

ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA			
CÓDIGO: C-F-27	FORMATO	Página 1 de 18	
VERSIÓN: 05	ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD PARA CONTRATACION DIRECTA		
			10/12/2025

DEPENDENCIA

1. INFORMACIÓN GENERAL	
1.1. FECHA DE PRESENTACIÓN:	20 ENE 2026
1.2. IMPUTACIÓN PRESUPUESTAL	
1.2.1. NOMBRE:	Arrendamientos
1.2.2. CÓDIGO:	212020200701010101
1.3. NECESIDAD A CONTRATAR APROBADA EN EL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES	CONTRATO
1.4. PRODUCTO(S) DEL OBJETO A CONTRATAR	ARRENDAMIENTO DE ECOGRAFOS MARCA GENERAL ELECTRIC PARA LOS SERVICIOS DE ATENCIÓN DEL PARTO E IMÁGENES DIAGNÓSTICAS NO IONIZANTES DE LA E.S.E. HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA.

2. CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

2.1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD:
--

El artículo 209 de la Constitución Política de Colombia preceptúa que la función administrativa debe estar orientada a la satisfacción del interés colectivo y ser ejercida de acuerdo con los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad, además de la moralidad administrativa propia del quehacer administrativo, lo que involucra la actividad contractual, por esta razón la E.S.E., no puede ser ajena a este principio, y debe buscar que los temas de la contratación que maneje la entidad se ciñan a dichos postulados por cuanto esto significa, crear en el imaginario colectivo una imagen de credibilidad y solidez.

Dentro del marco normativo se establece que la Ley 100 de 1993, en su artículo 195 contempla un régimen jurídico especial para las Empresas Sociales del Estado estableciendo que se deben regir por el derecho privado en temas contractuales pudiendo de manera discrecional utilizar las cláusulas exorbitantes previstas en el estatuto general de contratación de la administración pública.

La ley 489 de 1998, en su artículo 83 establece: Las Empresas Sociales del Estado, creadas por la Nación o por las entidades territoriales para la prestación en forma directa de servicios de salud se sujetan al régimen previsto en la Ley 100 de 1993, la Ley 344 de 1996 y en la presente ley en los aspectos no regulados por dichas leyes y a las normas que las complementen, sustituyan o adicione.

El Decreto 1876 del 3 de enero de 1994, dispone: La Empresa Social del Estado, constituye una categoría especial de entidad pública descentralizada, del orden Departamental, con personería jurídica, patrimonio propio e independencia, autonomía administrativa y financiera, y presta servicios de salud de baja complejidad a la población afiliada al Sistema General de Seguridad Social en Salud.

La E.S.E. Hospital Universitario San Rafael de Tunja, en concordancia con los principios del Sistema General de Seguridad Social en Salud y con el Decreto 780 de 2016 define su misión así: "Somos un Hospital público boyacense que brinda atención en salud integral al paciente y su familia, a través de un talento humano calificado, con enfoque inclusivo, digno y seguro, que contribuye al bienestar y satisfacción de la comunidad, con vocación académica y de mejoramiento continuo".

Así mismo, define su visión así: "A 2032 se reconocido como un Hospital universitario acreditado en salud, fortalecido en la prestación de servicios de alta complejidad, docencia e investigación. Comprometido con el bienestar del talento humano y una gestión tecnológica eficiente, brindando una atención más segura, amable, empática, respetuosa y

ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA		
CÓDIGO: C-F-27	FORMATO	
VERSIÓN: 05	ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD PARA CONTRATACION DIRECTA	Página 2 de 18
		10/12/2025

con mejores resultados en salud.”. Por lo tanto, en relación a esta visión, la Institución busca por garantizar y emplear sus esfuerzos en la mejora continua hacia la gestión de la tecnología y contar con aquellas adecuadas que dignifiquen la atención del personal sanitario y humanice la atención hacia el paciente.

Mediante Acuerdo de Junta Directiva No. 011 del 14 de mayo de 2024 se aprueba y adopta el PLAN DE GESTIÓN, presentado por el Gerente de la E.S.E. Hospital Universitario San Rafael de Tunja para el periodo 2024-2027."

Adicional a esto, la presente necesidad se encuentra incluida en la Resolución Interna No 447 del 18 de diciembre 2025, por medio de la cual se modifica el PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES PARA LA VIGENCIA FISCAL 2026 DE LA E.S.E. HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA y sus modificatorios.

Mediante Acuerdo No 029 del 19 de diciembre de 2025, se LIQUIDA Y DESAGREGA EL PRESUPUESTO DE INGRESOS Y GASTOS DE LA E.S.E. HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA, para la vigencia fiscal del 1 de enero al 31 de diciembre de 2026.

Mediante Acuerdo de Junta Directiva No. 012 del 13 de junio de 2024 se aprueba el PLAN DE DESARROLLO denominado "SAN RAFA, ALMA VIDA Y CORAZÓN", y plataforma estratégica; presentado por el Gerente de la E.S.E Hospital Universitario San Rafael de Tunja, para el periodo 2024-2027."

El objetivo general del plan de gestión 2024-2027 es identificar los compromisos de la gerencia con respecto a la viabilidad financiera, calidad y eficiencia en la prestación de servicios de salud, en las áreas de dirección y gerencia, financiera y administrativa y gestión hospitalaria de la E.S.E HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA para el periodo 2024-2027.

La E.S.E. Hospital Universitario San Rafael de Tunja es el centro de referencia departamental para la atención especializada de la población boyacense y la única institución pública de nivel III de complejidad en la región. Asimismo, presta servicios a pacientes de departamentos vecinos como Santander, Cundinamarca, Casanare y Arauca, lo que exige una infraestructura tecnológica que responda a la creciente demanda asistencial y garantice la calidad en la atención.

En este contexto, los ecógrafos representan una herramienta diagnóstica esencial. Estos equipos, por su alta calidad de imagen, permiten realizar estudios ecográficos con precisión en distintos puntos de atención dentro de la institución, incluyendo Urgencias, UCI, Hospitalización, Atención del parto y Consulta ambulatoria, lo que aseguran una respuesta clínica ágil, mejora la oportunidad en la toma de decisiones médicas y optimiza los tiempos de atención, especialmente en situaciones críticas.

Actualmente, el servicio de Imágenes Diagnósticas es responsable de realizar estudios ecográficos en diferentes áreas del hospital. No obstante, debido a la alta rotación de equipos entre servicios y la limitada disponibilidad de tecnología, se presentan retrasos y dificultades logísticas que afectan la oportunidad diagnóstica, en especial en estudios FAST, evaluaciones pulmonares, cardíacas y obstétricas. Por tanto, la adquisición de dos ecógrafos adicionales resulta imprescindible para garantizar el acceso continuo a este tipo de estudios en los diversos entornos clínicos.

La adquisición de un ecógrafo para el Servicio de imágenes diagnósticas no ionizantes en procedimientos de radiología ambulatoria se requiere por la apertura de un nuevo consultorio ambulatorio, el cual estará destinado a la realización de procedimientos que requieren de este tipo de tecnología. Su incorporación tiene como objetivo mejorar la oportunidad de atención en pacientes ambulatorios, reducir los tiempos de espera y descongestionar otros servicios del hospital.

ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA			
CÓDIGO: C-F-27	FORMATO		
VERSIÓN: 05	ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD PARA CONTRATACION DIRECTA	Página 3 de 18	10/12/2025

Por otro lado, el ecógrafo destinado para la atención del parto es fundamental para mejorar la oportunidad y seguridad en la atención obstétrica. Este equipo permite una valoración rápida del estado fetal, la presentación, posición y el volumen de líquido amniótico, facilitando la detección precoz de complicaciones durante el trabajo de parto. Su uso se traduce en decisiones clínicas más acertadas y en la reducción de riesgos maternos y neonatales.

Sin embargo, teniendo en cuenta que la apertura de la nueva Unidad Materno Infantil está prevista para dentro de aproximadamente un año, no resulta costo-efectivo adquirir un equipo definitivo para un periodo limitado de funcionamiento. Por ello, se propone la modalidad de arrendamiento como alternativa viable, permitiendo garantizar la prestación del servicio con el equipo adecuado durante el tiempo necesario, sin comprometer los recursos institucionales de manera permanente.

Actualmente, la institución no cuenta con el presupuesto suficiente para la adquisición de ambos ecógrafos. Ante esta limitación financiera, y dada la necesidad de mejorar la oportunidad diagnóstica en los nuevos y existentes servicios, se plantea como solución la adquisición mediante arrendamiento de un ecógrafo para el consultorio ambulatorio y un ecógrafo para atención del parto, asegurando así la continuidad en la prestación de servicios de calidad y alineándose con las metas asistenciales y de expansión de la E.S.E.

La adquisición de los equipos se encuentra debidamente justificada con base en las solicitudes presentadas por los servicios asistenciales, las cuales fueron formalizadas mediante el formato IB-F-10 SOLICITUD DE TECNOLOGÍAS. Dichas solicitudes constituyen el soporte técnico y funcional que respalda la necesidad de los equipos requeridos, evidenciando su pertinencia en función de la demanda operativa y asistencial de cada unidad. Para efectos de trazabilidad y verificación, estos documentos se adjuntarán como anexos al presente informe, permitiendo así confirmar que el proceso de adquisición responde a requerimientos institucionales previamente validados por las áreas correspondientes.

Cabe resaltar que la empresa CEIMED S.A.S es representante oficial en Colombia para la comercialización, distribución e importación de los equipos, repuestos y tecnología de imágenes diagnósticas no ionizantes (ecógrafos) de la marca General Electric. Por lo tanto, la contratación directa de sus servicios asegura la trazabilidad, autenticidad y respaldo técnico de las intervenciones realizadas, reduciendo significativamente los riesgos asociados a servicios no autorizados o de baja calidad.

La necesidad de **ARRENDAMIENTO DE ECÓGRAFOS MARCA GENERAL ELECTRIC PARA LOS SERVICIOS DE ATENCIÓN DEL PARTO E IMÁGENES DIAGNÓSTICAS NO IONIZANTES DE LA E.S.E. HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA**, fue presentada ante el Comité Directivo por parte de **LA SUBGERENCIA ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA**, la cual fue analizada y verificada, recomendando a la Gerencia la pertinencia de la contratación de esta necesidad.

3. OBJETO A CONTRATAR Y ESPECIFICACIONES

3.1. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR: ARRENDAMIENTO DE ECÓGRAFOS MARCA GENERAL ELECTRIC PARA LOS SERVICIOS DE ATENCIÓN DEL PARTO E IMÁGENES DIAGNÓSTICAS NO IONIZANTES DE LA E.S.E. HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA.

3.2. ALCANCE DEL OBJETO: Suministro, entrega y soporte técnico posterior a la entrega de dos ecógrafos para los servicios de atención del parto e imágenes diagnósticas.

3.3. IDENTIFICACIÓN DEL OBJETO EN EL CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS

El objeto de la contratación se encuentra identificado con el siguiente(s) código(s):

SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTOS	DESCRIPCIÓN
42	20	17	12	Unidades de ultrasonido o Doppler o eco pulso o ecografía de diagnóstico general para uso médico

3.4. **VALOR DEL CONTRATO:** De acuerdo con las cotizaciones enviadas por del proveedor exclusivo de la marca, el valor del contrato es de **CINCUENTA Y OCHO MILLONES SETECIENTOS SETENTA Y SEIS MIL CUATROCIENTOS OCHENTA PESOS M/CT (\$ 58.776.480).**

3.5. **PLAZO DE EJECUCIÓN:** El plazo de ejecución del contrato será **DESDE LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE INICIO HASTA EL 15 DE JULIO DE 2026.**

3.6. **LUGAR:** Instalaciones de la E.S.E. Hospital Universitario San Rafael De Tunja y sus sedes.

3.7. **FORMA DE PAGO:** El valor del contrato se pagará mediante actas parciales, previa presentación de facturas o cuentas de cobro mensuales por parte del ARRENDADOR, derivadas de la ejecución del objeto contractual, correspondiente al arrendamiento de tecnología biomédica para la atención de cirugía y diagnóstico vascular de la E.S.E. Hospital Universitario San Rafael de Tunja.

El pago se realizará conforme a lo siguiente:

- a) Un primer pago parcial por un valor de cuatro millones ochocientos noventa y ocho mil cuarenta pesos moneda corriente (\$4.898.040).
- b) Cinco (5) pagos parciales mensuales vencidos, cada uno por un valor de nueve millones setecientos noventa y seis mil ochenta pesos moneda corriente (\$9.796.080).
- c) Un pago final por un valor de cuatro millones ochocientos noventa y ocho mil cuarenta pesos moneda corriente (\$4.898.040), correspondiente a los primeros quince (15) días del mes de julio de 2026.

4. SUPERVISIÓN

La supervisión estará a cargo de la **SUBGERENCIA ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA**, quien realizara el seguimiento administrativo, financiero, contable, y jurídico y velará por los intereses del mismo y tendrá las funciones que por la índole y naturaleza le sean propias en los términos del artículo 83 y 84 de la ley 1474 de 2011; artículo 28 y 29 de la Resolución Interna No. 376 de 2024 (Manual de Contratación); Acuerdo 025 del 31 de octubre de 2025 (Manual de Interventoría y/o supervisión de los contratos), y contará con el apoyo del **Coordinador de Gestión de la Tecnología Biomédica**, quien realizara el relativo a la SUPERVISIÓN, en donde se verificará técnicamente la ejecución y el seguimiento del contrato y se aportarán las fuentes de verificación y certificara cada componente técnico, el cumplimiento del objeto contractual reportando mensualmente las novedades, conclusiones y recomendaciones al supervisor designado.

5. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

5.1. SOPORTE TÉCNICO DEL BIEN O SERVICIO:

ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA			 <div>HOSPITAL UNIVERSITARIO San Rafael de Tunja</div>
CÓDIGO: C-F-27	FORMATO	Página 5 de 18	
VERSIÓN: 05	ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD PARA CONTRATACION DIRECTA		10/12/2025

5.1.1 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS DE LOS EQUIPOS:

En virtud del desarrollo del objeto contractual, se deberá suministrar los siguientes equipos por parte del ARRENDADOR de tal manera que cumpla con cada una de las características y especificaciones técnicas descritas en el siguiente cuadro:

