnicas informes de común utilización .

|                                                                                   |         |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------|
|  | FORMATO | VERSIÓN: 2            |
|                                                                                   |         | CÓDIGO: A-AD-GC-F-069 |
| ESTUDIOS PREVIOS                                                                  |         | FECHA: 12/Sep/2024    |

## 6.1. DOCUMENTOS JURÍDICOS HABILITANTES DE LA PROPUESTA

En el presente proceso de contratación puede participar personas naturales o jurídicas , nacionales o extranjeras ; consorcio , uniones temporales o promesas de sociedad futura , cuyo objeto social este relacionado con el objeto del contrato a celebrarse . La duración de esta asociación debe se por lo menos por el termino de vigencia del contrato y un año mas. con el fin de verificar la capacidad jurídica del oferente , este deberá anexar a su propuesta documentos que se relacione a continuación y la omisión de aquellos necesarios para la comparación de las propuestas ,impedirá tenerla en cuenta para su evaluación y posterior adjudicación.

**6.1.1. CARTA DE PRESENTACIÓN DE OFERTA,** Debe presentarse debidamente suscrita por la Persona Natural o el representante Legal de la persona jurídica, consorcio o unión temporal. Cuando se actúe por medio de Apoderado, éste debe estar expresamente facultado para presentar la oferta. En este caso, se debe presentar el poder legalmente conferido y con expresas facultades para el efecto.

**6.1.2. ORIGINAL O COPIA DEL CERTIFICADO DE INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO MERCANTIL,** expedido por la Cámara de Comercio con antelación no menor a treinta (30) días anteriores a la fecha de cierre del presente proceso de selección, en donde se acredite que ha sido renovado para el año 2026 y en donde conste la determinación de su actividad. Se exceptúan de este requisito las personas que ejercen prestación de servicios inherentes a las profesiones liberales de conformidad con el núm. 5 del Art. 23 del Código de Comercio.

**6.1.3. ORIGINAL O COPIA DEL CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL EXPEDIDO POR LA CÁMARA DE COMERCIO,** Si la propuesta es presentada por una Persona Jurídica, se debe acreditar su existencia y representación legal, mediante la presentación del original o fotocopia del Certificado de Existencia y Representación Legal, expedido por la Cámara de Comercio con antelación no menor a treinta (30) días anteriores a la fecha de cierre del presente proceso de selección, en donde se acredite que ha sido renovado para el año 2026 y servirá como base para verificar la siguiente información:

La persona jurídica debe haber sido constituida legalmente como tal, con una antelación no menor de un (1) año a la fecha de cierre del presente proceso y un término de duración no inferior al plazo de vigencia del contrato y un (1) año más. De igual manera, debe acreditar la suficiencia de la capacidad del Representante Legal para la presentación de la Propuesta y para la suscripción del Contrato. Cuando el representante legal tenga limitaciones estatutarias, se deberá presentar adicionalmente Copia del Acta en la que conste la decisión del órgano social correspondiente que autorice al Representante Legal para la presentación de la Propuesta, la suscripción del contrato, y para actuar en los demás actos requeridos para la contratación en el caso de resultar adjudicatario. El objeto Social de la sociedad debe corresponder con el Objeto de la presente contratación, de manera que le permita a la persona jurídica la celebración y ejecución del contrato, teniendo en cuenta para estos efectos el alcance y la naturaleza de las diferentes obligaciones que adquiere.

En el evento que se trate de PERSONAS JURÍDICAS PÚBLICAS O PRIVADAS DE ORIGEN EXTRANJERO, además del cumplimiento de las anteriores exigencias, deberá acreditar su existencia y representación legal, adjuntando para ello un documento expedido por la autoridad competente en el país de su domicilio, expedido con antelación no menor a treinta (30) días anteriores a la fecha de cierre del presente proceso de selección, en el que conste su

|                                                                                   |         |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------|
|  | FORMATO | VERSIÓN: 2            |
|                                                                                   |         | CÓDIGO: A-AD-GC-F-069 |
| ESTUDIOS PREVIOS                                                                  |         | FECHA: 12/Sep/2024    |

existencia, objeto y vigencia, y el nombre del Representante Legal de la Sociedad o de la Persona o Personas que tengan la capacidad para comprometerla jurídicamente y sus facultades, y en el cual se señale expresamente que el Representante no tiene limitaciones para presentar la propuesta, suscribir el contrato y comprometer a la sociedad a través de su propuesta. En todos los casos, deberán cumplirse todos y cada uno de los requisitos legales exigidos para la validez y posibilidad en Colombia de documentos expedidos en el exterior con el propósito de que puedan obrar como prueba conforme a lo dispuesto en los artículos 259 y 260 del Código de Procedimiento Civil, y las demás normas vigentes.

Si se trata de SOCIEDADES EXTRANJERAS SIN SUCURSAL EN COLOMBIA de países parte de la Convención sobre la abolición del requisito de legalización para documentos públicos extranjeros”, se tendrán en cuenta las siguientes reglas: El documento público relacionado con sociedades extranjeras en el cual se certifique la existencia de la sociedad y el ejercicio de su objeto social, tendrá validez en Colombia con la sola Apostilla. Cuando el documento otorgado en el exterior deba ser autenticado, el interesado deberá velar porque la autoridad que autentica, certifique sobre la existencia de la sociedad y sobre la extensión del objeto social, documento éste que se deberá apostillar. En el evento en el cual, en un Estado Parte de la Convención, la autoridad ante quien se autentican los documentos no tenga la facultad de certificar sobre la existencia de la sociedad y sobre el ejercicio del objeto social de la misma, el interesado podrá solicitar dichas certificaciones ante la autoridad competente del lugar. Para que surtan efectos en Colombia, estas certificaciones deberán a su vez ser apostilladas por la autoridad del Estado donde emana el documento. Si no existiera una autoridad local que pueda expedir las certificaciones de existencia de la sociedad y del ejercicio del objeto social de acuerdo con las leyes del respectivo país, el interesado podrá acudir ante el Cónsul Colombiano quien podrá certificar que tuvo a la vista las pruebas de la existencia de la sociedad y del ejercicio de su objeto conforme a las leyes del respectivo país. En este caso, como la Convención no se aplica a los documentos ejecutados directamente por agentes diplomáticos o consulares, deberá seguir el trámite ordinario de legalización, o sea que el Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia abonará la firma del Cónsul.

SI SE TRATA DE UN CONSORCIO O UNA UNIÓN TEMPORAL, Cada una de las personas que los integren deberá presentar original o copia de su respectivo certificado expedido por la Cámara de Comercio con antelación no menor a treinta (30) días anteriores a la fecha de cierre del presente proceso de selección, en donde se acredite que ha sido renovado para el año 2026.

Adicionalmente, deberá adjuntarse el documento de constitución del Consorcio o Unión Temporal, en el cual deberá indicarse al menos:

- ✓ El objeto del consorcio o unión temporal, el cual deberá ser el mismo del objeto a contratar.
- ✓ Si la participación es a título de Consorcio o Unión Temporal y las reglas básicas que regulan las relaciones entre sus integrantes.
- ✓ El nombre, el porcentaje de participación y la responsabilidad de cada uno de los integrantes del Consorcio o Unión Temporal en el mismo.

Si se trata de una Unión Temporal deberán indicarse, además, los términos y extensión de la participación de sus integrantes en la propuesta y en la ejecución del contrato; de lo contrario el Departamento considerará que la propuesta fue presentada por un Consorcio.

- ✓ La duración del Consorcio o de la Unión Temporal, contada a partir de la fecha de cierre del

|                                                                                   |         |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------|
|  | FORMATO | VERSIÓN: 2            |
|                                                                                   |         | CÓDIGO: A-AD-GC-F-069 |
| ESTUDIOS PREVIOS                                                                  |         | FECHA: 12/Sep/2024    |

proceso de contratación, no debe ser inferior al plazo de vigencia del contrato y un (1) año más. Lo anterior, sin perjuicio de que con posterioridad, los integrantes del Consorcio o Unión Temporal estén llamados a responder por hechos u omisiones ocurridos durante la ejecución y liquidación del Contrato.

La designación de la persona que tendrá la representación legal del Consorcio o de la Unión Temporal, indicando expresamente sus facultades. Igualmente, deberá designarse un suplente que lo reemplace en los casos de ausencia temporal o definitiva; Celebrado el contrato no podrá haber cesión del mismo entre quienes integran el Consorcio o Unión Temporal ni a terceros, salvo que el Departamento así lo autorice.

#### **6.1.4. AUTORIZACIÓN PARA PRESENTAR OFERTA Y/O SUSCRIBIR EL CONTRATO**

Si el Representante Legal del Proponente o de alguno de los integrantes del CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL, requiere autorización de sus órganos de dirección para presentar oferta y/o suscribir el contrato en caso de ser asignado, deberá anexar los documentos que acrediten dicha autorización, de acuerdo a los Estatutos o Reglamentos que los rijan.

**6.1.5. FOTOCOPIA LEGIBLE DE LA CÉDULA DE CIUDADANÍA** del proponente o representante legal en el caso de personas jurídicas, Consorcio o uniones temporales.

**6.1.6. CERTIFICADO DE ANTECEDENTES FISCALES.** El Proponente con su propuesta debe presentar copia del Certificado de Antecedentes Fiscales expedido por la Contraloría General de la República, de conformidad a lo establecido en la Ley 610 de 2000; el cual debe encontrarse vigente a la fecha de presentación de la propuesta.

- En caso de ser persona jurídica, se presentará el certificado de ésta y el de su Representante Legal.
- En el caso de propuestas conjuntas, se presentará el certificado de cada uno de los integrantes de la unión temporal o el consorcio, según corresponda.

