E.S.E. HOSPITAL LA MERCED	ESTUDIO PREVIO CONTRATACION DIRECTA PRESTACIÓN DE SERVICIOS	Código: PR-GHU-20 Versión: 01 Fecha: Diciembre 2023 Página **1** de **6**

Fecha de elaboración: Día 25 Mes 09 Año 2026

ASUNTO: ESTUDIOS PREVIOS PARA LA CONTRATACIÓN DE LA PRESTACIÓN DE SERVICIO DE METROLOGÍA PARA LOS EQUIPOS MÉDICOS Y BIOMÉDICOS DE LA E.S.E. HOSPITAL LA MERCED.

JUSTIFICACION DE LA NECESIDAD QUE SE PRETENDE SATISFACER CON EL PROCESO DE CONTRATACIÓN

La necesidad que la Empresa Estatal pretende satisfacer con la prestación de servicio de metrología para los equipos de la E.S.E. Hospital La Merced es:

Dar cumplimiento al Sistema General de Seguridad Social en lo que respecta a la prestación de Servicios de Salud con calidad, accesibilidad y oportunidad a los afiliados al sistema a través de las EPS que tienen servicios contratados con la ESE Hospital La Merced y dar cumplimiento al Sistema Único de Habilitación el cual establece las condiciones que deben cumplir los Prestadores de Servicios de Salud para habilitar los servicios ofrecidos, ya que de acuerdo con lo previsto en el parágrafo 1° del artículo 4° del decreto 1011 de 2006, el Ministerio de Salud y Protección Social debe ajustar periódicamente y de manera progresiva los estándares que hacen parte de los diversos componentes del sistema Obligatorio de Garantía de Calidad de la Atención de Salud.

La E.S.E. Hospital La Merced cuenta con variedad de equipos médicos y biomédicos para la prestación de los servicios de salud; entre ellos:

EQUIPOS PARA CALIBRACIÓN	TIPO CALIBRACIÓN
Aspirador de secreciones	Calibración trazable
Tensiómetro aneroide	Calibración trazable
Bascula adulto	Calibración trazable
Balanza pediátrica	Calibración trazable
Termómetro	Calibración trazable
Termohigrómetro	Calibración trazable
Monitor de signos vitales	Evaluación de desempeño
Desfibrilador	Evaluación de desempeño
Electrocardiógrafo	Evaluación de desempeño
Doppler fetal	Evaluación de desempeño
Monitor fetal	Evaluación de desempeño
Lampara de fotocurado	Evaluación de desempeño
Centrifuga	Evaluación de desempeño
Pulsioximetro	Evaluación de desempeño
Dea	Evaluación de desempeño
Agitador de Mazzini	Evaluación de desempeño
Flujómetro/regulador de oxigeno	Evaluación de desempeño
Concentrador de oxigeno	Evaluación de desempeño
Micropipetas	Evaluación de desempeño
Autoclave	Evaluación de desempeño
Incubadora neonatal	Evaluación de desempeño
Servocuna/lampara de calor radiante	Evaluación de desempeño
Bomba de infusión	Evaluación de desempeño
Baño María	Evaluación de desempeño
Horno de secado/termocultivo	Evaluación de desempeño
Neveras del área de Vacunación	Calificación

Mediante la Resolución No. 20260033 del 30 de enero de 2026, se aprobó el Plan de Mantenimiento de la E.S.E. Hospital La Merced para la vigencia 2026, dentro del cual se encuentra contemplada la realización del control metrológico a los equipos médicos y biomédicos que, de acuerdo con sus características y condiciones de operación, lo requieren.

Por consiguiente, la Dirección Administrativa de la E.S.E. Hospital La Merced identificó como una necesidad prioritaria la contratación de los servicios de metrología para los equipos médicos y biomédicos de la institución, teniendo en cuenta que estos equipos son utilizados de manera permanente en los diferentes servicios asistenciales y que su adecuado funcionamiento resulta fundamental para la prestación segura, oportuna y de calidad de los servicios de salud.