NOMBRE DE LA TECNOLOGÍA	CANT	ITEM	ESPECIFICACIONES TECNICAS
ECÓGRAFO VERSANA BALANCE R1	1	1	Interfaz del usuario
		1.1	Monitor de 21,5" (476,1 x 267,8 mm) de alta resolución, con resolución de 1920 x 1080, Monitor LCD con retroiluminación LED
		1.2	Brazo del monitor fijo
		1.3	Ángulo de inclinación de monitor +25° /-90°
		1.4	Monitor plegable para el transporte
		1.5	Ángulo de rotación del monitor -90°, +90°
		1.6	Teclado alfanumérico completo con cubierta de protección lavable
		2	Aplicaciones
		2.1	General
		2.2	Adulto
		2.3	Abdominal
		2.4	Obstétrica
		2.5	Ginecológica
		2.6	Zonas pequeñas
		2.7	Musculoesquelética
		2.8	Vascular/vascular periférico
		2.9	Urológica
		2.10	General Pediátrica
		2.11	General Neonatal
		2.12	Cardíaco
		2.13	Torácica
		2.14	Transcraneal
		2.15	Transvaginal
		2.16	Transrectal
		3	Modos de operación
		3.1	Modo B
		3.2	Imagen armónica con inversión de fase codificada

ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA		
CÓDIGO: C-F-27	FORMATO	
VERSIÓN: 05	ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD PARA CONTRATACION DIRECTA	Página 6 de 18
		10/12/2025

			3.3	Modo M	
			3.4	Modo M en color	
			3.5	Modo de flujo de color (CFM)	
			3.6	Modo Power Doppler (PDI)	
			3.7	PDI direccional	
			3.8	Modo B-Flow (opcional)	
			3.9	Modo Doppler de onda pulsada (PW) con alto PRF	
			3.10	Modo Doppler de onda continua (CW) (opcional)	
			3.11	Modo TVI (opcional)	
			3.12	Modos de volumen 3D/4D (opcional)	
			4	Modos de visualización	
			4.1	Pantalla panorámica · Tamaño completo y pantalla dividida · Ambas con miniaturas para imagen estática y Cine	
			4.2	Funcionalidad simultánea · Doble B (B/B) · B + PW/M · Modo tríplex en tiempo real (B + CFM/PDI + PW) · B + CFM/PDI · B + CFM + M · B + B-Flow/B-Flow en color	
			5	Parámetros generales de sistema	
			5.1	10 categorías preprogramables	
			5.2	Capacidad de usuario predefinida programable	
			5.3	Idioma español	
			5.4	Canales de procesamiento de 223 907	
			5.5	Profundidad de la imagen visualizada: 2 – 33 cm	
			5.6	Profundidad de campo mínima: 0 – 2 cm, según la sonda	
			5.7	Profundidad de campo máxima: 0 – 33 cm, según la sonda	
			5.8	Enfoque de transmisión: 1 – 8 puntos focales seleccionables	
			5.9	Intervalo de frecuencia: de 1,7 a 13 MHz	
			5.10	269 dB de rango dinámico sistemático	
			5.11	Inversión de imagen: derecha/izquierda	
			5.12	Rotación de imagen de 0°, 90°, 180° y 270°	
			5.13	Enfoque/apertura de recepción dinámica continua	

ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA			 <div>HOSPITAL UNIVERSITARIO San Rafael de Tunja</div>
CÓDIGO: C-F-27	FORMATO	Página 7 de 18	
VERSIÓN: 05	ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD PARA CONTRATACION DIRECTA		10/12/2025

			6	Almacenamiento de imágenes y conectividad		
			6.1	Conversión a los formatos JPEG, AVI, WMV		
			6.2	Imagen en vivo y visualización de imagen en paralelo almacenada		
			6.3	Partición interna del disco duro de 349 GB para almacenamiento de imágenes		
			6.4	Soporte USB externo y memoria USB para importación, exportación, lectura DICOM, Guardar como y MPEGvue		
			6.5	DICOM 3.0		
			7	Entradas y salidas		
			7.1	Salida CVBS (RCA)		
			7.2	Salida de S-vídeo		
			7.3	Salida HDMI (resolución 1920 x 1080)		
			7.4	Salida de línea de audio (RCA)		
			7.5	Ethernet (RJ45)		
			7.6	USB (3 en la parte posterior, 1 junto al teclado)		
			7.7	Salida VGA (resolución 1920 x 1080)		
			8	Accesorios		
			8.1	Carro de transporte		
			ECÓGRAFO LOGIQ F8	1	1	Interfaz del usuario
					1.1	Monitor LCD de alta resolución de 19" (482,6 mm)
					1.2	Monitor con brazo articulado
					1.3	Teclado ergonómico
					1.4	Teclado con pantalla táctil LCD de 8,4"
					2	Aplicaciones
					2.1	General
					2.2	Adulto
					2.3	Abdominal
					2.4	Obstétrica
2.5	Ginecológica					
2.6	Zonas pequeñas					
2.7	Musculoesquelética					
2.8	Vascular/vascular periférico					
2.9	Urológica					
2.10	General Pediátrica					
2.12	Cardíaco					
2.14	Transcraneal					
3	Modos de operación					

ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA		 HOSPITAL UNIVERSITARIO San Rafael de Tunja
CÓDIGO: C-F-27	FORMATO	
VERSIÓN: 05	ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD PARA CONTRATACION DIRECTA	Página 8 de 18
		10/12/2025

			3.1	Modo B
			3.2	Imagen armónica con inversión de fase codificada
			3.3	Modo M
			3.4	Modo M en color
			3.5	Modo de flujo de color (CFM)
			3.6	Modo Power Doppler (PDI)
			3.7	PDI direccional
			3.8	Modo Doppler de onda pulsada (PW) con alto PRF
			3.9	LOGIQView (opcional)
			4	Modos de visualización
			4.1	Formato de visualización en tamaño completo y pantalla dividida con miniaturas para imágenes fijas y cine
			4.2	Funcionalidad simultánea
			4.3	B o Cross XBeam/PW
			4.4	B o Cross XBeam/CFM o PDI B/Cross XBeam
			4.5	B/M
			4.6	Modos alternos seleccionables
			4.7	Modo triplex en tiempo real
			4.8	Pantalla dividida y cuádruple
			4.9	Visualización en la línea de tiempo
			4.10	Pantalla independiente Dual B o CrossXBeam/PW
			5	Parámetros generales de sistema
			5.1	Categorías preprogramables
			5.2	Capacidad de preajuste programable por el usuario
			5.3	Idioma español
			5.4	Profundidad de la imagen visualizada: 0 – 33 cm
			5.5	Profundidad de campo mínima: 0 – 2 cm, según la sonda
			5.6	Profundidad de campo máxima: 0 – 33 cm, según la sonda
			5.7	Enfoque de recepción dinámica continua/apertura de recepción dinámica continua
			5.8	Rango dinámico ajustable
			5.9	Campo de visión ajustable
			5.10	Inversión de imagen: derecha/izquierda
			5.11	Rotación de imagen de 0, 180°
			5.12	128 MB de memoria cine

ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA			
CÓDIGO: C-F-27	FORMATO		
VERSIÓN: 05	ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD PARA CONTRATACION DIRECTA	Página 9 de 18	10/12/2025

			6	Almacenamiento de imágenes y conectividad
			6.1	Conversión a los formatos JPEG, JPEG2000, formatos AVI, WMV
			6.2	Memoria USB DVD-RW Almacenamiento de imágenes en disco duro
			6.3	Conexión de red Ethernet
			6.4	DICOM 3.0
			6.5	Capacidad de imprimir
			7	Entradas y salidas
			7.1	Salida CVBS (BNC)
			7.2	Salida de S-vídeo
			7.3	Salida de audio estéreo
			7.4	Ethernet (RJ45)
			7.5	USB (3 en la parte posterior, 3 bajo el teclado)
			7.6	Salida VGA (SXGA)
			8	Accesorios
			8.1	Carro de transporte