**6.1.7. CERTIFICADO DE ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS.** El Proponente con su propuesta debe presentar copia del Certificado de Antecedentes Disciplinarios expedido por la Procuraduría General de la Nación; el cual debe encontrarse vigente a la fecha de presentación de las propuestas.

**6.1.8. CONSULTA EN LÍNEA DE ANTECEDENTES JUDICIALES.** De conformidad con lo estipulado en el Artículo 93 del Decreto Ley No. 019 de 2012, se suprimió el documento certificado judicial, por lo que ninguna persona está obligada a presentarlo para trámites con entidades de derecho público o privado.

- No obstante, lo anterior, teniendo en cuenta que el Departamento requiere conocer los Antecedente Judiciales de quienes presenten propuesta dentro del presente proceso de selección, realizará la consulta en línea a través de la página web que esté habilitada para el efecto y aplicará las siguientes reglas:
- Para el caso de personas naturales, se consultarán los antecedentes judiciales del

|                                                                                   |         |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------|
|  | FORMATO | VERSIÓN: 2            |
|                                                                                   |         | CÓDIGO: A-AD-GC-F-069 |
| ESTUDIOS PREVIOS                                                                  |         | FECHA: 12/Sep/2024    |

Proponente.

- En caso de ser persona jurídica, se consultarán los antecedentes judiciales de su Representante Legal.
- En el caso de propuestas conjuntas, se consultarán los antecedentes judiciales de cada uno de los integrantes de la unión temporal o el consorcio, según corresponda.

#### 6.1.9 REGISTRO NACIONAL DE MEDIDAS CORRECTIVAS

El oferente interesado ya sea persona natural o representante legal de persona jurídica, así como los integrantes de las uniones temporales o consorcios deberá allegar el respectivo certificado del Registro Nacional de Medidas Correctivas (RNMC) expedido dentro de los 30 días calendarios anteriores al cierre del proceso de selección.

##### 6.1.10. FOTOCOPIA DEL FORMULARIO REGISTRO ÚNICO TRIBUTARIO (RUT). El

Proponente con su propuesta debe presentar copia de este Certificado, donde se establece el régimen al cual pertenece.

En el caso de las Uniones Temporales o consorcios, todos los integrantes deberán cumplir con este requisito, presentando fotocopia de cada uno de sus RUT.

**6.1.11. CERTIFICACIÓN CON LA CUAL ACREDITE EL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES SEÑALADAS EN EL ARTÍCULO 50 DE LA LEY 789 DE 2002 y demás disposiciones sobre la materia (APORTES AL SISTEMA GENERAL DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL Y PARAFISCALES);** suscrita por el Revisor Fiscal si se trata de una persona jurídica que debe tener revisoría fiscal conforme a la ley o por el representante legal del proponente, si no requiere revisor fiscal.

La certificación debe acreditar el pago de dichos aportes con seis (6) meses de anticipación a la fecha de cierre del presente proceso de selección. En el evento que la sociedad no tenga más de seis (6) meses de constituida, deberá acreditar los pagos a partir de la fecha de constitución.

En caso de ofertas conjuntas, cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal debe allegar este documento.

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

El Departamento verificará únicamente la acreditación del respectivo pago a la fecha de presentación de la propuesta y a la fecha de la suscripción del contrato, sin perjuicio de los efectos generados ante las entidades recaudadoras por el no pago dentro de las fechas establecidas en las normas vigentes.

Para el caso de las personas naturales, éstas deberán manifestar, bajo la gravedad del juramento, si tienen empleados a su cargo, evento en el cual la certificación debe mencionar que se encuentran a paz y salvo por concepto de aportes a la seguridad social integral (salud, pensión y riesgos profesionales) y parafiscales (cajas de compensación familiar, SENA e ICBF) y que ha

|                                                                                   |         |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------|
|  | FORMATO | VERSIÓN: 2            |
|                                                                                   |         | CÓDIGO: A-AD-GC-F-069 |
| ESTUDIOS PREVIOS                                                                  |         | FECHA: 12/Sep/2024    |

cumplido con dichas obligaciones durante los últimos seis meses anteriores a la presentación de la oferta. Ahora bien, si la persona natural no tiene empleados a su cargo, deberá manifestar dicha circunstancia bajo la gravedad del juramento, y certificar que se encuentra personalmente a paz y salvo por concepto de sus aportes a la seguridad social en salud y pensiones y que ha cumplido con dichas obligaciones.

#### 6.1.12. GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA:

La propuesta deberá acompañarse del original de una póliza otorgada por una compañía de seguros, legalmente establecida en Colombia, y contendrá:

**BENEFICIARIO:** Departamento de Boyacá NIT. 891.800.498-1  
**AFIANZADO:** El oferente  
**VIGENCIA:** Noventa (90) días calendario contados a partir de la fecha límite para presentar ofertas.  
**VALOR ASEGURADO:** Quince por ciento (15%) del valor del presupuesto oficial. Si la Gobernación de Boyacá, llegare a prorrogar los términos de cierre y adjudicación o del perfeccionamiento del contrato, los proponentes se obligan a ampliar el término de vigencia de la garantía de seriedad de la oferta.  
 Para el caso de PcD, atendiendo lo establecido en el Decreto 0287 de 2026, el valor asegurado será del diez (10%) del valor del presupuesto oficial. Si la Gobernación de Boyacá, llegare a prorrogar los términos de cierre y adjudicación o del perfeccionamiento del contrato, los proponentes se obligan a ampliar el término de vigencia de la garantía de seriedad de la oferta.  
**ASEGURADO:** Departamento de Boyacá  
**OBJETO:** Garantizar irrevocablemente la seriedad de la oferta presentada en desarrollo de la SELECCIÓN ABREVIADA MEDIANTE SUBASTA INVERSA No. SA-SI-GB-XXX-2026 que tiene por objeto: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXX.  
 Si el proponente es una persona jurídica, la póliza o garantía debe tomarse de conformidad con el nombre o razón social que figura en el certificado de existencia y representación legal de la Cámara de Comercio respectiva.

Si el proponente es un Consorcio o Unión Temporal, la garantía deberá tomarse a nombre del Consorcio o Unión Temporal, indicándose para tal caso, el nombre de todos y cada uno de sus integrantes y el porcentaje de participación. Los nombres deben figurar completos, tal como aparezcan en el certificado de la Cámara de Comercio o su sigla respectiva.

La garantía se debe presentar con la propuesta. En el evento que se genere una prórroga en los plazos inicialmente establecidos para la realización del presente proceso de selección, la garantía de seriedad de la propuesta deberá prorrogarse de conformidad con las reglas anteriormente señaladas.

Esta garantía debe ser expedida por una compañía de seguros legalmente constituida en Colombia y el oferente deberá adjuntar el original de la garantía.

La garantía se hará exigible si el proponente que resultare seleccionado no suscribe el contrato dentro del término establecido en la presente contratación.

Si el Proponente no cumple con el requerimiento de corrección de la póliza dentro del término fijado

|                                                                                   |         |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------|
|  | FORMATO | VERSIÓN: 2            |
|                                                                                   |         | CÓDIGO: A-AD-GC-F-069 |
| ESTUDIOS PREVIOS                                                                  |         | FECHA: 12/Sep/2024    |

para ello, la entidad rechazará la oferta, bajo el entendido que la misma no ofrece la seriedad exigida en el presente Pliego de condiciones. Igual tratamiento se dará al oferente si con la propuesta no presenta dicha garantía.

Efectividad de la Garantía de Seriedad del Ofrecimiento La garantía de seriedad de la oferta se hará efectiva en los siguientes eventos:

- a. La no suscripción del contrato sin justa causa por parte del proponente seleccionado.
- b. La no ampliación de la vigencia de la garantía de seriedad de la oferta cuando el término previsto en los pliegos para la adjudicación del contrato se prorrogue, o cuando el término previsto para la suscripción del contrato se prorrogue, siempre y cuando esas prórrogas no excedan un término de tres meses.
- c. La falta de otorgamiento por parte del proponente seleccionado, de la garantía de cumplimiento exigida por la entidad para amparar el incumplimiento de las obligaciones del contrato.
- d. El retiro de la oferta después de vencido el término fijado para la presentación de las propuestas.
- e. El haber manifestado ser Mipyme para limitar la convocatoria de un proceso contractual sin cumplir los requisitos establecidos en la normativa para tener tal condición.

En el evento señalado en el literal a., el valor asegurado de la garantía quedará a favor de la entidad contratante en calidad de sanción, sin menoscabo de las acciones legales conducentes al reconocimiento de perjuicios causados y no cubiertos por la misma. Ante tal situación, la Entidad mediante acto administrativo debidamente motivado, podrá adjudicar el contrato dentro de los quince (15) días siguientes al vencimiento del término para suscribir el mismo o cumplir dichos requisitos, al proponente calificado en segundo lugar, siempre y cuando su propuesta también sea igualmente favorable para la Entidad, conforme con el numeral 12 artículo 30 de la Ley 80 de 1993. En los eventos señalados b., c., d., la garantía de seriedad de la oferta cubrirá los perjuicios que los mismos ocasionen, sin menoscabo de las acciones legales conducentes al reconocimiento de perjuicios causados y no cubiertos por la misma.

**6.1.13. ORIGINAL Y/O FOTOCOPIA DEL CERTIFICADO DE INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES.** Todas las personas naturales o jurídicas nacionales, o las extranjeras domiciliadas o con sucursal en Colombia, que aspiren a celebrar contratos con las entidades estatales, deberán estar inscritas en el Registro Único de Proponentes de la Cámara de Comercio.