La contratación del servicio de metrología permitirá verificar y garantizar la confiabilidad, exactitud y precisión de las mediciones realizadas por los equipos, mediante la evaluación de sus parámetros de funcionamiento y, cuando corresponda, la calibración y/o verificación de los instrumentos de medición. Esto permitirá establecer si los equipos se encuentran dentro de los rangos de tolerancia definidos por el fabricante, las especificaciones técnicas aplicables y los criterios establecidos por la institución.

La necesidad adquiere especial relevancia debido a que una medición incorrecta o una señal de salida que no corresponda con los parámetros esperados puede generar resultados imprecisos, afectar la interpretación clínica, dificultar la toma de decisiones por parte del personal asistencial y, eventualmente, representar un riesgo para la seguridad del paciente. Por ello, contar con equipos debidamente verificados y con mediciones confiables constituye un elemento esencial para el adecuado desarrollo de los procesos asistenciales.

Así mismo, la prestación del servicio permitirá detectar oportunamente desviaciones, deterioros o condiciones que puedan afectar el desempeño de los equipos, facilitando la adopción de acciones preventivas y correctivas y contribuyendo a prolongar su vida útil, optimizar su funcionamiento y reducir la probabilidad de fallas durante la atención de los usuarios.

De igual manera, la contratación permitirá fortalecer el programa institucional de mantenimiento y gestión de tecnología biomédica, garantizando la disponibilidad de soportes técnicos y registros que evidencien las verificaciones realizadas, los resultados obtenidos y las condiciones de funcionamiento de los equipos. Esta información constituye un elemento fundamental para el seguimiento, control y trazabilidad de la tecnología disponible en la institución.

En este sentido, el servicio de metrología contribuye directamente al cumplimiento de las condiciones de calidad, seguridad y gestión de la tecnología en salud, así como al fortalecimiento de los procesos institucionales relacionados con mantenimiento, habilitación y gestión del riesgo, en concordancia con las disposiciones y estándares técnicos y normativos vigentes aplicables a las instituciones prestadoras de servicios de salud.

Por lo anterior, se considera necesaria y prioritaria la contratación del servicio de metrología para los equipos médicos y biomédicos de la E.S.E. Hospital La Merced, con el propósito de asegurar la confiabilidad de las mediciones, mantener los equipos dentro de condiciones adecuadas de operación, prevenir riesgos asociados a posibles desviaciones en su funcionamiento y contribuir a la prestación de servicios de salud seguros y de calidad para los usuarios de la institución.

De acuerdo a lo establecido en el Decreto 1595 de agosto de 2015 están sujetos al control de metrología los instrumentos de medida que sirvan para medir, pesar y contar, por lo cual, el servicio no se prestará para la totalidad de los equipos.

Dando respuesta a esta necesidad, se propone **CONTRATAR LA PRESTACIÓN DE SERVICIO DE METROLOGÍA PARA LOS EQUIPOS MÉDICOS Y BIOMÉDICOS DE LA E.S.E. HOSPITAL LA MERCED**. Para cumplir con el anterior objetivo se requiere la celebración de un Contrato de Prestación de Servicios.

Este requerimiento se fundamenta en el siguiente estudio:

DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD O PROBLEMA INSTITUCIONAL QUE SE PRETENDE SATISFACER

Centro de costos	<table><tr><th>Código</th><th>Nombre Área</th><th>Nombre Centro de Costos</th></tr><tr><td>1000</td><td>-</td><td>Dirección Administrativa</td></tr></table>
Definición de la Necesidad	La prestación de los servicios de metrología de los equipos biomédicos de la E.S.E Hospital la Merced, permitirá fortalecer el programa institucional de mantenimiento y gestión de tecnología biomédica, garantizando la disponibilidad de soportes técnicos y registros que evidencien las verificaciones realizadas, los resultados obtenidos y las condiciones de funcionamiento de los equipos. De igual forma ayudando a la prevención de algunos errores que pueden presentarse en los equipos y a controlar y a garantizar el buen desempeño de los mismos que impacte en la seguridad del paciente, garantizando de esta forma el cumplimiento de estándares y normatividad vigente en términos de tecnología biomédica.

DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR	
Descripción del objeto y sus Especificaciones Técnicas.	**OBJETO: CONTRATO DE RESTACIÓN DE SERVICIO DE METROLOGÍA PARA LOS EQUIPOS MÉDICOS Y BIOMÉDICOS DE LA E.S.E. HOSPITAL LA MERCED.** **Los servicios que se pretenden recibir son:** • Servicio de metrología para los equipos médicos y biomédicos relacionados a continuación: <table><tr><th>EQUIPOS PARA CALIBRACIÓN</th><th>TIPO CALIBRACIÓN</th></tr><tr><td>Aspirador de secreciones</td><td>Calibración trazable</td></tr><tr><td>Tensiómetro aneroide</td><td>Calibración trazable</td></tr><tr><td>Bascula adulto</td><td>Calibración trazable</td></tr><tr><td>Balanza pediátrica</td><td>Calibración trazable</td></tr><tr><td>Termómetro</td><td>Calibración trazable</td></tr><tr><td>Termohigrómetro</td><td>Calibración trazable</td></tr><tr><td>Monitor de signos vitales</td><td>Evaluación de desempeño</td></tr><tr><td>Desfibrilador</td><td>Evaluación de desempeño</td></tr><tr><td>Electrocardiógrafo</td><td>Evaluación de desempeño</td></tr><tr><td>Doppler fetal</td><td>Evaluación de desempeño</td></tr><tr><td>Monitor fetal</td><td>Evaluación de desempeño</td></tr><tr><td>Lampara de fotocurado</td><td>Evaluación de desempeño</td></tr><tr><td>Centrifuga</td><td>Evaluación de desempeño</td></tr><tr><td>Pulsoximetro</td><td>Evaluación de desempeño</td></tr><tr><td>Dea</td><td>Evaluación de desempeño</td></tr><tr><td>Agitador de Mazzini</td><td>Evaluación de desempeño</td></tr><tr><td>Flujómetro/regulador de oxigeno</td><td>Evaluación de desempeño</td></tr><tr><td>Concentrador de oxigeno</td><td>Evaluación de desempeño</td></tr><tr><td>Micropipetas</td><td>Evaluación de desempeño</td></tr><tr><td>Autoclave</td><td>Evaluación de desempeño</td></tr><tr><td>Incubadora neonatal</td><td>Evaluación de desempeño</td></tr><tr><td>Servocuna/lampara de calor radiante</td><td>Evaluación de desempeño</td></tr><tr><td>Bomba de infusión</td><td>Evaluación de desempeño</td></tr><tr><td>Baño Maria</td><td>Evaluación de desempeño</td></tr><tr><td>Horno de secado/termocultivo</td><td>Evaluación de desempeño</td></tr><tr><td>Neveras del área de Vacunación</td><td>Calificación</td></tr></table>
Tipo de Contrato	Prestación de Servicios.
Plazo de ejecución	El plazo de ejecución del contrato será de Tres (03) meses, a partir de la firma del acta de inicio, sin exceder el 31 de diciembre de 2026.
Forma de pago	Se hará el pago mensualmente, previo Informe de los servicios prestados, recibo a satisfacción expedido por el supervisor, presentación de la factura o cuenta de cobro, adjuntando el comprobante del pago de aportes al Sistema de Seguridad Social.
Lugar de Ejecución	Será en la ESE Hospital La Merced del Municipio de Ciudad Bolívar.
Supervisor/Interventor	Dirección Administrativa.

FUNDAMENTO JURÍDICO

Acuerdo 021 del 02 de diciembre de 2016, Estatuto de Contratación de la E.S.E. Hospital la Merced, y Resolución 1553 del 02 de diciembre de 2016, Manual de Contratación de la E.S.E. Hospital la Merced.

Tipo de Contratación: Contratación Directa

ANÁLISIS ECONÓMICO DEL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

Estudio técnico: El contratista deberá cumplir con las especificaciones establecidas en la minuta del contrato que se pretende celebrar y en su propuesta.