5.1.2 CONDICIONES GENERALES

1.	CONDICIONES POSTERIORES A LA ENTREGA DE LOS EQUIPOS
1.1.	<p>Desde la entrega de los equipos hasta la finalización del contrato, El ARRENDADOR será el único y enteramente responsable de las siguientes actividades, siempre y cuando no se deriven de mal uso de los equipos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mantenimiento preventivo según protocolo del fabricante. 2. Mantenimientos correctivos y reparaciones requeridas según necesidad. 3. Ajustes y demás actividades pertinentes para garantizar el funcionamiento óptimo de los equipos. <p>NOTA: Si los mantenimientos correctivos y reparaciones, así como el suministro de repuestos se deber realizar para atender daños por mal uso, la Institución asumirá los costos.</p>
1.2.	<p>El ARRENDADOR brindará asistencia remota para resolución o diagnóstico de fallas en menos de una (1) hora por parte de sus ingenieros y con apoyo del usuario, de forma ilimitada por canales de comunicación a distancia en horario de 7 am a 5 pm solo en días hábiles. Si una vez concluido el diagnóstico se determina la necesidad de asistencia presencial, ésta se programará de forma prioritaria en un tiempo de respuesta no mayor a 48 horas hábiles.</p>
1.3.	<p>El ARRENDADOR garantizará la disponibilidad de repuestos, refacciones, partes, accesorios y cualquier otra similar durante el periodo de vigencia del contrato únicamente por defectos de fabricación. Si los repuestos, refacciones, partes, accesorios y cualquier otra similar deben ser reemplazados por daños por mal uso la Institución asumirá los costos.</p>

ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA			
CÓDIGO: C-F-27	FORMATO		
VERSIÓN: 05	ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD PARA CONTRATACION DIRECTA	Página 10 de 18	10/12/2025

1.4.	Todos aquellos formatos de reporte de servicio técnico deben permitir ser diligenciados y entregados en formato digital. No se aceptarán formatos diligenciados manualmente.
1.5.	El servicio técnico y/o clínico en cualquiera de sus modalidades (mantenimiento preventivo, mantenimiento correctivo, capacitación y entrenamiento y demás similares) debe de ser llevado a cabo por personal autorizado y capacitado por el fabricante de la tecnología. Así mismo, el personal correspondiente debe de contar con tarjeta profesional en ingeniería biomédica o áreas afines, así como también debe de contar registro sanitario vigente para profesionales.
2.	DOCUMENTACIÓN TÉCNICA A INCLUIR
2.1.	Registro sanitario o permiso de comercialización vigente expedido por INVIMA.
2.2.	Certificado de capacidad de almacenamiento y acondicionamiento (CCAA) vigente expedido por INVIMA.
2.3.	Póliza de seguro todo riesgo que garantice la cobertura y protección de la totalidad de los bienes y tecnologías entregados en arrendamiento. Esta póliza deberá incluir, entre otros, daños ocasionados por caídas, golpes, hurtos, robos y eventos relacionados con desastres naturales.
2.4.	Ficha técnica y/o demás documentación en medio digital donde las características técnicas descritas en el numeral 5.1 "5.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS DE LOS EQUIPOS" se encuentren resaltadas y se dé fácil evidencia de ellas.
2.5.	Certificación de no contar a la fecha con Alertas Sanitarias o Informes de Seguridad sin resolver por parte de INVIMA o demás entes de control Internacional como FDA u otro con naturaleza similar.
2.6.	Condiciones de pre instalación requeridas por los equipos emitido por fábrica.
2.7.	Acta de entrega donde se encuentre relacionada la marca, modelo, serie, cantidad y demás información pertinente de cada uno de los elementos.
2.8.	Hoja de vida de los equipos biomédicos con la información que exija el Decreto 4725 de 2005 y la Resolución 3100 de 2019 y según formato institucional IB-F-13 (Anexo 7 IB-F-13. Hoja de vida de equipo biomédico).
2.9.	Declaración de importación donde se relacionen y resalten los modelos y series de los equipos entregados.
2.10.	Carta de certificación de vida útil de los equipos.
2.11.	Cronograma de mantenimiento preventivo según la frecuencia de mantenimiento definida por el fabricante y en consenso con la E.S.E. Hospital Universitario San Rafael de Tunja.
2.12.	Manual de operación en español en medio físico y digital que contenga diagramas de bloques, mecánicos, eléctricos y/o electrónicos, planos y procedimientos de montaje / instalación y otros que considere el ARRENDADOR.
2.13.	Manual de servicio en español en medio físico y digital.
2.14.	Guía rápida de funcionamiento en medio físico y digital.
2.15.	Protocolo de limpieza y desinfección según recomendación del fabricante en medio físico y digital.
2.16.	Protocolo de mantenimiento preventivo según las actividades establecidas por fábrica en medio digital.
2.17.	Los equipos deben de contar con etiqueta y artes finales en concordancia con lo descrito en el Decreto 4725 de 2005, en especial en el Capítulo VIII "Empaque, etiquetado y publicidad".
2.18.	Documento con los siguientes datos: razón social, correo electrónico, dirección y números telefónicos (fijo y celular) de las sedes, nombre del asesor comercial número celular y correo electrónico, nombre del jefe del departamento de ingeniería, número celular y correo electrónico.

ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA			 ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO San Rafael de Tunja
CÓDIGO: C-F-27	FORMATO		
VERSIÓN: 05	ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD PARA CONTRATACION DIRECTA	Página 11 de 18	10/12/2025

2.19.	Cronograma de formación y capacitación para el personal asistencial usuario de la tecnología y personal de ingeniería biomédica.
2.20.	En caso tal que el estado del equipo no pueda ser clasificado como nuevo, se deberán entregar los reportes de mantenimiento preventivo, correctivo, calibraciones, si aplica de la tecnología, así como una certificación por parte de Ingeniero Biomédico del fabricante de la tecnología o su importador / distribuidor autorizado en el país donde se relacione el estado funcional, operativo y estético del equipo, con el fin de determinar el estado del ingreso inicial de la tecnología. Así mismo, se deberá mencionar la vida útil disponible para la tecnología entregada en calidad de arrendamiento.
2.21	Póliza de aseguramiento todo riesgo de cada una de las tecnologías entregadas en arrendamiento.
3.	ENTREGA, RECIBO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO
3.1.	El tiempo de entrega de los equipos debe ser menor o igual a 15 días calendario a partir de la firma del acta de inicio.
3.2.	El ARRENDADOR será responsable de notificar oportunamente a la supervisión y el apoyo a la supervisión cualquier requisito especial para los modelos de equipo propuestos con el propósito de garantizar un proceso de instalación satisfactorio. En caso tal de no dar lugar a la notificación oportuna, el ARRENDADOR se hará responsable de los costos atribuidos.
3.3.	El ARRENDADOR debe proporcionar todos los materiales, equipos y dispositivos necesarios para implementar una instalación completa y segura y la puesta en marcha de los equipos suministrado, incluyendo todas las herramientas, mano de obra, dirección técnica, gestión / supervisión, y cualquier otro servicio requerido, aunque no esté expresamente indicado en el presente documento.
4.	CAPACITACIÓN Y FORMACIÓN
4.1.	El ARRENDADOR debe ejecutar plan de formación que permita la certificación para el personal asistencial usuario de la tecnología adquirida, además del que sea requerido, abordando el 100% de personas y todas las temáticas relacionadas y requeridas para el correcto uso de los equipos. Se deberá garantizar que la capacitación se brindará al menos durante (3) tres días consecutivos, con el fin de alcanzar el mayor índice de cobertura.
4.2.	El ARRENDADOR debe ejecutar plan de formación que permita la certificación para el personal técnico de ingeniería biomédica, abordando el 100% de personas y todas las temáticas relacionadas y requeridas para el correcto uso de los equipos, de los software y licencias adquiridas, posterior a la instalación de los equipos.
4.3.	El programa de formación debe ser continuo con una frecuencia mínima semestral en sitio durante el periodo de vigencia del contrato.