Para tal efecto, deben presentar original del certificado expedido por la cámara de comercio, dentro de los treinta (30) días anteriores a la fecha de cierre del presente proceso de selección, para acreditar que se encuentran calificados y clasificados de conformidad con la ley 1150 de 2007 y respecto de las condiciones de que trata el artículo

5 numeral 1 de la ley 1150 de 2007, es decir capacidad jurídica, condiciones de experiencia, capacidad financiera.

**6.1.14. MANIFESTACION DE NO ENCONTRARSE INCURSO EN CAUSAL DE**

|                                                                                  |         |                       |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------|
|  | FORMATO | VERSIÓN: 2            |
|                                                                                  |         | CÓDIGO: A-AD-GC-F-069 |
| ESTUDIOS PREVIOS                                                                 |         | FECHA: 12/Sep/2024    |

**INHABILIDAD O INCOMPATIBILIDAD:** El oferente(s) no se debe(n) encontrar incurso en inhabilidad o incompatibilidad alguna para contratar, ya sea de orden constitucional o legal, en particular a las previstas en el artículo 8 de la ley 80 de 1993, artículo 60 de la ley 610 de 2000, artículo 4 de la ley 716 de 2001 y demás normas concordantes, ante los eventuales conflictos de intereses frente a la Gobernación de Boyacá.

Con la presentación de la propuesta y la carta de presentación de la misma se entenderá que el oferente (o miembros del consorcio o unión temporal) manifiesta bajo la gravedad de juramento que no se encuentran incurso en inhabilidad o incompatibilidad alguna para proponer y/o para contratar.

#### **6.1.15 REDAM CERTIFICADO DE REGISTRO DE DEUDORES ALIMENTARIOS MOROSOS REDAM**

De conformidad con lo dispuesto en el numeral del artículo 1 Ley 2067 de 2021, "El deudor alimentario moroso sólo podrá contratar con el Estado una vez se ponga a paz y salvo con sus obligaciones alimentarias. Esta inhabilidad también se predica del deudor alimentario moroso que actué con representante legal de la persona jurídica que aspiró a contratar con el Estado". Por consiguiente, el proponente persona natural o representante legal de una persona jurídica proponente singular o integrante proponente plural, deberá acreditar mediante certificado expedido por <https://carpetaciudadana.and.gov.co/> de encontrarse inmerso en el REDAM.

#### **6.1.16 CERTIFICACIÓN SARLAFT**

El proponente debe presentar el respectivo certificado del Sistema de Administración de Riesgos de Lavado de Activos y Financiación del Terrorismo (SARLAFT), el cual tiene como finalidad la prevención y control del lavado de activos y la financiación del terrorismo. Dicho certificado debe estar vigente y expedido con una antelación no superior a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre del proceso de selección. (Según formato anexo)

copia del Certificado de Antecedentes Disciplinarios expedido por la Procuraduría General de la Nación; el cual debe encontrarse vigente a la fecha de presentación de las propuestas.

### **6.2. DOCUMENTOS DE VERIFICACION DE CARÁCTER FINANCIERO:**

El proponente deberá adjuntar copia del Certificado de Registro Único de Proponentes expedido por la Cámara de Comercio vigente y en firme, y ser aportado con fecha igual o inferior a 30 días calendario, para verificar la Capacidad Financiera.

Si el proponente es un consorcio o unión temporal, cada uno de sus integrantes deberá allegar el referido Certificado del Registro Único de Proponentes vigente, de acuerdo a los requerimientos señalados en el pliego de Condiciones.

#### **6.2.1. CAPACIDAD FINANCIERA:**

Asimismo, la entidad establecerá los indicadores financieros que serán objeto de verificación (HABIL / NO HABIL). Se considerará que el oferente cumple con la capacidad financiera solicitada y que esta habilitado para continuar en el proceso, si obtiene en cada indicador como mínimo las márgenes establecidas.

|                                                                                   |         |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------|
|  | FORMATO | VERSIÓN: 2            |
|                                                                                   |         | CÓDIGO: A-AD-GC-F-069 |
| ESTUDIOS PREVIOS                                                                  |         | FECHA: 12/Sep/2024    |

Para el presente proceso de selección los proponentes deberán acreditar los siguientes requisitos de:

**Índice de Endeudamiento:** Para el presente proceso se determinó un índice menor o igual **0,61**.

**Índice de Liquidez:** Para el presente proceso se determinó un índice mayor igual a **1,4**.

**Razón de cobertura de Intereses:** se definió menor o igual **0,5**.

**Rentabilidad sobre el patrimonio:** se definió menor o igual **0.11**

**Rentabilidad sobre el activo:** se definió menor o igual **0.05**

Los proponentes cuyo gasto de intereses sean ceros (0) y no se pueda calcular el indicador de cobertura de interés en este caso el proponente cumple con el indicador salvo que su utilidad operacional sea negativa, caso en el cual no cumple con el indicador de razón de cobertura de intereses.

El calculo de los indicadores en caso de oferentes plurales serán así:

$$(ii) \text{ Indicador} = \frac{(\sum \text{Componente 1 del indicador, } X \text{ porcentaje de participación}_i)}{(\sum \text{Componente 2 del indicador, } X \text{ porcentaje de participación}_i)}$$

#### 6.2.2. CAPACIDAD ORGANIZACIONAL:

El proponente debe cumplir los indicadores con base en la información contenida en el RUP, de acuerdo al lote de conformidad con los siguientes indicadores:

**RENTABILIDAD SOBRE EL PATRIMONIO** Mayor o igual **0,11**.

**RENTABILIDAD SOBRE ACTIVOS** Mayor o igual a **0,05**.

#### CONSORCIOS Y UNIONES TEMPORALES:

El cálculo de los indicadores en caso de oferentes plurales se hará así:

$$(ii) \text{ Indicador} = \frac{(\sum \text{Componente 1 del indicador, } X \text{ porcentaje de participación}_i)}{(\sum \text{Componente 2 del indicador, } X \text{ porcentaje de participación}_i)}$$

Para evaluar la capacidad financiera, se tendrá en cuenta el grado de participación de cada uno de ellos

#### 6.2.2. Información Financiera para Proponentes extranjeros:

Los proponentes extranjeros deben presentar la información financiera que se relaciona a continuación, de conformidad con la legislación propia del país de origen, avalados con la firma de quien se encuentre en obligación de hacerlo de acuerdo con la normativa vigente del país de origen: (i) Balance general con notas contables (ii) Estado de resultados. Los anteriores documentos también deben ser presentados con forme a la normatividad contable Colombiana.

|                                                                                   |         |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------|
|  | FORMATO | VERSIÓN: 2            |
|                                                                                   |         | CÓDIGO: A-AD-GC-F-069 |
| ESTUDIOS PREVIOS                                                                  |         | FECHA: 12/Sep/2024    |

**NOTA:** El proponente deberá cumplir con los indicadores señalados en el presente numeral.

### 6.3 CAPACIDAD TECNICA

#### 6.3.1 .PROPUESTA TÉCNICA (ANEXO 4):

El proponente deberá acreditar que los bienes ofertados cumplen con la totalidad de las especificaciones técnicas establecidas en el presente estudio previo. Para tal efecto, deberá diligenciar y presentar junto con su oferta el **Anexo No. 4**, indicando el bien ofertado que demuestra el cumplimiento de los requisitos mínimos exigidos por la Entidad.

#### 6.3.2 PRESENTACIÓN DE FICHAS TÉCNICAS POR PRODUCTO

Junto con el Anexo No. 4 – Ficha Técnica, el cual hace parte integral del presente pliego de condiciones y es de carácter inmodificable, los proponentes deberán presentar las fichas técnicas originales de cada uno de los bienes ofertados.

Las fichas técnicas deberán ser emitidas por el fabricante, estar redactadas en idioma español y contener una descripción detallada de cada producto, incluyendo, como mínimo, la marca, modelo (cuando aplique), características técnicas, unidades de medida y demás información necesaria para verificar el cumplimiento de las especificaciones exigidas por la Entidad.

Adicionalmente, cada ficha técnica deberá contener claramente resaltadas, subrayadas o destacadas las especificaciones técnicas mediante las cuales se acredita el cumplimiento de cada uno de los requisitos establecidos en el Anexo No. 4, con el fin de facilitar su verificación por parte del comité evaluador.

En aquellos casos en que una o varias especificaciones técnicas exigidas no puedan verificarse de manera expresa en la ficha técnica del fabricante, el proponente podrá aportar las hojas o páginas originales del manual técnico o de operación del equipo, emitidas por el fabricante, en las cuales se evidencie la característica correspondiente. En estos documentos también deberá resaltarse o señalarse claramente la especificación técnica que acredita el cumplimiento de lo exigido por la Entidad.

La Entidad verificará el cumplimiento de las especificaciones técnicas únicamente con base en la información contenida en las fichas técnicas y, cuando corresponda, en las páginas del manual técnico aportadas por el proponente. La falta de estos documentos, o la imposibilidad de verificar de manera objetiva el cumplimiento de las especificaciones técnicas requeridas, dará lugar a que la oferta sea evaluada conforme a las reglas establecidas en el presente pliego de condiciones.

|                                                                                   |         |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------|
|  | FORMATO | VERSIÓN: 2            |
|                                                                                   |         | CÓDIGO: A-AD-GC-F-069 |
| ESTUDIOS PREVIOS                                                                  |         | FECHA: 12/Sep/2024    |

### 6.3.3 REQUISITO HABILITANTE: ACREDITACIÓN DEL SG-SST.

Todo proponente deberá acreditar la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), en los siguientes términos:

Certificación expedida por la ARL:

Certificado vigente emitido por la Administradora de Riesgos Laborales, en el que conste una valoración mínima del ochenta y cinco por ciento (85%) en el cumplimiento de los estándares mínimos definidos en la Resolución 0312 de 2019.