Análisis de precios de mercado: para la realización del soporte técnico y económico se partió del presupuesto aprobada para la vigencia 2026; en el cual se proyectó un incremento del 6.5% en todo su componente del gasto, (ejecución presupuestal de gastos); de igual forma se tuvo como referencia las contrataciones de similares características y el histórico de los contratos de las vigencias 2021, 2022, 202, 2024 y 2025, los cuales constituyen los precios a tener en cuenta en el presente proceso contractual. Como se relaciona a continuación:

VIGENCIA	VALOR
2021	$17.000.000
2022	$15.367.660
2023	$17.000.000
2024	$18.900.000
2025	$24.300.723

El presupuesto oficial para el presente proceso de contratación es el valor estimado en la suma de **TREINTA MILLONES DE PESOS M.L ($30.000.000).** Incluyendo impuestos, gastos inherentes a la ejecución del objeto contractual. Los cuales se imputarán al Código Presupuestal Nº. 2.1.2.02.02.008.05.01, respaldados en el Certificado de Disponibilidad Presupuestal y registro presupuestal que se adjuntan.

JUSTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE SELECCIÓN QUE PERMITAN IDENTIFICAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE

En este caso, no es necesario que la entidad estatal obtenga previamente varias ofertas, toda vez, que estamos bajo la modalidad de Contratación Directa, según el artículo 16 del Acuerdo 021 del 02 de diciembre de 2016, y por lo tanto, este tipo de contratos se selecciona directamente por el representante legal de la E.S.E. bajo criterios objetivos de razonabilidad, experiencia, idoneidad y en general, todos aquellos factores favorables para la entidad.

ANALISIS DE RIESGOS QUE DEBEN SER AMPARADOS POR EL CONTRATISTA

La política para el manejo del riesgo contractual del Estado para los diferentes procesos, consagra como principio rector, que estos corresponden a las Entidades Estatales, las cuales deben asumir sus propios riesgos por su carácter público y el objeto social para el que fueron creadas o autorizadas y, a los contratistas, aquellos riesgos determinados por el objeto que persiguen en el cumplimiento de su actividad; siendo entonces la asignación adecuada una herramienta que minimiza el costo de la mitigación del riesgo, logrando asignar cada riesgo a la parte que mejor lo controla:

- **Riesgo Previsible:** Son los posibles hechos o circunstancias que por la naturaleza de la actividad a ejecutar es factible su ocurrencia.
- **Riesgo Imprevisible:** Son aquellos hechos o circunstancias donde no es factible su previsión, es decir el acontecimiento de su ocurrencia, tales como desastres naturales, actos terroristas, guerra o eventos que alteren el orden público.

A continuación se establecen, los riesgos que deben asumir las partes en el presente proceso:

-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.
-Riesgos Sociales o Políticos: son los derivados de los cambios de las políticas gubernamentales y de cambios en las condiciones sociales que tengan impacto en la ejecución del contrato.
-Riesgos Operacionales: son los asociados a la operatividad del contrato, tales como la suficiencia del presupuesto oficial, del plazo o los derivados de procesos, procedimientos, parámetros, sistemas de información y tecnológicos, equipos humanos o técnicos inadecuados o insuficientes.
-Riesgos Financieros: es (I) el riesgo de consecución de financiación o riesgo de liquidez para obtener recursos para cumplir con el objeto del contrato, y (II) el riesgo de las condiciones financieras establecidas para la obtención de los recursos, tales como plazos, tasas, garantías, contragarantías, y refinanciaciones entre otros.
-Riesgos Regulatorios: derivados de cambios regulatorios o reglamentarios que afecten la ecuación económica del contrato.
-Riesgos de la Naturaleza: son los eventos naturales previsibles en los cuales no hay intervención humana que puedan tener impacto en la ejecución del contrato, por ejemplo los temblores, inundaciones, lluvias, sequias, entre otros.
-Riesgos Ambientales: son los derivados de las obligaciones legales o reglamentarias de carácter ambiental, así como de las licencias, planes de manejo o de permisos y autorizaciones ambientales, incluyendo tasas retributivas y compensatorias, obligaciones de mitigación, tareas de monitoreo y control, entre otras.
-Riesgos Tecnológicos: son los derivados de fallas en las los sistemas de comunicación de voz y de datos, suspensión de servicios públicos, nuevos desarrollos tecnológicos o estándares que deben ser tenidos en cuenta para la ejecución del contrato, obsolescencia tecnológica.