5.2. ESQUEMA DE VACUNACIÓN

No aplica.

5.3. REQUISITOS MÍNIMOS DE GESTIÓN AMBIENTAL, GESTIÓN DE CALIDAD Y SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

GESTION DE CALIDAD

1. Conocer y contribuir con la política de calidad

ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA			
CÓDIGO: C-F-27	FORMATO		
VERSIÓN: 05	ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD PARA CONTRATACION DIRECTA	Página 12 de 18	10/12/2025

2. Conocer y contribuir con los objetivos de calidad
3. Participar en la identificación y propuesta de acciones correctivas y gestión de riesgo
4. Asegurarse de cumplir con los requisitos de la norma ISO 9001

SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

CRITERIO	ETAPA DE CUMPLIMIENTO	
	PRECONTRACTUAL	EJECUCIÓN DEL CONTRATO
Compromiso de suministrar a todo el personal a su cargo la dotación y los elementos de protección personal; salvo en los casos definidos en los contratos correspondientes. Garantizando el uso correcto de los mismos		APLICA
El ARRENDADOR deberá llegar a la Institución Procedimientos de trabajo seguro de acuerdo a las actividades de mantenimiento a realizar y garantizar su cumplimiento		APLICA
Compromiso de adherencia de las medidas establecidas por la ESE Hospital Universitario San Rafael de Tunja, en cuanto a las políticas, los peligros y riesgos generales, así como la forma de controlarlos y las medidas de prevención y atención de emergencias		APLICA

SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL

CONDICION	REQUISITO	OBSERVACION	APLICA/ NO APLICA
SEGUIMIENTO AMBIENTAL	El ARRENDADOR deberá adherirse a los programas del Sistema de Gestión Ambiental aplicables al objeto del contractual.		
	Ahorro de energía y agua: El ARRENDADOR debe implementar los tips de ahorro energético y agua, dentro de las instalaciones de la institución. Uso eficiente y ahorro de papel: El ARRENDADOR debe presentar la documentación exigida en medio magnético, a menos de ser solicitada por el supervisor del contrato de manera física.	Posterior a la celebración del contrato, obligación contractual	APLICA
PLAN DE GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS	Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos:	Posterior a la celebración del contrato, como	APLICA

ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA			
CÓDIGO: C-F-27	FORMATO		
VERSIÓN: 05	ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD PARA CONTRATACION DIRECTA	Página 13 de 18	10/12/2025

	<p>El ARRENDADOR debe garantizar la disposición de los residuos en caso de generarse según su naturaleza durante la ejecución del contrato, y debe presentar al supervisor del contrato el respectivo certificado de disposición final de los mismos, para ser custodiado como obligación del objeto contractual</p> <p>En cuanto a los residuos ordinarios y reciclables generados en el caso de ingreso de personal, el personal del ARRENDADOR debe adherirse a los protocolos institucionales.</p>	obligación contractual	
--	--	------------------------	--

5.4. OBLIGACIONES DEL ARRENDADOR:

5.4.1. OBLIGACIONES GENERALES DEL ARRENDADOR:

1. Suscribir el acta de inicio del contrato, junto con el supervisor del mismo, dentro de los tres (3) días siguientes a la suscripción del contrato.
2. Entregar y garantizar los equipos requeridos de acuerdo a las especificaciones técnicas de los equipos solicitados y dentro del término estipulado en el estudio de conveniencia y oportunidad para el correcto desarrollo del objeto contractual.
3. Todo lo que requiera el servicio de transporte para el traslado de la tecnología a entregar estará a cargo del ARRENDADOR.
4. Presentar los documentos exigidos dentro del plazo establecido y cumplir con los requisitos de orden técnico, exigidos como condición previa e indispensable para iniciar el contrato.
5. Cumplir con el objeto contractual de conformidad con lo pactado.
6. Obrar con lealtad y buena fe en cada una de las etapas contractuales, evitando dilataciones y entregamientos.
7. El ARRENDADOR debe adherirse a la totalidad de requisitos definidos en los numerales 5.1, 5.2 y 5.3 y responder a los demás requerimientos producto del seguimiento y auditorías realizadas a los sistemas de gestión.
8. Las demás que se deriven de la naturaleza del contrato y que garanticen su cabal y oportuna ejecución.
9. Radicar la factura de cobro por los bienes suministrados y/o servicios de mantenimiento dentro de los primeros veinte (20) días calendario de cada mes, a través de la plataforma SECOP, con los soportes requeridos, y remitir copia de la facturación a los siguientes correos electrónicos:
 - cbiomedico@hospitalsanrafaeltunja.gov.co
 - bioingenieria@hospitalsanrafaeltunja.gov.co
 - bioingenieria3@hospitalsanrafaeltunja.gov.co
 - recepcondefacturas@hospitalsanrafaeltunja.gov.co

5.4.2. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL ARRENDADOR:

ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA			
CÓDIGO: C-F-27	FORMATO	Página 14 de 18	
VERSIÓN: 05	ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD PARA CONTRATACION DIRECTA		10/12/2025

1. Coordinar el proceso y las condiciones logísticas (modo, tiempo y lugar) de entrega del objeto de contrato el Supervisor del contrato y el apoyo a la supervisión, dentro de los tiempos establecidos en los compromisos de entrega.
2. Entrega de los equipos en perfectas condiciones físicas y operativas según las características de funcionamiento e instrucciones del fabricante ante el Supervisor del Contrato y el apoyo a la supervisión en los tiempos establecidos.
3. Asumir los costos directos e indirectos relacionados al transporte, entrega y demás actividades logísticas relacionadas a la puesta en funcionamiento de los equipos.
4. Asumir la ejecución de las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo, así como la capacitación del personal y todas las demás acciones necesarias para garantizar el adecuado funcionamiento, disponibilidad, seguridad y desempeño de los equipos objeto del contrato.
5. Dar cumplimiento a todos y cada uno de los criterios establecidos en el numeral 5.1.2 CONDICIONES GENERALES del presente documento.
6. Contar con una póliza de seguro todo riesgo que garantice la cobertura y protección de totalidad de los bienes y tecnologías entregados en arrendamiento. Esta póliza deberá incluir, entre otros, daños ocasionados por caídas, golpes, hurtos, robos y eventos relacionados con desastres naturales.