#### 1. Estructuras plurales:

En el caso de consorcios o uniones temporales, cada uno de sus integrantes deberá acreditar de manera individual el cumplimiento del requisito señalado, sin que sea procedente la sumatoria o promedio de puntajes.

2. Personas naturales: o Cuando exista vinculación de trabajadores o subcontratación, deberá acreditarse la implementación del SG-SST.

3. o Cuando se trate de prestación personal directa del servicio, se deberá acreditar la afiliación y pago al Sistema de Seguridad Social Integral, en los términos de la normatividad vigente.

### 6.3.4 RECURSO HUMANO

En relación con el personal, el contratista deberá contar con un profesional y experiencia mínima de la siguiente manera:

| ÍTEM | PERSONAL                   | CANTIDAD | EXPERIENCIA                                                                                                                                                                                                     |
|------|----------------------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | <b>INGENIERO BIOMÉDICO</b> | 1        | Profesional en Ingeniería Biomédica con experiencia profesional no menor de ocho (08) años, tarjeta profesional vigente y registro INVIMA, como mínimo seis (06) años de experiencia en el sector hospitalario. |

El contratista, además, deberá presentar al momento de la propuesta la hoja de vida del personal requerido por la necesidad del perfil anteriormente mencionado, la cual debe contener como mínimo los siguientes soportes:

- A. Experiencia laboral certificada según el perfil para el que aplique.
- B. Soportes académicos
- C. Certificado INVIMA
- D. Fotocopia Cédula de Ciudadanía
- E. Antecedentes judiciales vigentes
- F. Antecedentes fiscales vigentes
- G. Antecedentes disciplinarios vigentes
- H. Antecedentes Sexuales Vigentes.

|                                                                                   |         |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------|
|  | FORMATO | VERSIÓN: 2            |
|                                                                                   |         | CÓDIGO: A-AD-GC-F-069 |
| ESTUDIOS PREVIOS                                                                  |         | FECHA: 12/Sep/2024    |

I. Carnet de Vacunación (Hepatitis B, Tétano, Fiebre amarilla e influenza), la vacuna contra el COVID-19, será pedida cuando el gobierno lo obligue.

Todas las personas incluidas dentro del contrato deben estar afiliadas al sistema de seguridad social (Salud, pensión, riesgos profesionales).

### 6.3.7 EXPERIENCIA GENERAL DEL PROPONENTE:

De acuerdo a la Circular Conjunta de fecha 30 de abril y la Circular de Actualización lineamientos para formulación de estudios previos del mes de junio de 2019, la experiencia será acreditada mediante mínimo uno (1) y el máximo será de seis (6) contratos registrados en el Registro Único de proponentes RUP, celebrados y liquidados con entidades públicas y/o privadas, cuyo objeto sea ADQUISICION DE DOTACION HOSPITALARIA e incluyan en conjunto mínimo TRES (03) de los códigos UNSPSC requeridos en el presente proceso de selección.

| Código UNSPSC | Descripción de categoría                                                         |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| 42142400      | Productos médicos de vacío o de succión                                          |
| 42172100      | Productos de resucitación de servicios médicos de emergencia                     |
| 42181800      | Oxímetros de pulso                                                               |
| 42181900      | Unidades de control de cuidado intenso y productos relacionados                  |
| 42182100      | Estetoscopio y productos relacionados                                            |
| 42182600      | Lámparas o luces de examen médico                                                |
| 42182800      | Básculas médicas de peso                                                         |
| 42191800      | Camas de paciente y accesorios                                                   |
| 42192200      | Productos para transporte de paciente                                            |
| 42201700      | Productos de hacer imágenes de ultrasonido médico y de doppler y de eco          |
| 42222000      | Bombas de infusión intravenosa, así como sus analizadores, sensores y accesorios |
| 42251800      | Equipo para hacer dura el trabajo para rehabilitación o terapia                  |
| 42272000      | Suministros de intubación                                                        |
| 42272500      | Aparatos de anestesia, y accesorios y suministros                                |
| 42295100      | Equipo quirúrgico y accesorios y productos relacionados                          |

La verificación del número de contratos para la acreditación de experiencia se realizará de la siguiente manera:

| Número de contratos con los cuales el proponente cumple la experiencia acreditada | Valor mínimo a certificar (como % del Presupuesto Oficial de obra expresado en SMMMLV) |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| De 1 hasta 2                                                                      | 75%                                                                                    |
| De 3 hasta 4                                                                      | 120%                                                                                   |
| De 5 hasta 6                                                                      | 150%                                                                                   |

|                                                                                   |         |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------|
|  | FORMATO | VERSIÓN: 2            |
|                                                                                   |         | CÓDIGO: A-AD-GC-F-069 |
| ESTUDIOS PREVIOS                                                                  |         | FECHA: 12/Sep/2024    |

En cumplimiento del artículo 2.2.1.2.4.2.18. del Decreto 1860 de 2021 con respecto de establecer condiciones habilitantes diferenciales que promuevan y faciliten la participación en los procedimientos de selección competitivos de las Mipyme domiciliadas en Colombia, para el presente proceso contractual la verificación del número de contratos para la acreditación de experiencia de las Mipyme se realizará de la siguiente manera:

| <b>Número de contratos con los cuales el proponente cumple la experiencia acreditada</b> | <b>Valor mínimo a certificar</b> |
|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| De 1 hasta 2                                                                             | 50%                              |
| De 3 hasta 4                                                                             | 75%                              |
| De 5 hasta 6                                                                             | 100%                             |

La experiencia del oferente plural corresponde a la sumatoria de la experiencia que acredite cada uno de los integrantes del proponente plural, por porcentaje de participación.

Por otra parte, cuando un proponente adquiere experiencia en un contrato como integrante de un contratista plural, la experiencia derivada de ese contrato corresponde a la ponderación del valor del contrato por el porcentaje de participación.

Para ello se solicita que el proponente resalte en su RUP, los contratos mediante los cuales pretende acreditar la experiencia general.

Para acreditar los contratos deberá anexar el RUP con la información actualizada, resaltando o subrayando en dicho documento el contrato aportado, de lo contrario no se revisará.

Así mismo deberá anexar un cuadro en el que se relacione el objeto del contrato, cuantía en SMMLV, porcentaje de participación, número consecutivo del RUP y folio.

Deberá acreditar la experiencia solicitada presentando la copia del contrato, acta de liquidación o certificaciones expedidas por la entidad contratante. En todo caso deberá allegar copia del contrato en donde se evidencien los elementos suministrados.

En caso de consorcios o uniones temporales para la acreditación de la experiencia será teniendo en cuenta su % de participación.

En el caso de los proponentes que se presenten en consorcio o unión temporal, la experiencia será determinada por la sumatoria de cada uno de los miembros de acuerdo al porcentaje de participación, es decir el valor de los contratos aportados se multiplica por el porcentaje de participación en el consorcio o unión temporal propuesta.

#### **6.4 PROPUESTA ECONOMICA**

El proponente deberá presentar en la plataforma en el sobre No. 2 el anexo de OFERTA

|                                                                                                                               |         |                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------|
|  <div>Gobernación de<br/><b>Boyacá</b></div> | FORMATO | VERSIÓN: 2            |
|                                                                                                                               |         | CÓDIGO: A-AD-GC-F-069 |
| ESTUDIOS PREVIOS                                                                                                              |         | FECHA: 12/Sep/2024    |

ECONÓMICA. Y adicionalmente, deberá registrar en la plataforma únicamente la Propuesta Económica por el valor total ofrecido.

El proponente debe presentar la oferta económica, correspondiente al objeto de que trata el presente proceso de selección, en moneda legal colombiana. El valor de la propuesta económica, debe incluir la totalidad de los costos directos e indirectos, para la adecuada ejecución del objeto contractual, impuestos, tasas, contribuciones, etc.

El proponente deberá discriminar, en su propuesta económica, el valor unitario por cada una de las actividades a desarrollar y bienes a adquirir, de acuerdo a los requerimientos, unidad de medida y cantidades estipuladas.

No se aceptarán modificaciones a las cantidades y especificaciones técnicas emitidas por el Departamento de Boyacá.

#### **6.4.1. CRITERIO DE EVALUACIÓN-PRECIO**

De acuerdo a lo dispuesto en el numeral 3 artículo 5 de la Ley 1150 de 2007 en las subasta inversas para la adquisición de bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización a que se refiere el inciso 2° del literal a) del numeral 2° del artículo 2° de la Ley 1150 de 2007, se tendrá como único criterio de evaluación el precio, **SE ESTABLECE UN LANCE DEL 3%**. La subasta tendrá lugar por precio global.

El valor de la propuesta, teniendo en cuenta todos los costos tributarios, de legalización y de ejecución del contrato (incluyendo IVA y 4xmil), no podrán superar el presupuesto oficial.

#### **6.4.2 OFERTA UNICA HABILITADA**

Si solo un oferente resultare habilitado para participar en la subasta, la entidad adjudicara el contrato al proponente habilitado, siempre que su oferta no exceda el presupuesto oficial.