IMPACTO.

El impacto está compuesto por los efectos a mediano y largo plazo que tiene un contrato para la institución, para los usuarios y para la región, sean estos efectos o consecuencias deseadas (planificadas) o sean no deseadas. La evaluación de impacto tiene por objeto determinar si el contrato produjo los efectos deseados y si esos efectos son atribuibles al contratista o a la E.S.E. La evaluación de impacto también permite examinar consecuencias no previstas, ya sean positivas o negativas.

TIPO DE RIESGO	SI	NO	PROBABILIDAD				IMPACTO				ASIGNACION	
			ALTA	MEDIA ALTA	MEDIA BAJA	BAJA	ALTO	MEDIA ALTO	MEDIA BAJO	BAJO	CONTRATISTA	CONTRATANTE
RIESGOS ECONÓMICOS	X			x				X			x	X
RIESGOS SOCIALES O POLÍTICOS		X										
RIESGOS OPERACIONALES	X			x				X			x	x
RIESGOS FINANCIEROS	X			x				X			x	x
RIESGOS REGULATORIOS		X										
RIESGOS DE LA NATURALEZA		X										
RIESGOS AMBIENTALES		X										
RIESGOS TECNOLÓGICOS	X		x				x				x	
RETRASO EN LA ENTREGA DE LOS SERVICIOS	X		x				x				x	
INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTRACTUALES	X		x				x				x	

POR PARTE DEL CONTRATISTA SELECCIONADO												
OTROS RIESGOS ¿CUÁLES?												

Los riesgos anteriormente descritos deben ser asumidos tal cual como se describe en el cuadro anterior. Con el fin de prevenir posibles incumplimientos se podrán establecer multas para apremiar el cumplimiento, así mismo se considera pertinente establecer la cláusula penal como sanción y estimación anticipada de perjuicios por el incumplimiento de las obligaciones contractuales. Finalmente, en caso de que se materialice un riesgo, para mitigar el impacto o consecuencias de éste, se considera pertinente la implementación de los mecanismos de cobertura establecidos en la ley.

CÓMO MINIMIZAR EL RIESGO:

- Acorde a lo establecido en el artículo 36 del Acuerdo 21 de 2016 y una vez adjudicado el contrato, el contratista deberá constituir una garantía única de cumplimiento a favor de la Empresa, la cual se mantendrá vigente durante la ejecución y liquidación del contrato.
- Estricto y permanente acompañamiento y seguimiento por parte de la supervisión asignada.

ANÁLISIS QUE SUSTENTA LA EXIGENCIA DE GARANTÍAS

La E.S.E. HOSPITAL LA MERCED exigirá las garantías que se anunciarán, dada la naturaleza del objeto y las condiciones establecidas en el análisis de riesgos, para minimizar estos, y en atención a la potestad que da a la E.S.E. Hospital la Merced el artículo 36 del Acuerdo 021 de 2016, que si bien estipula que para la suscripción de los contratos de mínima cuantía no se exigirá la constitución por parte del Contratista de pólizas, si la entidad lo estima necesario, "atendiendo a la naturaleza del objeto del contrato y a la forma de pago, procederá a la exigencia de las mismas."

Los amparos que se exigirán al contratista serán:

- **PÓLIZA DE CUMPLIMIENTO**: Por una cuantía equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del contrato y vigencia igual al tiempo de ejecución y cuatro (4) meses más, la cual incluirá la cláusula penal pecuniaria y las multas a las que hubiera lugar.

- **PÓLIZA DE CALIDAD DEL SERVICIO**: Por una cuantía equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del contrato y vigencia igual al tiempo de ejecución y cuatro (4) meses más.

RESPONSABLE

Nombre: **MARIA ESTELA ACUÑA TERAN** **Cargo:** **Gerente**	**Firma:**