5.5 OBLIGACIONES DEL HOSPITAL:

1. Utilizar los bienes de forma adecuada para el propósito para el que fue fabricado, de acuerdo con lo establecido en el manual de uso.
2. Realizar verificación de las garantías del contrato de manera oportuna.
3. Emplear el mayor cuidado en la conservación de los equipos, custodiarla y no alterarla ni modificar su uso en modo alguno.
4. Restituir a EL ARRENDADOR los equipos dados en Arrendamiento al término de la relación contractual en las mismas condiciones en las cuales los recibió, salvo el deterioro normal de uso.
5. Firmar el acta de entrega en la cual se acepta que los equipos se entregan en buen estado y funcionamiento y con todos sus accesorios y los elementos requeridos para su uso y aprovechamiento adecuado.
6. Avisar a EL ARRENDADOR, sobre cualquier situación o circunstancia que haya afectado los bienes o que requieran mantenimiento, dentro de los dos (2) días siguientes a la ocurrencia del hecho, para que EL ARRENDADOR coordine y programe las acciones pertinentes.
7. Abstenerse de utilizar los equipos que requieran de mantenimiento correctivo, hasta tanto estos no hayan sido revisados y reparados por EL ARRENDADOR o su personal autorizado.
8. Prohibir que terceros no autorizados expresamente por EL ARRENDADOR efectúen el mantenimiento preventivo o correctivo de los bienes entregados.
7. Notificar a EL ARRENDADOR en caso de hurto, robo o extravío los equipos, tan pronto tenga conocimiento de ello, y en todo caso, dentro de las treinta y seis (36) horas siguientes a la ocurrencia del siniestro; teniendo en cuenta que el hurto, robo o extravío de los equipos suspenderá la ejecución del Contrato de Suministro, respecto de los productos asociados al equipo afectado por estas circunstancias.
8. Contar con una póliza de seguro todo riesgo que garantice la cobertura y protección de totalidad de los bienes y tecnologías entregados en arrendamiento. Esta póliza deberá incluir, entre otros, daños ocasionados por caídas, golpes, hurtos, robos y eventos relacionados con desastres naturales.

6. ANÁLISIS DE MERCADO Y/O ANÁLISIS DE HISTÓRICO DE PRECIOS

El presente estudio de mercado se realiza teniendo como referencia el contrato de arrendamiento celebrado durante la vigencia anterior por la E.S.E. Hospital Universitario San Rafael de Tunja, el cual permitió garantizar la disponibilidad, continuidad y adecuado funcionamiento de la tecnología biomédica requerida para la prestación de los servicios asistenciales. Dicho contrato constituye un antecedente técnico y financiero relevante para el análisis de las

ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA			
CÓDIGO: C-F-27	FORMATO		
VERSIÓN: 05	ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD PARA CONTRATACION DIRECTA	Página 15 de 18	10/12/2025

condiciones actuales del mercado, las características del servicio contratado y los costos asociados, como se evidencia a continuación:

INSTITUCIÓN	HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA (2025)	HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA (2026)	DIFERENCIA PORCENTUAL (%)
VALOR UNITARIO POR MES	\$ 4,760,000	\$ 4,898,040	2.90
VALOR UNITARIO TOTAL POR LOS MESES DE VIGENCIA (6 meses)	\$ 28,560,000	\$ 29,388,240	
CANT DE ECÓGRAFOS A ARRENDAR	2	2	
VALOR TOTAL POR LOS MESES DE VIGENCIA (6 meses)	\$ 57,120,000	\$ 58,776,480	
OBSERVACIONES	Arrendamiento de dos ecógrafos marca General Electric junto con dos transductores convexos, un transductor lineal y un transductor endocavitario.	Arrendamiento de dos ecógrafos marca General Electric junto con dos transductores convexos, un transductor lineal y un transductor endocavitario.	

De acuerdo con la información presentada en la tabla comparativa, se evidencia que el valor unitario mensual del arrendamiento de los ecógrafos para la vigencia 2026 presenta un incremento frente al contrato de la vigencia 2025, pasando de \$4.760.000 a \$4.898.040, lo que representa una diferencia porcentual del 2,90 %. Este mismo comportamiento se refleja en el valor total por los seis (6) meses de vigencia, que aumenta de \$28.560.000 a \$29.388.240 por equipo.

Considerando que en ambos periodos se mantiene la misma cantidad de tecnología arrendada (dos ecógrafos con iguales características técnicas y el mismo conjunto de transductores), el valor total del contrato pasa de \$57.120.000 en 2025 a \$58.776.480 en 2026, manteniendo igualmente una variación porcentual del 2,90 %. Este incremento se encuentra por debajo del ajuste por IPC aplicable para la vigencia de este año, el cual para el Hospital Universitario San Rafael de Tunja está establecido en 4,85 %, lo que indica que el aumento se mantiene dentro de un rango controlado y financieramente razonable.

En consecuencia, el análisis evidencia que la variación en los costos no obedece a cambios en la cantidad ni en las especificaciones técnicas de los equipos, sino a un ajuste económico del mercado, alineado con el comportamiento inflacionario lo que respalda la coherencia y viabilidad del valor cotizado para la nueva vigencia.

Es así como el presupuesto para la ejecución del proceso desde el mes de junio hasta el mes de diciembre (6 meses) cuyo objeto es **ARRENDAMIENTO DE ECÓGRAFOS MARCA GENERAL ELECTRIC PARA LOS SERVICIOS DE ATENCIÓN DEL PARTO E IMÁGENES DIAGNÓSTICAS NO IONIZANTES DE LA E.S.E. HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA**, se estima para la vigencia 2026 en **CINCUENTA Y OCHO MILLONES SETECIENTOS SETENTA Y SEIS MIL CUATROCIENTOS OCHENTA PESOS M/CT (\$ 58.776.480)**.

7. FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

Teniendo en cuenta la naturaleza jurídica del contrato a celebrar; la modalidad de selección que debe adelantarse según lo establecido en el **MANUAL DE CONTRATACIÓN** de la Entidad, Resolución No 376 de 2024, el cual indica: **"ARTICULO 29. CONTRATACION DIRECTA.** Se refiere a la selección de un ARRENDADOR sin recurrir a una convocatoria o subasta inversa, o requerimiento, así mismo sin necesidad de haber recibido previamente varias ofertas y procederá únicamente por los siguientes casos y causales: (...) **Por la naturaleza: Cuando se configure algunas de las causales aquí previstos, sin importar la cuantía, para los que no se requerirá pluralidad de oferentes y/o haber recibido más de una oferta: F. Arrendamiento de bienes muebles y/o inmuebles."**

8. RIESGOS DE LA CONTRATACIÓN, COBERTURAS Y JUSTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE SELECCIÓN

Se anexa MAPA DE RIESGOS CONTRACTUALES OADS-F-42

9. COBERTURA DEL RIESGO

Marque con una X, si el contrato requiere pólizas, según las siguientes consideraciones:

Si requiere pólizas se diligencia la siguiente matriz de cobertura exigible, en caso contrario, se dará aplicación al artículo 51 de la Resolución 376 de 2024, ya que estos podrán ser exentos de constitución de garantías, **REQUIERE PÓLIZAS: SI ☒ NO ☐**

Para garantizar las obligaciones surgidas con ocasión del proceso de selección y del contrato a celebrar los amparos que deben solicitarse al proveedor o contratista, de acuerdo con el objeto del contrato a ejecutar son los siguientes:

COBERTURA EXIGIBLE	SI	NO	CUANTÍA	VIGENCIA
Cumplimiento general del contrato	X		Diez por ciento (10%) del valor total del contrato	Duración del contrato y cuatro (4) meses más
Calidad de los elementos o servicios.	X		Diez por ciento (10%) por el valor total del contrato	Duración del contrato y un (1) año más.

Nota: Las garantías consistirán en pólizas expedidas por compañías de seguros legalmente autorizadas para funcionar en Colombia, en garantías bancarias y en general, en los demás mecanismos de cobertura del riesgo autorizados por el reglamento para el efecto.

10. JUSTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE SELECCIÓN QUE PERMITEN IDENTIFICAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE

10.1. CAPACIDAD

10.1.1 CAPACIDAD JURÍDICA

Persona Jurídica

ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA			
CÓDIGO: C-F-27	FORMATO		
VERSIÓN: 05	ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD PARA CONTRATACION DIRECTA	Página 17 de 18	10/12/2025

- Carta de presentación de la propuesta
- Certificado de existencia y Representación Legal con fecha de expedición no superior a 30 días calendario contados a la fecha de cierre del proceso.
- Fotocopia del documento de identificación del representante legal.
- Autorización del órgano societario, en caso de existir limitación del representante legal para suscribir contratos.
- Fotocopia del registro único Tributario-RUT
- Certificado de riesgo de deudores alimentarios morosos
- Certificación de cumplimiento con las obligaciones con el sistema de seguridad social integral y parafiscales expedida en los términos del artículo 50 de la ley 789 de 2002, en el artículo 23 de la ley 1150 de 2007 del artículo 3ro ley 2040 del 2020 de 27 de julio de 2020 y el artículo 376 de la ley 1819 del 2016, suscrita por el representante legal o revisor fiscal si es el caso.
- Certificado de antecedentes disciplinarios expedido por la Procuraduría General de la Nación para la persona jurídica y para el representante legal.
- Certificado de consulta de antecedentes fiscales en el Boletín de responsables fiscales emitido por la Contraloría General de la República, para la persona jurídica y para el representante legal.
- Certificado de consulta de antecedentes judiciales del representante legal
- Hoja de vida de persona jurídica –formato del Departamento Administrativo de la Función Pública.
- Certificación bancaria.
- Certificado de medidas correctivas

CAPACIDAD TÉCNICA

EXPERIENCIA

El proponente deberá adjuntar dos (2) certificaciones o contratos celebrados por el oferente con entidades públicas o privadas, nacionales o internacionales, con objeto de similar naturaleza y alcance, cuya sumatoria sea igual o superior al 100 % del valor establecido en el Presupuesto Oficial.

Las certificaciones en su contenido deben ser totalmente legibles y debe incluir:

- Nombre o razón social del contratante.
- Nombre o razón social del contratista.
- Objeto del contrato.
- Número del contrato.
- Valor del contrato.
- Fecha de iniciación del contrato.
- Fecha de terminación del contrato.
- Debe ser suscrita por el representante legal o persona autorizada.

La Entidad se reserva el derecho de verificar la información suministrada por los oferentes a través de las certificaciones. Si se advierten discrepancias entre dicha información y lo establecido por la Superintendencia, la propuesta será objeto de rechazo, sin perjuicio de las demás actuaciones que se promuevan.

Las certificaciones en su contenido deben ser totalmente legibles so pena de rechazo.

Cuando se presenten contratos realizados bajo la modalidad de consorcio o unión temporal, la Entidad tomará para la evaluación correspondiente el porcentaje (%) de participación en la ejecución del contrato, del integrante del consorcio o de la Unión Temporal.

ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA		
CÓDIGO: C-F-27	FORMATO	
VERSIÓN: 05	ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD PARA CONTRATACION DIRECTA	
		Página 18 de 18 10/12/2025

CAPACIDAD FINANCIERA

No aplica

OTROS

No aplica

10.2. REQUISITOS HABILITANTES

CRITERIO DE SELECCIÓN	PUNTAJE
JURÍDICO	HABILITA
TÉCNICO	HABILITA

11. REGISTRO PLAN ANUAL DE COMPRAS

La presente necesidad se encuentra incluida en la Resolución Interna No 447 del 18 de diciembre 2025, por medio de la cual se modifica el PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES PARA LA VIGENCIA FISCAL 2026 DE LA E.S.E. HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA y/o sus modificatorios.

12. CONVOCATORIA A VEEDURÍAS CIUDADANAS

En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 66 de la Ley 80 de 1993, la E.S.E. convoca a las veedurías ciudadanas establecidas de conformidad con la Ley, para que desarrollen su actividad durante la etapa precontractual, contractual y post contractual en el proceso de contratación objeto de esta convocatoria, realizando oportunamente las recomendaciones escritas que consideren necesarias e interviniendo en las audiencias que se convoquen durante el proceso, caso en el cual, se les suministrara toda la información y documentación pertinente que soliciten y que no esté publicada en portal de contratación www.contratos.gov.co

13. RESPONSABLES DEL ESTUDIO PREVIO

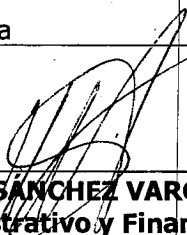
ELABORÓ:



Nombre: **SANTIAGO ECHEVERRY PAVAS**

Cargo: Coordinador Gestión de la Tecnología Biomédica

APROBÓ:



VÍCTOR MANUEL SÁNCHEZ VARGAS
Subgerente Administrativo y Financiero

OBSERVACIONES:

CDP: **3531**

FECHA: **20 ENE 2026**

Identificación del riesgo														Análisis del riesgo inherente					
Proceso	Tipo de contrato	No. DEL RIESGO	Etapas	Descripción del Riesgo	Causas	Consecuencias	Clase	Fuente	Tipo	¿La gestión se la asigna?	Probabilidad	Impacto	Zona de riesgo inherente	No. Control	Descripción del Control/tratamiento				
Gestión tecnológica	Contratación directa	1	Planeación	Possibilidad de presentarse pérdidas económicas asociadas a la inadecuada proyección en la elaboración del Estudio de Conveniencia y Oportunidad relacionado con las características del servicio	Indecuada proyección en la elaboración del Estudio de Conveniencia y Oportunidad relacionado con las características y costos del servicio	Contratación de proveedores que no cuentan con la competencia.	General	Interno	Operacionales	Entidad	El riesgo podría ocurrir en algún momento	3	Possible	Incrementa el valor del contrato entre cinco (5%) y el treinta por ciento (30%)	3	Moderado	6	1	La persona encargada de elaborar el EEO debe ser la idónea y tener clara la necesidad a solicitar con todas sus justificaciones
Gestión tecnológica	Contratación directa	2	Contratación	Possibilidad de sanciones debida la incorrecta ejecución de pólizas o incumplimiento de las garantías contractuales exigidas	Gestión inadecuada del cronograma de acuerdo a la planeación proyectada	Retraso en el inicio de la contratación	General	Externo	Operacionales	Entidad	El riesgo podría ocurrir en algún momento	3	Possible	Incrementa el valor del contrato entre quince (15%) y el treinta por ciento (30%)	4	Alto	7	2	Verificación de cumplimiento de las pólizas allegadas y aprobación de las mismas
Gestión tecnológica	Contratación directa	3	Ejecución	Possibilidad de demora en la ejecución del contrato asociado al incumplimiento de los acuerdos de pago realizados entre el contratista y el banco	Gestión inadecuada del cronograma de acuerdo a la planeación proyectada	Importancia en el inicio del servicio, pérdidas económicas, importancia en la atención del paciente	Específico	Externo	Operacionales	Entidad	El riesgo puede ocurrir en algún momento	2	Alto	Incrementa el valor del contrato entre quince (15%) y el treinta por ciento (30%)	4	Alto	6	3	Verificar que se ejecuten los acuerdos de pago de acuerdo con la negociación inicialmente establecida
Gestión tecnológica	Contratación directa	4	Ejecución	Possibilidad de incumplimiento a la política de confidencialidad de la información por manejo de la información	Gestión inadecuada de la información	Pérdida de la confidencialidad e integridad de la información	General	Externo	Operacionales	Contratista	El riesgo puede ocurrir en algún momento	2	Alto	Incrementa el valor del contrato entre cinco (5%) y el treinta por ciento (30%)	3	Moderado	5	1	Exhibir Obligación contractual de confidencialidad
Gestión tecnológica	Contratación directa	5	Ejecución	Possibilidad de retraso en el inicio del servicio asociado a condiciones de espacio y tenencia de los equipos no adecuada	No cumplir con los requisitos contractuales, condiciones de espacio solicitadas por el contratista	Pérdidas económicas, retraso en continuación de servicios	Específico	Interno	Operacionales	Entidad y contratista	El riesgo podría ocurrir en algún momento	3	Possible	Incrementa el valor del contrato entre quince (15%) y el treinta por ciento (30%)	4	Alto	7	1	Verificación de condiciones de prestación del equipo y ejecución de obras para el cumplimiento de las mismas
Gestión tecnológica	Contratación directa	6	Ejecución	El contratista no cumple con los requisitos contractuales, mantenimiento preventivo o correctivos.	Falta de planificación, falta de recursos humanos, retrasos en la llegada de repuestos.	Deterioros, interrupción en la vida útil del equipo.	Específico	Externo	Operacionales	Entidad y contratista	El riesgo podría ocurrir en algún momento	3	Possible	Incrementa el valor del contrato entre quince (15%) y el treinta por ciento (30%)	4	Alto	7	1	Definición clara de cronogramas de mantenimiento con detalles de paralización por retrasos. Seguirse según de los tiempos de respuesta y cumplimiento del contrato.
Gestión tecnológica	Contratación directa	7	Ejecución	El contratista no ejecuta las actividades conforme a lo pactado en el contrato	Falta de supervisión, deficiencias en la prestación del servicio, reducción en la calidad del contrato.	Riesgos operativos, incumplimiento normativo, deterioro prematuro de los equipos	Específico	Externo	Operacionales	Entidad y contratista	El riesgo podría ocurrir en algún momento	3	Possible	Incrementa el valor del contrato entre quince (15%) y el treinta por ciento (30%)	4	Alto	7	1	Especificar responsabilidades en el contrato el alcance del mantenimiento, incluyendo procedimientos, frecuencia y estándares. Autorizar y verificaciones de cumplimiento por parte del Hospital
Gestión tecnológica	Contratación directa	8	Ejecución	Los repuestos o reparaciones realizadas no cuentan con garantías, lo que puede generar gastos adicionales en caso de falla	Calidad contractuales repuestos, uso de repuestos no originales, deficiencias en la calidad del servicio	Pérdida de dinero, mayor frecuencia de fallas, reducción de la vida útil del equipo	Específico	Externo	Operacionales	Entidad y contratista	El riesgo podría ocurrir en algún momento	3	Possible	Incrementa el valor del contrato entre quince (15%) y el treinta por ciento (30%)	4	Alto	7	1	Exigir en el contrato garantías de repuestos y servicios. Definir tiempos de respuesta para repuestos por fallas en repuestos.
														Incluir la obligación de utilizar repuestos certificados por el fabricante					