#### **6.4.3 PROCEDIMIENTO DE LA SUBASTA INVERSA**

El procedimiento para la subasta inversa, se sujetarán en todo, a lo dispuesto por el artículo 2.2.1.2.1.2.2. en adelante del Decreto 1082 de 2015 y en consecuencia, el procedimiento para la subasta será el siguiente:

- a) Se realizará de acuerdo con la configuración establecida en la plataforma virtual de Colombia Compra Eficiente SECOP II y la guía "Guía para hacer un proceso de selección abreviada con subasta en el SECOP II"
- b) La subasta comienza cuando se cumple la fecha de inicio previamente programada en el cronograma establecido en el proceso el cual se encuentra publicado en SECOP
- c) Llegado el día y hora señalada para llevar a cabo el evento de subasta solo podrán participar en el evento de subasta inversa electrónica las propuestas que resulten HABILITADAS en las condiciones jurídicas, financieras y técnicas.
- d) Si sólo un oferente resultara habilitado para participar en la subasta, el Departamento de Boyacá adjudicará el contrato al proponente habilitado, siempre que su oferta no exceda el presupuesto oficial indicado en el pliego de condiciones ni se encuentre inmerso en causal de inhabilidad sobreviniente

|                                                                                   |         |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------|
|  | FORMATO | VERSIÓN: 2            |
|                                                                                   |         | CÓDIGO: A-AD-GC-F-069 |
| ESTUDIOS PREVIOS                                                                  |         | FECHA: 12/Sep/2024    |

e) La propuesta económica se deberá presentar en el formato dispuesto en la plataforma SECOP II, Anexo respectivo

f) Se realizará la respectiva revisión de los precios ofertados con el fin de verificar que el valor de la oferta no supere el valor del presupuesto oficial establecido por la entidad.

g) Realizada la apertura de sobres económicos y verificado que el ofrecimiento no supere el valor del presupuesto oficial se comunicará a los participantes a través de mensaje publico cual es el menor valor y el tiempo otorgado para realizar los lances.

h) Los Proponentes Habilitados que participarán en el evento subasta electrónica deberán acceder a la misma a través de sus propios recursos desde su cuenta de proveedor de SECOP

II. LA ENTIDAD no provee conexiones desde sus instalaciones para este evento, por lo tanto, los Proponentes Habilitados deberá tener Conexión internet estable y usuario y clave en el SECOP II a fin de poder participar en el evento de subasta a través de la herramienta destinada para tal fin.

i) Para los proponentes habilitados que no participen en la audiencia de subasta ya sea por inasistencia o por abstenerse de realizar lances, se tendrá como única oferta la presentada en el sobre No. 2 en el anexo de Oferta Económica.

j) Los oferentes habilitados para participar en la subasta electrónica presentarán sus posturas de precio electrónicamente. Para que sea válido, cada lance deberá reflejar el margen mínimo de mejora de oferta del TRES POR CIENTO (3%). Es importante tener en cuenta que el proponente deberá realizar sus lances estimando para ello dicho margen mínimo respecto de su último lance. Lo anterior, sin perjuicio de que el proponente establezca realizar un lance por un margen mayor.

k) Conforme avanza la subasta electrónica, al llevar a cabo un lance, los oferentes serán informados por parte del sistema de la recepción de su postura y la confirmación de su valor, así como de la ubicación en que se encuentra su propuesta. Para que el oferente al momento de iniciar la subasta pueda tener conocimiento de su posición, necesariamente deberá hacer un lance.

l) Si al terminar la subasta inversa hay empate, la Entidad aplicara los criterios del artículo 35 de la Ley 2069 de 2020, modificado por el artículo 22 de la Ley 2479 de 2025, conforme con los medios de acreditación del artículo 2.2.1.2.4.2 .17 del decreto 1860 de 2021.

m) OFERTA CON VALOR ARTIFICIALMENTE BAJO. En ningún caso la plataforma tecnológica determinará precios artificialmente bajos, este proceso lo determinará la entidad una vez culminada el evento subasta y aplicará el artículo 2.2.1.2.1.2.6 del decreto 1082 de 2015 y los manuales y guías que para el efecto expida Colombia Compra Eficiente, el procedimiento es el siguiente: Cuando de conformidad con la información a su alcance la entidad estime que el valor de una oferta resulta artificialmente bajo, requerirá al oferente para que explique las razones que sustenten el valor por él ofertado. Revisadas las explicaciones, el comité evaluador recomendará al ordenador del gasto, el rechazo o la continuidad de la oferta en el proceso.

n) Si en el curso de la subasta electrónica inversa se presentan fallas de la plataforma tecnológica como las previstas en el artículo 2.2.1.2.1.2.6 del Decreto 1082 de 2015, que impidan continuar con el curso normal de la misma, "...la subasta debe ser suspendida y cuando la

|                                                                                   |         |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------|
|  | FORMATO | VERSIÓN: 2            |
|                                                                                   |         | CÓDIGO: A-AD-GC-F-069 |
| ESTUDIOS PREVIOS                                                                  |         | FECHA: 12/Sep/2024    |

falla técnica haya sido superada la entidad estatal debe reiniciar la subasta...”, se dará reinicio al evento de subasta en las condiciones y fechas que establezca la ENTIDAD y que serán comunicadas a los proponentes habilitados mediante mensaje público. Será importante tener en cuenta que si las fallas corresponden a los recursos propios de los proponentes se entenderá que los mismos desistieron de participar salvo que logren conectarse antes de la terminación del evento de conformidad con el artículo 2.2.1.2.1.2.6 del decreto 1082 de 2015.

o) La adjudicación se realizará por medio de Resolución y se notificará a través del SECOP.

p) Para la elaboración del contrato, el total de los porcentajes ofertados se aplicarán uniformemente a todos los ítems, en donde, el oferente adjudicatario ajustará su propuesta económica, aplicando para cada ítem y de manera uniforme el porcentaje de ahorro obtenido por el Departamento de Boyacá en el evento de Subasta Inversa Electrónica, con el fin de determinar el precio final a pagar para cada uno de los productos requeridos por parte de la Gobernación de Boyacá.

q) El acto de adjudicación es irrevocable y obliga a la entidad y al adjudicatario. No obstante, lo anterior, si dentro del plazo comprendido entre la adjudicación del contrato y la suscripción de este, sobreviene una inhabilidad o incompatibilidad o si se demuestra que el acto se obtuvo por medios ilegales, éste podrá ser revocado, caso en el cual, la Entidad podrá aplicar lo previsto en el inciso final del numeral 12 del artículo 30 de la Ley 80 de 1993.

NOTA 1: Se entiende por lance el porcentaje de descuento que realiza cada uno de los oferentes en las diferentes pujas o rondas de la subasta.

NOTA 2: REAJUSTE DE PRECIOS: El Departamento de Boyacá no reconocerá ningún reajuste de tarifas o precios durante la vigencia del contrato, por lo tanto, el oferente debe proyectar el valor de la oferta por el tiempo de ejecución del mismo. Estos valores no estarán sujetos a modificaciones por concepto de inflación y por ningún motivo se considera costos adicionales.

NOTA 3: Cuando a criterio de la Entidad o de los oferentes, la oferta económica resulte artificialmente baja, se requerirá al oferente para que explique las razones que sustenten el valor por el ofertado y en general se dará aplicación al artículo 2.2.1.1.2.2.4 del Decreto 1082 de 2015

## 6.5 DESEMPATE DE PROPUESTAS.

Para el caso de empate entre varias propuestas que se encuentren en igualdad de condiciones de precio y calidad, se deberán tener en cuenta los siguientes criterios de desempate en su orden:

| CRITERIOS DE DESEMPATE                                                                                                                                                                                            | ACREDITACION                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Preferir la oferta de bienes o servicios nacionales frente a la oferta de bienes o servicios extranjeros.                                                                                                      | Para la acreditación del ofrecimiento de bienes y servicios nacionales prestados por una persona jurídica constituida en el país; se hará a través del certificado de existencia y representación legal, en el cual se verificará, si el domicilio de la persona jurídica está dentro del territorio nacional. |
| 2. Preferir la propuesta de la mujer cabeza de familia, mujeres víctimas de la violencia intrafamiliar o de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente; o, la de un proponente plural | <b>-La condición de Mujer Cabeza de Familia</b> y la cesación de la misma, se acreditará mediante declaración notarial, en la que conste las circunstancias básicas de la misma, lo anterior de acuerdo a lo establecido en el artículo 2 de la Ley 82 de 1993                                                 |

|                                                                                   |         |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------|
|  | FORMATO | VERSIÓN: 2            |
|                                                                                   |         | CÓDIGO: A-AD-GC-F-069 |
| ESTUDIOS PREVIOS                                                                  |         | FECHA: 12/Sep/2024    |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>constituido por mujeres cabeza de familia, mujeres víctimas de violencia intrafamiliar y/o personas jurídicas en las cuales participe o participen mayoritariamente.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <p>- según el artículo 21 de la Ley 1257 de 2008, <b><u>Las situaciones de violencia</u></b> que dan lugar a la atención de las mujeres, sus hijos e hijas, se acreditarán con la medida de protección expedida por la autoridad competente, sin que puedan exigirse requisitos adicionales que dan lugar a la atención de las mujeres, sus hijos e hijas, se acreditarán con la medida de protección expedida por la autoridad competente.</p> <p>-Según los artículos 16 y 17 de la Ley 1257 de 2008, la medida de protección la debe impartir el comisario de familia del lugar donde ocurrieron los hechos y a falta de este el juez civil municipal o promiscuo municipal, o la autoridad indígena – en los casos de violencia intrafamiliar en las comunidades indígenas –. La medida de protección se debe emitir en una providencia motivada. Por lo tanto, este documento permite acreditar la situación de mujer víctima de violencia intrafamiliar.</p> <p>-En el caso de las personas jurídicas, la participación se acredita con el correspondiente certificado de existencia y representación o con los documentos estatutarios respectivos. Para el proponente plural además se debe aportar el acta de constitución en la que se evidencie la participación de sus miembros</p> |
| <p>3. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite en las condiciones establecidas en la ley que por lo menos el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad a la que se refiere la Ley 361 de 1997. Si la oferta es presentada por un proponente plural, el integrante del oferente que acredite que el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad en los términos del presente numeral, debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura y aportar mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta.</p> | <p>La persona natural, el representante legal de la persona jurídica o el revisor fiscal, según corresponda, certifique el número total de trabajadores vinculados a la planta de personal del proponente o de sus integrantes a la fecha de cierre del proceso de selección.</p> <p>El proponente deberá acreditar el número mínimo de personas con discapacidad en su planta de personal, de conformidad con lo señalado en el certificado expedido por el Ministerio de Trabajo, el cual debe estar vigente en la fecha del cierre del proceso de selección</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <p>4. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite la vinculación en mayor proporción de personas mayores que no sean beneficiarios de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que hayan cumplido el requisito de edad de pensión establecido en la Ley.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <p>La persona natural, el representante legal de la persona jurídica o el revisor fiscal, según corresponda, certificará, bajo la gravedad de juramento, el número total de trabajadores vinculados a la planta de personal del proponente o sus integrantes que cumplan con lo aquí señalado a la fecha de cierre del proceso de selección</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <p>5. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite, en las condiciones establecidas en la ley, que por lo menos diez por ciento (10%) de su nómina pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitanas.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p>El proponente deberá acreditar que por lo menos el 10% de sus trabajadores pertenece a estas poblaciones, allegando la correspondiente certificación de la pertenencia a las poblaciones indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rom o gitanas, expedida por el Ministerio del Interior.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <p>6. Preferir la propuesta de personas en proceso de reintegración o reincorporación o de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente; o, la de un proponente plural constituido por personas en proceso de reincorporación, y/o personas jurídicas en las cuales participe o participen mayoritariamente.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <p>El proponente deberá allegar certificación del proceso de Reintegración o reincorporación de las personas o de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente; o, la de un proponente plural constituido por personas en proceso de reincorporación, y/o personas jurídicas en las cuales participe o participen mayoritariamente, expedida por La Agencia para la Reincorporación y la Normalización – ARN</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

|                                                                                   |         |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------|
|  | FORMATO | VERSIÓN: 2            |
|                                                                                   |         | CÓDIGO: A-AD-GC-F-069 |
| ESTUDIOS PREVIOS                                                                  |         | FECHA: 12/Sep/2024    |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>7. Preferir la oferta presentada por un proponente plural siempre que: (a) esté conformado por al menos una madre cabeza de familia y/o una persona en proceso de reincorporación o reintegración, o una persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente, y, que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el proponente plural; (b) la madre cabeza de familia, la persona en proceso de reincorporación o reintegración, o la persona jurídica aporte mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta; y (c) ni la madre cabeza de familia o persona en proceso de reincorporación o reintegración, ni la persona jurídica, ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los miembros del proponente plural.</p> | <p>La acreditación, de acuerdo al literal (a) será de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>La condición de Mujer Cabeza de Familia</b> y la cesación de la misma, se acreditará mediante declaración notarial, en la que conste las circunstancias básicas de la misma, lo anterior de acuerdo a lo establecido en el artículo 2 de la Ley 82 de 1993</li> <li>- allegar certificación del proceso de Reintegración o reincorporación de la persona o de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente, expedida por La Agencia para la Reincorporación y la Normalización – ARN.</li> <li>- Documento de conformación del proponente plural, en el que se evidencia su participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el proponente plural.</li> </ul> <p>La acreditación de acuerdo al literal (b) será de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>La condición de Mujer Cabeza de Familia</b> y la cesación de la misma, se acreditará mediante declaración notarial, en la que conste las circunstancias básicas de la misma, lo anterior de acuerdo a lo establecido en el artículo 2 de la Ley 82 de 1993</li> <li>- allegar certificación del proceso de Reintegración o reincorporación de la persona o de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente, expedida por La Agencia para la Reincorporación y la Normalización – ARN.</li> <li>- Certificado de experiencia y/o contratos que acrediten el 25% de la experiencia acreditada en la oferta.</li> </ul> <p>La acreditación de acuerdo al literal (c) será de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mediante el certificado de existencia y representación o con los documentos estatutarios respectivos. Para el proponente plural además se debe aportar el acta de constitución en la que se evidencie la participación de sus miembros</li> </ul> |
| <p>8. Preferir la oferta presentada por una Mipyme o cooperativas o asociaciones mutuales; o un proponente plural constituido por Mipymes, cooperativas o asociaciones mutuales.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <p>El proponente debe acreditar su condición de Mipyme o cooperativas o asociaciones mutuales con el certificado de existencia y representación legal.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <p>9. Preferir la oferta presentada por el proponente plural constituido por micro y/o pequeñas empresas, cooperativas o asociaciones mutuales.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <p>El proponente plural debe allegar el certificado de existencia y representación legal de sus miembros, en el cual se evidencie estar constituido por micro y/o pequeñas empresas, cooperativas o asociaciones mutuales.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <p>10. Preferir al oferente que acredite de acuerdo con sus estados financieros o información contable con corte a 31 de diciembre del año anterior, por lo menos el veinticinco por ciento (25%) del total de pagos realizados a MIPYrvIES, cooperativas o asociaciones mutuales por concepto de proveeduría del oferente, realizados durante el año anterior; o, la oferta presentada por un proponente plural siempre que: (a)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p>El oferente acreditara con la presentación del Registro Único de proponentes, estados financieros con corte a 31 de diciembre del año anterior.</p> <p>Para la oferta presentada por un proponente plural:</p> <p>La acreditación, de acuerdo al literal (a) será de la siguiente manera:</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|                                                                                   |         |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------|
|  | FORMATO | VERSIÓN: 2            |
|                                                                                   |         | CÓDIGO: A-AD-GC-F-069 |
| ESTUDIOS PREVIOS                                                                  |         | FECHA: 12/Sep/2024    |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| esté conformado por al menos una MIPYME, cooperativa o asociación mutual que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%); (b) la MIPYME, cooperativa o asociación mutual aporte mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta; y (c) ni la MIPYME, cooperativa o asociación mutual ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los miembros del proponente plural | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mediante el certificado de existencia y representación legal de los integrantes del proponente plural</li> </ul> <p>La acreditación de acuerdo al literal (b) será de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Certificado de experiencia y/o contratos que acrediten el 25% de la experiencia acreditada en la oferta.</li> </ul> <p>La acreditación de acuerdo al literal (c) será de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mediante el certificado de existencia y representación o con los documentos estatutarios respectivos. Para el proponente plural además se debe aportar el acta de constitución en la que se evidencie la participación de sus miembros</li> </ul> |
| 11. Preferir las empresas reconocidas y establecidas como Sociedad de Beneficio e Interés Colectivo o Sociedad BIC, del segmento MIPYMES.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | se acredita con el certificado de existencia y representación legal de la sociedad en el que conste que reúne los requisitos del artículo 2 de la Ley 1.901 de 2018. Esta norma establece que «Tendrán la denominación de sociedad BIC todas aquellas compañías que sean constituidas de conformidad con la legislación vigente para tales efectos, las cuales, además del beneficio e interés de sus accionistas, actuarán en procura del interés de la colectividad y del medio ambiente»                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 12. Preferir la propuesta presentada por personas que acrediten:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | (a) ser jóvenes Egresados del Sistema de Protección del ICBF en las condiciones establecidas en la presente ley; o (b) de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente, es decir, que más del cincuenta por ciento (50%) de la composición accionaria o cuota parte de la persona jurídica está constituida por jóvenes egresados del Sistema de Protección del ICBF; o, (c) la oferta presentada por de un proponente plural con una participación de al menos un veinticinco por ciento (25%) de una persona que acredite ser Egresado del Sistema de Protección del ICBF o una persona jurídica en las cuales se acredite participación mayoritaria de jóvenes egresados del Sistema de Protección del ICBF.                                     |
| 13. Utilizar un método aleatorio para seleccionar el oferente, método que deberá haber sido previsto previamente en los Documentos del Proceso.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Sorteo por balota.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

## 7. SOPORTE QUE PERMITA LA IDENTIFICACIÓN, CLASIFICACIÓN, EVALUACIÓN, CALIFICACIÓN, ASIGNACIÓN, TRATAMIENTO Y MONITOREO DE LOS RIESGOS PREVISIBLES.

La gobernación de Boyacá en aplicación del decreto 1082 de 2015 y el manual para la identificación y cobertura de los riesgos, para mayor entendimiento se utilizarán las siguientes definiciones:

**Riesgos Económicos:** son los derivados del comportamiento del mercado, tales como la fluctuación de los precios de los insumos , desabastecimiento y especulación de los mismos , entre otros.

**Riesgo de la naturaleza :** son los eventos naturales previsibles en los cuales no hay intervención humana que puedan tener impacto en la ejecución de contrato, por ejemplo los temblores , inundaciones , lluvias , seguías ,entre otros

|                                                                                   |         |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------|
|  | FORMATO | VERSIÓN: 2            |
|                                                                                   |         | CÓDIGO: A-AD-GC-F-069 |
| ESTUDIOS PREVIOS                                                                  |         | FECHA: 12/Sep/2024    |

**Tipificación de Riesgos:** es la definición que se hace de aquellos hechos previsibles constituidos de riesgo que se pueden presentar en la ejecución del contrato .