[Firma]



Evaluación del riesgo - Valoración de los controles							Evaluación del riesgo - Nivel del riesgo residual							Monitoreo y seguimiento						
Fecha estimada inicio tratamiento	Fecha estimada completa tratamiento	Atributos					Probabilidad		Impacto		Zona de riesgo inherente	¿Afecta la ejecución del contrato?	Estrategia/ Tratamiento	¿Cómo se realiza el monitoreo y seguimiento?	Responsable	Fecha Implementación	Fecha Seguimiento	Producto final		
		Tipo	Implementación	Documentación	Frecuencia	Evidencia														
Desde la planeación	Hasta la selección	Preventivo	Automático	Documentado	Alatoria	Con registro	Desarrollo de eco de acuerdo a las necesidades	El riesgo puede ocurrir en algún momento	2	Generará un impacto sobre el valor del contrato entre cinco (5%) y el quince por ciento (15%)	3	Moderado	5	SI	Reducir la probabilidad	Verificación de la lista de chequeo	Supervisor y Gestión de la Tecnología Biomédica	Previo a solicitud de cotizaciones a posibles contratistas	Solicitud de cotizaciones a posibles contratistas	Aprobación de eco por comité directivo y gerencia
Desde la selección	Hasta la contratación	Preventivo	Automático	Documentado	Alatoria	Con registro	Contrato	El riesgo puede ocurrir en algún momento	2	Los sobrecostos no representan más del cinco por ciento (5%) del valor del contrato	2	Bajo	4	SI	Reducir la probabilidad	Revisión de propuesta de oferta	Supervisor y Gestión de la Tecnología Biomédica	Posterior a la selección	Previo a la contratación	Verificación que se cumpla con lo descrito en el contrato
Desde la contratación	Hasta la ejecución	Preventivo	Automático	Documentado	Alatoria	Con registro	Contrato	El riesgo puede ocurrir solo en circunstancias excepcionales	1	Incrementa el valor del contrato entre quince (15%) y el treinta por ciento (30%)	4	Bajo	5	SI	Reducir la probabilidad	Revisión de contrato	Oficina de Contratación	Previo a la contratación	Previo a la ejecución	Verificación de existencia pólizas de acuerdo con lo solicitado en el estudio previo
Desde la planeación	Hasta la ejecución	Preventivo	Automático	Documentado	Alatoria	Con registro	Propuesta de oferta	El riesgo puede ocurrir en algún momento	1	Los sobrecostos no representan más del cinco por ciento (5%) del valor del contrato	2	Bajo	3	SI	Reducir la probabilidad	Revisión de propuesta de oferta	Oficina de Contratación	Previo a la contratación	Previo a la ejecución	Contrato firmado entre las partes con cláusula de confidencialidad
Desde la contratación	Hasta la liquidación	Preventivo	Automático	Documentado	Alatoria	Con registro	Contrato	El riesgo puede ocurrir en algún momento	2	Los sobrecostos no representan más del cinco por ciento (5%) del valor del contrato	2	Bajo	4	SI	Reducir la probabilidad	Revisión de contrato	Supervisor y Gestión de la Tecnología Biomédica	Junto con la ejecución del contrato	Previo y durante la ejecución	Certificado de conformidad emitido por contratista de cumplimiento de condiciones de preinstalación
Desde la contratación	Hasta la liquidación	Preventivo	Automático	Documentado	Alatoria	Con registro	Contrato	El riesgo puede ocurrir en algún momento	2	Los sobrecostos no representan más del cinco por ciento (5%) del valor del contrato	2	Bajo	4	SI	Reducir la probabilidad	Revisión de contrato	Supervisor y Gestión de la Tecnología Biomédica	Junto con la ejecución del contrato	Durante la ejecución	Informe de apoyo a la supervisión
Desde la contratación	Hasta la liquidación	Preventivo	Automático	Documentado	Alatoria	Con registro	Contrato	El riesgo puede ocurrir en algún momento	2	Los sobrecostos no representan más del cinco por ciento (5%) del valor del contrato	2	Bajo	4	SI	Reducir la probabilidad	Revisión de contrato	Supervisor y Gestión de la Tecnología Biomédica	Junto con la ejecución del contrato	Durante la ejecución	Informe de apoyo a la supervisión
Desde la contratación	Hasta la liquidación	Preventivo	Automático	Documentado	Alatoria	Con registro	Contrato	El riesgo puede ocurrir en algún momento	2	Los sobrecostos no representan más del cinco por ciento (5%) del valor del contrato	2	Bajo	4	SI	Reducir la probabilidad	Revisión de contrato	Supervisor y Gestión de la Tecnología Biomédica	Junto con la ejecución del contrato	Durante la ejecución	Informe de apoyo a la supervisión