**Asignación de Riesgo:** es la distribución que se hace del riesgo y de manera en que se debe asumir el costo , por parte del contratista y la entidad contratante

| No. | Clase   | Fuente          | Etap      | Tipo        | Descripción                                                                                                                                                                                                                | Consecuencia de ocurrencia del evento                                                                                                         | Probabilidad | Impacto        | Valoración del Riesgo | Categoría |
|-----|---------|-----------------|-----------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------------|-----------------------|-----------|
| 1   | General | Interna         | Ejecución | Operacional | Incumplimiento del contratista en cuanto a las obligaciones, calidad y ejecución oportuna del objeto a contratar                                                                                                           | - Inestabilidad en el avance del contrato.<br>- Demoras en la ejecución del contrato.<br>- Incumplimiento total o parcial del contrato        | Improbable   | Mayor          | 6                     | Medio     |
| 2   | General | Interna         | Ejecución | Operacional | Modificaciones de las condiciones inicialmente contempladas en el contrato                                                                                                                                                 | Demoras en la ejecución e implementación del objeto contractual                                                                               | Raro         | Insignificante | 2                     | Bajo      |
| 3   | General | Interna Externa | Ejecución | Regulatorio | Establecimiento de nuevos tributos, tasa o contribuciones.                                                                                                                                                                 | - Inestabilidad en el avance del contrato.<br>- Suspensiones y demoras prolongadas.<br>- Liquidación unilateral por incumplimiento.           | Probable     | Menor          | 6                     | Alto      |
| 4   | General | Externa         | Ejecución | Operacional | Baja calidad en los bienes suministrados por el contratista.                                                                                                                                                               | Demoras en la ejecución del contrato.<br>- Incumplimiento total o parcial del contrato.                                                       | Improbable   | Mayor          | 6                     | Alto      |
| 5   | General | externa         | Selección | Financiero  | Presentación de ofertas con precios artificialmente bajos durante la subasta inversa, que no correspondan razonablemente a los costos de ejecución y puedan comprometer el cumplimiento de las obligaciones contractuales. | Incumplimiento contractual, afectación de la calidad y oportunidad de los bienes, y posible afectación de la adecuada ejecución del contrato. | Posible      | Mayor          | 4                     | Alto      |

## TRATAMIENTO

| No. | Responsa<br>ble | Tratamiento/Control<br>a ser implementados | Impacto después del tratamiento |         |            |           |            |                                                 |                                          |                             | Monitoreo y revisión              |                  |
|-----|-----------------|--------------------------------------------|---------------------------------|---------|------------|-----------|------------|-------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|------------------|
|     |                 |                                            | Probabi<br>lidad                | Impacto | Valoración | Categoría | ¿Afecta la | Responsable de<br>implementar el<br>tratamiento | Fecha<br>estimada<br>en que se<br>inicia | Fecha estimada<br>en que se | ¿Cómo se realiza<br>el monitoreo? | Periodi<br>cidad |

|                                                                                   |         |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------|
|  | FORMATO | VERSIÓN: 2            |
|                                                                                   |         | CÓDIGO: A-AD-GC-F-069 |
| ESTUDIOS PREVIOS                                                                  |         | FECHA: 12/Sep/2024    |

|   |                                                                            |                                                                                                                                                                                      |            |                |   |      |    |                                                                      |                                                                                   |                                       |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                        |
|---|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------|---|------|----|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Contratista                                                                | Seguimiento por parte del Supervisor Solicitud de procedimiento administrativo o contractual                                                                                         | Raro       | Insignificante | 2 | Bajo | NO | Supervisor                                                           | Fecha en la cual se materializa el riesgo                                         | Antes de la finalización del contrato | Mediante la entrega del informe de avance por parte del contratista y la revisión del mismo por parte del supervisor                                                                                                             | mensual                                                                                |
| 2 | Contratante                                                                | elaboración de proyectos y estudios previos donde se identifiquen adecuadamente las necesidades y la forma como se debe satisfacer                                                   | Raro       | Insignificante | 2 | Bajo | NO | Planeación departamental / secretaria de salud / supervisor          | Fecha en que se radica el proyecto o en departamento administrativo de planeación | Antes de la finalización del contrato | Seguimiento a la ejecución de la ejecución del contrato respecto al proyecto                                                                                                                                                     | mensual                                                                                |
| 3 | Contratista y Contratante cuando es Interno/ Contratista cuando es Externo | Siendo responsabilidad del contratista, éste se compromete a pagar los impuestos por ser su obligación legal y no se cuentan con elementos para controlar el riesgo desde la entidad | Improbable | Menor          | 4 | bajo | NO | Contratista cuando es Externo /secretaria de salud cuando es interno | Fecha en la cual se materializa el riesgo                                         | Antes de la finalización del contrato | Cuando es externo al momento de radicar las cuentas mediante la verificación del pago de impuestos o la realización de los descuentos correspondientes/ Cuando es Interno en la Revisión de Ordenanzas que reglamenten impuestos | Externo Mensual Interno cuando se presenten los proyectos en la Asamblea Departamental |

|                                                                                                                   |                |                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------------------------|
| <br><b>Gobernación de Boyacá</b> | <b>FORMATO</b> | <b>VERSIÓN: 2</b>            |
|                                                                                                                   |                | <b>CÓDIGO: A-AD-GC-F-069</b> |
| <b>ESTUDIOS PREVIOS</b>                                                                                           |                | <b>FECHA: 12/Sep/2024</b>    |

|   |                           |                                                                                                                                                                                                                                               |            |       |   |      |    |                                                  |                                           |                                       |                                                                                                                                  |                                                                                    |
|---|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------|---|------|----|--------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| 4 | Contratante / Contratista | Exigir el cumplimiento de las especificaciones técnicas y requisitos de calidad, realizar supervisión e inspección de los bienes entregados y hacer efectivas las garantías y sanciones contractuales en caso de incumplimiento.              | Improbable | Menor | 4 | bajo | Si | Dirección de Sistemas / Contratista              | Fecha en la cual se materializa el riesgo | Antes de la finalización del contrato | Base de datos de la Mesa de Ayuda / Informe de avance del Contratista                                                            | Quincena / Mensual                                                                 |
| 5 | Contratante / Contratista | Verificación de los precios ofertados, análisis de posibles precios artificialmente bajos y solicitud de las respectivas justificaciones al proponente, conforme a la normativa aplicable, realizando seguimiento a la ejecución contractual. | Improbable | Menor | 4 | Bajo | Si | Planeación departamental / secretaria de salud / | En la presentación de ofertas             | Antes de la finalización del proceso  | Verificación de precios ofertados, consulta de precios de mercado cuando sea necesario y seguimiento al cumplimiento contractual | Durante el proceso de evaluación del proyecto y de ofertas del proceso en secop II |

|                                                                                   |         |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------|
|  | FORMATO | VERSIÓN: 2            |
|                                                                                   |         | CÓDIGO: A-AD-GC-F-069 |
| ESTUDIOS PREVIOS                                                                  |         | FECHA: 12/Sep/2024    |

# TABLA DE VALORACION 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 afiliar 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                                                                                                         |
| Probabilidad             | Raro (puede ocurrir excepcionalmente)                | 1                                                                                  | 2                                                                                                                     | 3                                                                                               | 4                                                                                                              | 5                                                                                                         |
|                          | Improbable (puede ocurrir ocasionalmente)            | 2                                                                                  | 3                                                                                                                     | 4                                                                                               | 5                                                                                                              | 6                                                                                                         |
|                          | Posible (puede ocurrir en cualquier momento futuro)  | 3                                                                                  | 4                                                                                                                     | 5                                                                                               | 6                                                                                                              | 7                                                                                                         |
|                          | Probable (probablemente va a ocurrir)                | 4                                                                                  | 5                                                                                                                     | 6                                                                                               | 7                                                                                                              | 8                                                                                                         |
|                          | Casi cierto (ocurre en la mayoría de circunstancias) | 5                                                                                  | 6                                                                                                                     | 7                                                                                               | 8                                                                                                              | 9                                                                                                         |

## 8. ANÁLISIS QUE SUSTENTA DE LA EXIGENCIA DE LAS GARANTIAS.

**8.1 GARANTÍAS:** De conformidad con lo establecido en el Artículo 7 de la ley 1150 del año 2007, el análisis de riesgos expuesto en el presente estudio previo y Artículo 2.2.1.2.3.1.1 del decreto 1082 de 2015, el oferente y el contratista se obliga a constituir, a favor del Departamento de Boyacá Garantía única que ampare lo siguiente:

- **CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO.** Para garantizar el cumplimiento de todas sus obligaciones contractuales y legales inherentes al Contrato, el pago de multas y cláusula penal pecuniaria, cuando se pacte en el contrato. El amparo de cumplimiento del contrato cubrirá a la entidad estatal contratante de los perjuicios directos derivados del incumplimiento total a parcial de las obligaciones nacidas del contrato garantizado, así como de su cumplimiento tardío o de su cumplimiento defectuoso, cuando ellos son imputables al CONTRATISTA. Este amparo será equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del Contrato y su vigencia será por el término de duración del mismo y seis (6) meses más. La garantía de cumplimiento cubrirá los periodos de ejecución y liquidación del contrato.
- **CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES OBJETO DE LA COMPRAVENTA.** Para garantizar la calidad y correcto funcionamiento de los bienes entregados cumpliendo con todas las especificaciones técnicas requeridas, Este amparo será equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato y cubrirá el plazo de ejecución y doce (12) meses más.
- **CALIDAD DEL SERVICIO**  
Que el contratista presta el servicio con las calidades y condiciones exigidas. Para garantizar la calidad del servicio cumpliendo con el Contrato y especificaciones técnicas requeridas,

|                                                                                   |         |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------|
|  | FORMATO | VERSIÓN: 2            |
|                                                                                   |         | CÓDIGO: A-AD-GC-F-069 |
| ESTUDIOS PREVIOS                                                                  |         | FECHA: 12/Sep/2024    |

mediante la constitución de una póliza de una cuantía del diez por ciento (10%) del valor del contrato y cubrirá el plazo de ejecución y seis (06) meses más.

**PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES.** Esta garantía debe estar vigente por el plazo del contrato y tres (3) años más. El valor de la garantía no puede ser inferior al cinco por ciento (5%) del valor total del contrato.

Las vigencias de todos los amparos deberán ajustarse a las fechas del Acta de Iniciación del contrato. Así mismo, los valores asegurados para los amparos de pago de salarios y prestaciones sociales deberán ajustarse al valor final del contrato, según el Acta de Liquidación del mismo. En cualquier evento en que se modifique el plazo o valor del contrato deberán modificarse las correspondientes garantías. El hecho de la constitución de estos amparos no exonera al CONTRATISTA de las responsabilidades legales en relación con los riesgos asegurados.

El CONTRATISTA deberá cumplir con todos los requisitos necesarios para mantener vigente la garantía a que se refiere este aparte del estudio previo. Será de cargo del CONTRATISTA el pago oportuno de todas las primas y erogaciones de constitución y mantenimiento de la garantía. Los beneficiarios de estas garantías deben ser EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ. En cualquier evento en que se modifique el plazo o valor del contrato deberán modificarse las correspondientes garantías. El hecho de la constitución de estos amparos no exonera al CONTRATISTA de las responsabilidades legales en relación con los riesgos asegurados. De conformidad con lo establecido en el Decreto 1082 de 2015, para la ejecución del contrato se requiere la aprobación de la garantía única por parte de La Dirección de Contratación del Departamento.

## 9. DESIGNACIÓN DEL INTERVENTOR O SUPERVISOR.

La supervisión, para el presente contrato será desarrollada por:

**Nombre del funcionario:** David Estiven González Rodríguez

**Cargo:** Jefe Oficina Asesora Para la Gestión Estratégica del Sector Salud

**Identificación:** 1.049.626.197 de Tunja - Boyacá

**Secretaría:** Salud de Boyacá

La Supervisión se regirá por el manual de interventoría y supervisiones establecido por la Gobernación de Boyacá, mediante la implementación del Sistema Integrado de Gestión en la Entidad.

## 10. INDICAR SI EL PROCESO DE CONTRATACIÓN ESTÁ COBIJADO POR UN ACUERDO COMERCIAL O UN TRATADO DE LIBRE COMERCIO VIGENTE PARA EL ESTADO COLOMBIANO. REFERIR EL ACUERDO O TRATADO.

Los Acuerdos Comerciales son negociados y suscritos por el Gobierno Nacional e incorporados a la normativa colombiana por medio de una Ley de la República. En consecuencia, las Entidades Estatales deben cumplir con lo previsto en ellos, al igual que deben cumplir con las leyes y decretos aplicables al sistema de compras y contratación pública.

De acuerdo con la definición contenida en el Artículo 2.2.1.1.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015 que señala los Acuerdos Comerciales son tratados internacionales vigentes celebrados por el Estado colombiano, que contienen derechos y obligaciones en materia de compras públicas, en los cuales

|                                                                                   |         |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------|
|  | FORMATO | VERSIÓN: 2            |
|                                                                                   |         | CÓDIGO: A-AD-GC-F-069 |
| ESTUDIOS PREVIOS                                                                  |         | FECHA: 12/Sep/2024    |

existe como mínimo el compromiso de trato nacional para: (i) los bienes y servicios de origen colombiano y (ii) los proveedores colombianos, los proponentes nacionales y extranjeros tienen el derecho a exigir que los procesos de contratación sean tenidos en cuenta los acuerdos comerciales aplicables. Este es un derecho nacional colombiano frente a los procesos de contratación que adelantan las entidades estatales colombianas. Adicionalmente cualquier persona puede exigir el cumplimiento de los acuerdos comerciales pues estos son leyes de la república.

Los acuerdos comerciales son negociables y suscritos por el Gobierno Nacional e incorporados a la normativa colombiana por medio de una ley de la república. En consecuencia, las Entidades Estatales deben cumplir con lo previsto en ellos, al igual que deben cumplir con las leyes y decretos aplicables al sistema de compras y contratación pública.

Para efectos del presente proceso de selección la entidad determina la aplicabilidad del Acuerdo Comercial siguiendo las siguientes reglas en orden consecutivo:

- Regla 1.** Si la Entidad Estatal no hace parte de las Entidades Estatales incluidas en el Acuerdo Comercial, el Proceso de Contratación no está cubierto por este y, en consecuencia, no es necesario hacer análisis adicional alguno.
- Regla 2.** Si la Entidad Estatal está incluida en el Acuerdo Comercial y el presupuesto oficial del Proceso de Contratación es inferior al valor a partir del cual el Acuerdo Comercial es aplicable, el Proceso de Contratación no está cubierto y, en consecuencia, no es necesario hacer análisis adicional alguno.
- Regla 3.** Si la Entidad Estatal está incluida en el Acuerdo Comercial y el presupuesto oficial del Proceso de Contratación es superior al valor a partir del cual el Acuerdo Comercial es aplicable, la Entidad Estatal debe determinar si hay excepciones aplicables al Proceso de Contratación, Si no hay excepciones, el Acuerdo Comercial es aplicable al Proceso de Contratación.

La siguiente tabla presenta los acuerdos comerciales existentes y las Leyes con las cuales se incorporaron en la normativa colombiana en lo que corresponde al presente proceso de contratación.

| Acuerdo comercial               |             | ¿Vigente? | Entidad Estatal cubierta | Valor del Proceso de Contratación superior al umbral del Acuerdo Comercial | Excepción Aplicable al Proceso de Contratación | Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial |
|---------------------------------|-------------|-----------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
|                                 |             |           |                          | Si/No                                                                      | Si/No                                          | Si/No                                                     |
| Alianza Pacífico                | Chile       | SI        | SI                       | NO                                                                         | NO                                             | NO                                                        |
|                                 | México      | SI        | NO                       | NO                                                                         | NO                                             | NO                                                        |
|                                 | Perú        | SI        | SI                       | NO                                                                         | NO                                             | NO                                                        |
| Canadá                          |             | SI        | NO                       | NO                                                                         | NO                                             | NO                                                        |
| Chile                           |             | SI        | SI                       | NO                                                                         | NO                                             | NO                                                        |
| Corea                           |             | SI        | SI                       | NO                                                                         | NO                                             | NO                                                        |
| Costa Rica                      |             | SI        | SI                       | NO                                                                         | NO                                             | NO                                                        |
| Estados Unidos                  |             | SI        | SI                       | NO                                                                         | NO                                             | NO                                                        |
| Estados AELC                    |             | SI        | SI                       | NO                                                                         | NO                                             | NO                                                        |
| México                          |             | SI        | NO                       | NO                                                                         | NO                                             | NO                                                        |
| Triángulo Norte                 | El Salvador | SI        | SI                       | SI                                                                         | NO                                             | SI                                                        |
|                                 | Guatemala   | SI        | SI                       | SI                                                                         | NO                                             | SI                                                        |
|                                 | Honduras    | SI        | NO                       | NO                                                                         | NO                                             | NO                                                        |
| UNION EUROPEA                   |             | SI        | SI                       | NO                                                                         | NO                                             | NO                                                        |
| ISRAEL                          |             | SI        | SI                       | NO                                                                         | NO                                             | NO                                                        |
| REINO UNIDO E IRLANDA DEL NORTE |             | SI        | SI                       | NO                                                                         | NO                                             | NO                                                        |
| COMUNIDAD ANDINA                |             | SI        | SI                       | SI                                                                         | NO                                             | SI                                                        |

| Acuerdo Comercial |             | Excepciones                                                                               |
|-------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| Alianza Pacífico  | Chile       | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 28, 29, 32, 35, 37, 55, 61                   |
|                   | Perú        |                                                                                           |
| Chile             |             | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 28, 29, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 47       |
| Corea             |             | 1, 3, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 28, 29, 32, 34, 35, 37, 57, 58          |
| Costa Rica        |             | 1, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 28, 29, 32, 35, 37, 57, 58, 61               |
| Estados AELC      |             | 1, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37     |
| Estados Unidos    |             | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 28, 29, 30, 32, 33, 34, 35, 36, 37           |
| Triángulo Norte   | El Salvador | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 14, 20, 38, 48, 49, 59                                            |
|                   | Guatemala   |                                                                                           |
| Unión Europea     |             | 1, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 23, 28, 29, 31, 32, 35, 37, 49, 57, 61 |

|                                                                                   |         |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------|
|  | FORMATO | VERSIÓN: 2            |
|                                                                                   |         | CÓDIGO: A-AD-GC-F-069 |
| ESTUDIOS PREVIOS                                                                  |         | FECHA: 12/Sep/2024    |

## 11. CERTIFICACIÓN DE ESTAR INCLUIDO EN EL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES.

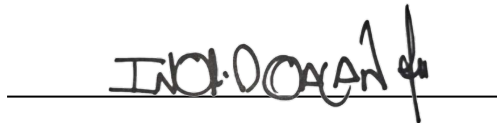
El presente estudio se encuentra incluido en el Plan Anual de Adquisiciones, para lo cual se adjunta certificación emitida por el jefe de la oficina asesora para la gestión estratégica del sector salud.

## 12. DOCUMENTOS ADICIONALES SI SE REQUIEREN.

1. Registro BIPP
2. Concepto de viabilidad
3. Presupuesto general ajustado
4. Solicitud Certificado de Disponibilidad Presupuestal
5. Cotizaciones
6. Certificado plan anual de adquisiciones



REVISÓ:



**DAVID ESTIVEN GONZALEZ RODRIGUEZ**  
Jefe Oficina Asesora para la Gestión  
Estratégica del Sector Salud

**INGRID MARGARITA GALAN DIAZ**  
secretaria de Salud de Boyacá

PROYECTÓ:

Edna Brigitte Cuta Moreno  
Profesional de apoyo OAGE



Fredy Arley Suarez Pineda  
Profesional de Apoyo Jurídico OA

